

**Оценка условий осуществления инновационной деятельности в регионе
(на примере субъектов Северо-Западного федерального округа)**

Бабскова О.В., ст. преподаватель кафедры маркетинга,
АОУ ВО ЛО «Государственный институт экономики, финансов,
права и технологий», г. Гатчина, Россия

Дегтерева В.А., д.э.н., профессор Высшей инженерно-экономической школы,
Института промышленного менеджмента, экономики и торговли Санкт-
Петербургского политехнического университета Петра Великого,
г. Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Инновационная деятельность стала одной из важнейших отраслей экономики, которая привлекает к себе значительные материальные, финансовые и человеческие ресурсы. Комплексный учет факторов управления знаниями при оценке условий осуществления инновационной деятельности позволяет выявить приоритетные направления для развития инновационной деятельности в конкретном регионе. Апробация методики осуществлялась на примере субъектов Северо-Западного федерального округа.

Ключевые слова: управление знаниями, инновационная деятельность, регион.

**Measurement of conditions for the implementation of innovation activities into
the region (based on the data of the North-West Federal District)**

Babskova O.V., Senior Lecturer of the Department of Marketing, The State Institute
of Economic, Finance, Law and Technology, Gatchina, Russia

Degtereva V.A., Doctor of Economics, Professor at the Higher Engineering-
Economic School, Institute of Industrial Management, Economics and Trade of St.
Petersburg Polytechnic University of Peter the Great, St. Petersburg, Russia

Annotation. Innovation activity has become one of the most important sectors of the economy, which attracts an enormous number of material, financial and human resources. A comprehensive summary of knowledge management factors in assessment of the conditions for the implementation of innovation activity allows identifying priorities for the development of innovation activity based on the region. Approbation of the methodology was carried out on the data of the North-West Federal District.

Keywords: knowledge management, innovation, region.

Оценка инновационного потенциала как на уровне отдельного региона, так и на уровне страны в целом регулярно осуществляется в большинстве развитых и успешно развивающихся стран мира. Мониторинг развития условий осуществления инновационной деятельности необходим для принятия решений о направлении инвестиций в ту или иную область инновационной деятельности. Таким образом, при разработке или совершенствовании инновационной политики субъекта РФ, следует опираться на сложившиеся условия осуществления инновационной деятельности, при этом необходим учет уникальных особенностей конкретного региона. Предложенные на сегодняшний день системы оценки инновационного развития регионов не дают однозначного ответа на вопрос, по каким направлениям осуществлять развитие регионального инновационной системы¹. Оценка условий осуществления инновационной деятельности направлена на рационализацию использования имеющихся финансовых, человеческих, материально-технических ресурсов региона. Направления развития инновационной деятельности каждого конкретного региона должно осуществляться с учетом уникального потенциала территории, учитывая не только демографические, природно-ресурсные особенности, но и интеллектуальный потенциал региона, а также развитость инфраструктуры.

¹ Rodionov D.G. Impact of globalization on innovation project risks estimation / L.V. Nikolova, D.G. Rodionov, N.V. Afanasyeva // European Research Studies Journal. – 2017. – Т. 20. – № 2B. – С. 399.

В «Стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 года», принятой Правительством РФ 8 декабря 2011 года, внимание акцентируется на том, что «при реализации Стратегии развития науки и инноваций в Российской Федерации на период до 2015 года не достигнут запланированный уровень ряда индикаторов. Это обусловлено существенным снижением спроса на инновации в период кризиса, а также уменьшением бюджетного финансирования. В целом не удалось переломить ряд значимых для инновационного развития негативных тенденций, ускорить интеграцию российской инновационной системы в мировую систему и кардинально повысить инновационную активность»².

Вышесказанное только лишний раз подтверждает необходимость исследования проблем формирования и развития региональной инновационной политики.

Формирование инновационной среды является неотъемлемым условием не только производства инноваций, но также и их потребления. Формирование благоприятных условия осуществления инновационной деятельности на территории субъектов Российской Федерации является перспективным направлением для стран, участвующих в международной конкурентной борьбе в условиях формирующейся экономики знаний³. Однако, обширность территории Российской Федерации, различия в климатических и социально-экономических условиях, ее многонациональность не позволяют сформировать и реализовывать единые направления развития региональной инновационной политики для всех субъектов страны⁴. Диспропорциональность в развитии страны требует разработки уникальных путей развития условий осуществления инновационной деятельности. Таким образом, при разработке системы оценки условий осуществления инновационной деятельности необходимо учитывать особенности регионального развития субъектов Российской Федерации.

² Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020. / Электронный ресурс: режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_123444

³ Перспективы инновационного развития российских регионов / Отв. ред. Е.Б. Ленчук. – М.: ИЭ РАН, 2012. – с.123.

⁴ Заборовская О.В. Социальное предпринимательство как механизм устойчивого развития региона / О.В. Заборовская // Экономика и предпринимательство. – 2017. – № 10-1 (87). – с. 457.

В целях дальнейшего изучения данной проблемы необходимо определить факторы управления знаниями, оказывающие влияние на формирование благоприятных условий инновационной деятельности региона. Для формирования среды, способствующей инновационным процессам, автор выделяет группы факторов, которые представлены на рисунке 1.

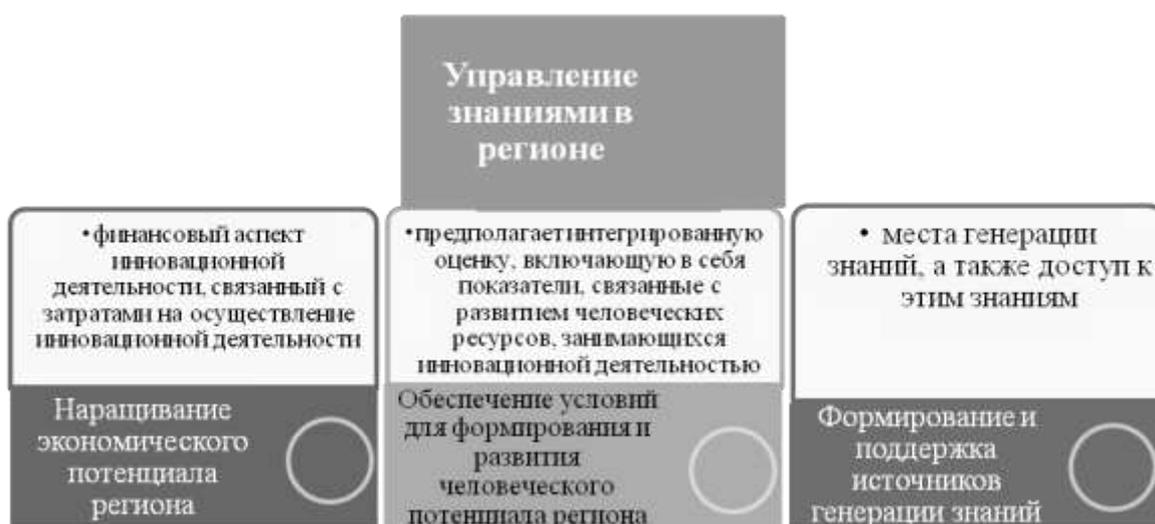


Рис. 1 – Составляющие элементы управления знаниями в регионе [сост. авт.]

Создание благоприятных условий инновационного развития регионов является одной из важнейших задач государственной политики. Исходя из составных элементов факторов управления знаниями, очевидно, что инвестиции в разработку инноваций, в развитие материально-технической базы и кадровый потенциал в регионах содействует формированию благоприятной среды, способствующей развитию инновационной деятельности⁵.

Таким образом, роль управления знаниями занимает ведущее место в повышении как регионального инновационного потенциала, так и инновационного потенциала страны в целом. Необходимо определить набор показателей по каждой из групп факторов, оказывающих влияние на условия

⁵ Родионов Д.Г. Региональные инновационные системы, их роль и место в формах инновационной кооперации / Д.Г. Родионов, И.А. Рудская // Финансовые решения XXI века: теория и практика. Сборник научных трудов 16-й Международной научно-практической конференции. Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого; Ответственные за выпуск Д.Г. Родионов, Т.Ю. Кудрявцева, Ю.Ю. Купоров. – 2015. – С. 161.

осуществления инновационной деятельности, которые представлены в табл. 1.

Данный набор показателей был выбран автором исходя из следующих соображений:

Таблица 1

Показатели групп факторов, оказывающих влияние на условия осуществления инновационной деятельности [Сост. авт.]

НАРАЩИВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА		
Отношение внутренних затрат на исследования и разработки к ВРП	Отношение затрат на ИКТ по к ВРП	Отношение оплаты труда сотрудников, занятых исследованиями и разработками к средней заработной плате работников организаций
ОБЕСПЕЧЕНИЕ УСЛОВИЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА		
Отношение персонала, занятого исследованиями и разработками к общей численности занятых в регионе	Отношение исследователей с учеными степенями к численности персонала, занятого исследованиями и разработками	Обеспеченность условий воспроизводства высококвалифицированных кадров
ФОРМИРОВАНИЕ И ПОДДЕРЖКА ИСТОЧНИКОВ ГЕНЕРАЦИИ ЗНАНИЙ В РЕГИОНЕ		
Инновационная активность региона	Обеспеченность условий воспроизводства высококвалифицированных научных кадров	Отношение предприятий имеющих широкополосный доступ к Интернету к общему числу организаций

– все показатели, выбранные для исследования, должны быть представлены в открытой официальной статистике по всем регионам; иначе мониторинг состояния субъекта невозможен и нарушается сопоставимость оценок;

– показатели должны охватывать основные факторы, характеризующие систему управления знаниями, представленные выше.

Предлагаемый набор показателей характеризует условия осуществления инновационной деятельности и не противоречит общепринятому представлению о региональной инновационной системе, которую принято трактовать как «совокупность организаций, иницирующих и осуществляющих производство новых знаний, их распространение и использование, способствующих финансово-экономическому, правовому и информационному обеспечению

инновационных процессов и функционирующих в едином социокультурном пространстве, взаимосвязанных между собой и имеющих постоянно устойчивые взаимоотношения»⁶.

При оценке условий осуществления инновационной деятельности целесообразно применить подход, основывающийся на концепции «идеальной» системы. «Под идеальной системой понимается наилучшая, функционирующая в идеальных условиях система»⁷. Применение данного подхода является допустимым, так как:

- не нарушается представление об «идеальной системе», которое является предельным и труднодостижимым;
- регионы оцениваются с точки зрения взаимосвязи между собой, что вписывается в рамки системного подхода;
- интересы государства и регионов взаимосвязаны и направлены на обеспечение социально-экономической стабильности;
- дает возможность количественной оценки условий осуществления инновационной деятельности.

В ходе исследования был разработан алгоритм оценки условий инновационной деятельности, который предполагает пошаговое выполнение ниже описанных этапов.

1 этап. Сбор данных. В качестве исходных данных были использованы официальные сборники Росстата «Регионы России: Социально-экономические показатели»⁸ [4].

2 этап. Подготовка данных. На данном этапе собранный статистический материал приводится к сопоставимому и/или интегрированному виду.

3 этап. Выявление рекордных значений в совокупности анализируемых показателей. В качестве рекордного значения по всем показателям выбираются максимальные значения в исследуемой совокупности.

⁶ Проблемы и стратегии формирования региональных инновационных систем И. Санду, Н. Рыженкова // Проблемы теории и практики управления. – 2011. – №5. – С.51.

⁷ Клюйков Р.С. Идеальное математическое моделирование / Р.С. Клюйков, С.Ф. Клюйков // V Международная конференция «Математика, ее приложения и математическое образование», Улан-Удэ. – 2014г. – С. 149-153.

⁸ Регионы России. Социально-экономическое положение: стат сб. – М.: Росстат, 2017.

1ый нормированный показатель по регионам				
Год	2013	2014	2015	2016
Российская Федерация	0,0139	0,0157	0,0155	0,0146
Центральный федеральный округ	0,0208	0,0233	0,0231	0,0216
Белгородская область	0,0026	0,0031	0,0031	0,0026
Ставропольский край	0,0026	0,0028	0,0027	0,0030
Приволжский федеральный округ	0,0135	0,0149	0,0150	0,0149
Республика Башкортостан	0,0062	0,0071	0,0066	0,0067
Республика Марий Эл	0,0014	0,0012	0,0010	0,0010
Республика Мордовия	0,0061	0,0065	0,0047	0,0043
Республика Татарстан	0,0072	0,0079	0,0073	0,0069
Удмуртская Республика	0,0028	0,0025	0,0025	0,0022
Чувашская Республика	0,0064	0,0069	0,0058	0,0061
Пермский край	0,0138	0,0133	0,0133	0,0134
Кировская область	0,0048	0,0061	0,0056	0,0053
Нижегородская область	0,0468	0,0632	0,0650	0,0727
Оренбургская область	0,0008	0,0008	0,0009	0,0009
Сахалинская область	0,0015	0,0018	0,0018	0,0014
МАКС	0,0468	0,0632	0,0650	0,0727

2ой нормированный показатель по регионам				
Год	2013	2014	2015	2016
Российская Федерация	0,0231	0,0217	0,0201	0,0193
Центральный федеральный округ	0,01936	0,02155	0,0266	0,03215
Белгородская область	0,0034	0,0038	0,0041	0,0049
г. Москва	0,0232	0,0265	0,0356	0,0436
Северо-Западный федеральный округ	0,0169	0,0150	0,0297	0,0174
Республика Карелия	0,0072	0,0074	0,0120	0,0104
Республика Коми	0,0117	0,0143	0,0143	0,0140
Ленинградская область	0,0124	0,0192	0,0414	0,0117
Псковская область	0,0070	0,0055	0,0195	0,0109
г. Санкт-Петербург	0,0210	0,0178	0,0423	0,0246
Южный федеральный округ	0,1205	0,0524	0,0108	0,0098
Республика Адыгея	0,0148	0,0047	0,0069	0,0067
Республика Калмыкия	0,0066	0,0072	0,0116	0,0101
Краснодарский край	0,2375	0,0819	0,0126	0,0080
Сахалинская область	0,0124	0,0043	0,0038	0,0108
МАКС	0,2375	0,0819	0,0423	0,0436

3ий нормированный показатель по регионам				
Год	2013	2014	2015	2016
Российская Федерация	1,3971	1,4837	1,5216	1,4666
Центральный федеральный округ	1,2402	1,2876	1,3334	1,2694
Белгородская область	1,0838	2,1243	2,0378	2,2704
Новгородская область	0,7460	1,1728	1,1805	1,1135
Северо-Западный федеральный округ	1,2747	1,2805	1,2725	1,2591
Республика Карелия	1,5954	1,5893	1,4012	1,2852
Новгородская область	1,7177	2,3691	2,6177	2,7000
Псковская область	0,7660	1,0704	1,1709	1,0342
Приволжский федеральный округ	1,5566	1,6845	1,7507	1,6878
Пермский край	1,7820	2,0992	2,2693	2,1128
Нижегородская область	1,9338	1,7633	2,0665	1,9637
Ульяновская область	1,7618	2,6868	2,3433	2,7639
Сахалинская область	1,1053	0,9969	0,9466	0,9596
МАКС	1,9338	2,6868	2,6177	2,7639

Рис. 2 – Количественные показатели для расчета коэффициентов неравномерности развития экономических условий [Сост. авт.]

Каждая группа факторов управления знаниями включает в себя три нормированных показателя. По каждому показателю в конкретный момент

времени определяются эталонные регионы, формируется некий условный «идеальный» регион, для которого заданы количественные значения показателей осуществления инновационной деятельности, которые соответствуют оптимальным значениям этих показателей всех регионов Российской Федерации. Так при определении соотношения внутренних затрат на исследования и разработки к ВРП в каждый исследуемый период времени за показатели эталонного региона принимаются показатели Нижегородской области (1-ый нормированный показатель на рисунке 2).

В то время как рассматривая соотношение затрат на ИКТ к ВРП в 2013 и 2014 гг. эталонными являются значения Краснодарского края, в 2015г. – г. Санкт-Петербург, в 2016г. – г. Москва. Таким образом, в каждый конкретный момент времени формируется некий виртуальный «идеальный» регион, описываемый набором показателей.

4 этап. Расчет коэффициентов неравномерного развития условий формирования и осуществления инновационной деятельности региона. Данные коэффициенты рассчитываются по показателям, определенным на предыдущем этапе на основе сравнения с рекордными значениями исследуемой совокупности. В качестве примера данная система оценки рассматривается на примере субъектов Северо-Западного федерального округа (СЗФО).

5 этап. Оценка условий осуществления инновационной деятельности региона. Данный этап предполагает расчет трех коэффициентов для каждой группы факторов управления знаниями в регионе. Показатели рассчитываются как среднее геометрическое полученных коэффициентов неравномерного развития, которые были рассчитаны на этапе 4.

$$K_{zij} = (\prod_{l=1}^3 k_{ij}^l)^{1/3}, \quad (1)$$

Коэффициенты неравномерности (1)				
	2013	2014	2015	2016
Российская Федерация	0,3000	0,3056	0,3050	0,3759
Центральный федеральный округ	0,5562	0,5673	0,5660	0,6593
г. Москва	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Северо-Западный федеральный округ	0,3961	0,4055	0,4131	0,4920
Республика Карелия	0,0928	0,1096	0,1172	0,1596
Республика Коми	0,1114	0,1169	0,1315	0,1698
Архангельская область	0,0527	0,0555	0,0531	0,0750
Вологодская область	0,0225	0,0246	0,0267	0,0343
Калининградская область	0,1188	0,1246	0,1268	0,1618
Ленинградская область	0,2392	0,2703	0,2746	0,3314
Мурманская область	0,1554	0,1634	0,1662	0,2237
Новгородская область	0,1058	0,1085	0,1524	0,2044
Псковская область	0,0537	0,0550	0,0726	0,0358
г. Санкт-Петербург	0,8604	0,8592	0,8620	0,9078

Коэффициенты неравномерности (2)				
	2013	2014	2015	2016
Российская Федерация	0,2329	0,2411	0,2424	0,2324
Центральный федеральный округ	0,2497	0,2514	0,2474	0,2364
г. Москва	0,3072	0,3069	0,2985	0,2890
Северо-Западный федеральный округ	0,2304	0,2334	0,2255	0,2082
Республика Карелия	0,5355	0,4852	0,4863	0,4671
Республика Коми	0,4280	0,4417	0,3996	0,3968
Архангельская область	0,2205	0,2420	0,2626	0,2662
Вологодская область	0,3074	0,3365	0,4274	0,3987
Калининградская область	0,1316	0,1410	0,1464	0,1619
Ленинградская область	0,1376	0,1506	0,1428	0,1332
Мурманская область	0,3523	0,3483	0,3504	0,3392
Новгородская область	0,0482	0,0562	0,0706	0,0638
Псковская область	0,8809	0,8959	0,7185	0,3343
г. Санкт-Петербург	0,2258	0,2281	0,2193	0,2044

Коэффициенты неравномерности (3)				
	2013	2014	2015	2016
Российская Федерация	0,5365	0,5396	0,5279	0,5039
Центральный федеральный округ	0,6142	0,6138	0,6040	0,5831
г. Москва	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Северо-Западный федеральный округ	0,5567	0,5538	0,5443	0,5206
Республика Карелия	0,3703	0,3973	0,3684	0,3245
Республика Коми	0,4289	0,4296	0,3882	0,3383
Архангельская область	0,3309	0,3292	0,3138	0,2754
Вологодская область	0,3959	0,3613	0,3320	0,2954
Калининградская область	0,4776	0,4722	0,4556	0,4212
Ленинградская область	0,0975	0,0964	0,0903	0,0835
Мурманская область	0,3877	0,4035	0,3280	0,2177
Новгородская область	0,3549	0,3916	0,3293	0,3155
Псковская область	0,3719	0,3724	0,3618	0,3353
г. Санкт-Петербург	0,9372	0,9254	0,9419	0,9340

Рис. 3 – Расчет коэффициентов неравномерности развития условий осуществления инновационной деятельности субъектов СЗФО [Сост.авт.]

где $K_{эij}$ – интегральная оценка экономических условий осуществления инновационной деятельности в j -м регионе в i -ый период времени;

k_{ij}^l – значение l -го коэффициента неравномерного развития показателей факторов управления знаниями в j -м регионе в i -ый период времени.

$$K_{чij} = (\prod_{l=1}^3 k_{ij}^l)^{1/3}, \quad (2)$$

где $K_{чij}$ – интегральная оценка условий развития человеческого потенциала в j -м регионе в i -ый период времени.

$$K_{nij} = (\prod_{l=1}^3 k_{ij}^l)^{1/3}, \quad (3)$$

где K_{nij} – интегральная оценка условий развития источников знаний в j -м регионе в i -ый период времени.

Оценки, полученные данным путем, безразмерны и находятся в интервале $[0,1]$. Рост данных показателей свидетельствует об улучшении условий осуществления инновационной деятельности в регионе.

Таблица 2

Интегральные показатели условий осуществления инновационной деятельности [сост. авт.]

Регионы	Наращивание экономического потенциала региона		Обеспечение условий для формирования и развития человеческого потенциала региона		Формирование и поддержка источников генерации знаний в регионе	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016
г. Санкт Петербург	0,6443	0,4890	0,5626	0,5575	0,3532	0,3607
Псковская область	0,2050	0,1608	0,2662	0,1589	0,2286	0,1864
Новгородская область	0,3208	0,2694	0,1525	0,1602	0,5254	0,5679
Мурманская область	0,2557	0,2080	0,2673	0,2547	0,2724	0,3014
Ленинградская обл.	0,3778	0,2054	0,1524	0,1545	0,4877	0,4696
Калининградская обл.	0,2073	0,1679	0,2037	0,2226	0,3052	0,2963
Вологодская область	0,1193	0,1071	0,1559	0,1593	0,1449	0,1568
Архангельская обл.	0,2040	0,1714	0,1635	0,1765	0,2687	0,2827
Республика Коми	0,2296	0,1978	0,2733	0,2835	0,2594	0,2611
Республика Карелия	0,2340	0,1909	0,2759	0,2892	0,2086	0,2113

Так по данным, представленным в таблице 2 можно проследить снижение развития экономических условий всех субъектов СЗФО, что связано прежде всего со значительным ростом ВРП в 2016г и в то же время незначительным ростом внутренних затрат на исследования и разработки и затрат на ИКТ в субъектах СЗФО. А в некоторых случаях, так, например, по г. Санкт-Петербург

затраты на ИКТ в 2016г. снизились в 1,5 раза по сравнению с 2015г. Таким образом, темпы роста развития экономики региона значительно опережают темпы роста (а зачастую и снижения) развития экономических условий осуществления инновационной деятельности. Также можно отметить рост интегрированного показателя источников знаний практически во всех субъектах, за исключением Псковской, Ленинградской и Калининградской областей.

Определив оценки условий формирования и осуществления инновационной деятельности в регионах и сравнив их со средним значением по стране, для выработки приоритетов в процессе создания благоприятных условий инновационной деятельности в регионах Северо-Западного федерального округа Российской Федерации, необходимо осуществить группировку субъектов РФ по каждому из факторов.

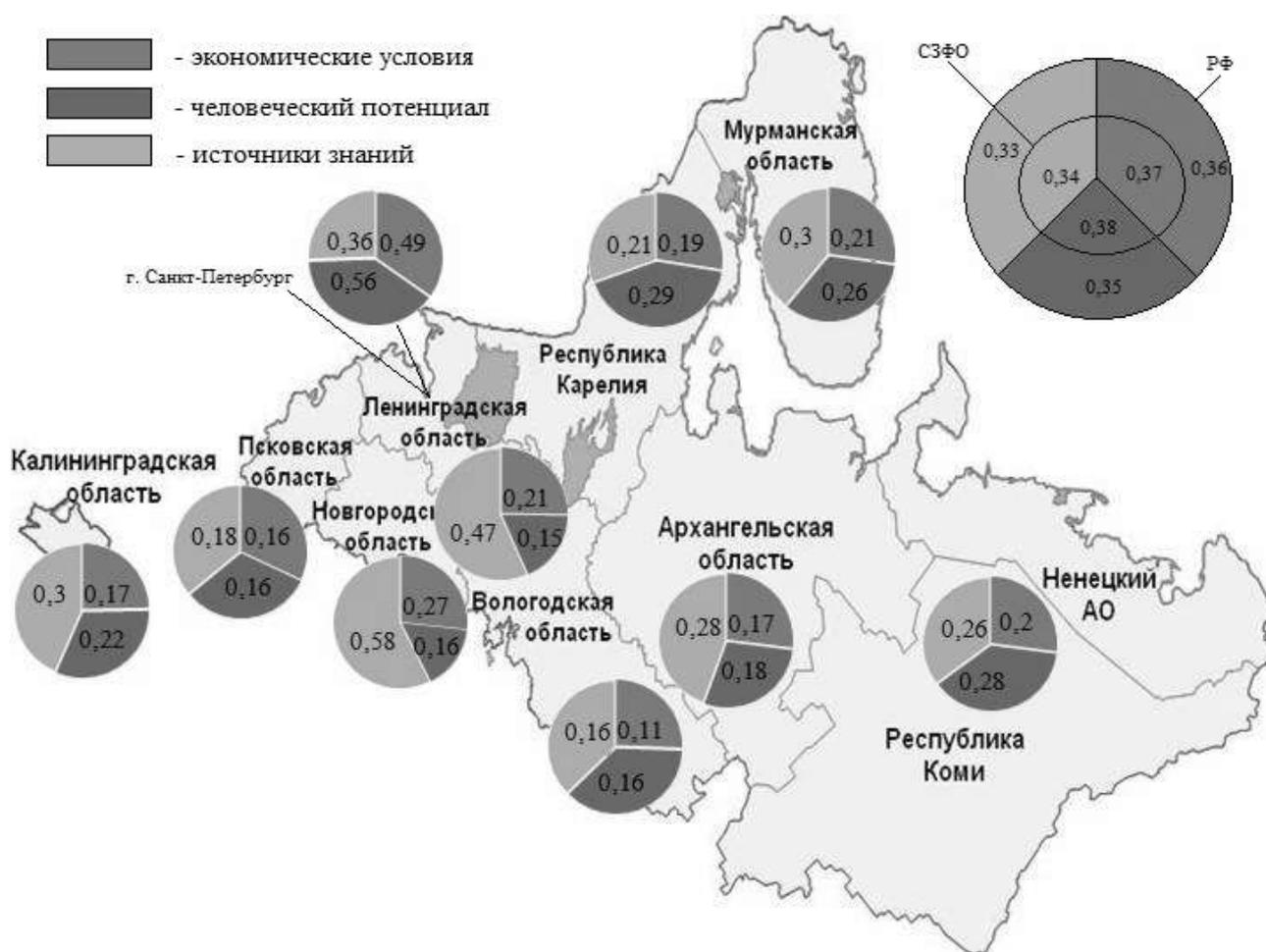


Рис. 4 – Оценка условий осуществления инновационной деятельности субъектов Северо-Западного федерального округа данным на 2016г. [сост. авт.]

При нанесении на карту субъектов Северо-Западного федерального округа Российской Федерации результатов, полученных в таблице 2 за 2016г., для большей наглядности следует выделить присвоенной цветовой гаммой каждую группу показателей индивидуальных диаграмм субъектов РФ развития условий формирования и осуществления инновационной деятельности.

Данные таблицы 3 свидетельствуют о неблагоприятных, а в некоторых регионах даже крайне неблагоприятных, условиях формирования и осуществления инновационной деятельности в субъектах Северо-Западного федерального округа Российской Федерации.

В самом деле, среди показателей оценки экономических условий все регионы, за исключением г. Санкт-Петербург и Новгородской областей в 2016г., не смогли превысить оценку, характерную для крайне неблагоприятных условий формирования и осуществления инновационной деятельности. А оценка экономических условий г. Санкт-Петербург в 2015г. вошла в группу приемлемых условий. По результатам анализа оценок развития человеческого потенциала в исследуемых регионах, можно сделать вывод, что лишь незначительная часть не смогла превысить порог от крайне неблагоприятных условий к просто неблагоприятным условиям.

Тем не менее, крайне неблагоприятными условиями характеризуется 6 регионов из 10, а именно: Новгородская, Ленинградская, Калининградская, Вологодская, Псковская и Архангельская области. Г. Санкт-Петербург по оценке развития человеческого потенциала также характеризуется приемлемыми условиями формирования и управления региональной инновационной политикой. Что касается оценки источников знаний, то данной категории только один регион смог войти в группу с приемлемыми условиями формирования и управления региональной инновационной политикой – это Новгородская область. К аутсайдерам в данной категории относятся: Вологодская, Псковская области и Республика Карелия. Низкие оценки развития технологии знаний в регионах, прежде всего, связаны с нехваткой организаций, ведущих подготовку аспирантов и докторантов.

Таблица 3

Группировка регионов СЗФО [сост. авт.]

Интервал оценки УОИДР	Перечень регионов, входящих в группу		
	2014	2015	2016
Наращивание экономического потенциала региона			
0-0,25	Псковская область Вологодская область Калининградская обл. Архангельская область Республика Карелия Республика Коми	Вологодская область Архангельская область Псковская область Калининградская обл. Республика Коми Республика Карелия	Вологодская область Псковская область Калининградская обл. Архангельская область Республика Карелия Республика Коми Ленинградская область Мурманская область
0,25-0,5	Ленинградская область Новгородская область г. Санкт-Петербург	Мурманская область Новгородская область Ленинградская область	Новгородская область г. Санкт-Петербург
0,5-0,75	-	г. Санкт-Петербург	-
Обеспечение условий для формирования и развития человеческого потенциала региона			
0-0,25	Новгородская область Вологодская область Ленинградская область Архангельская область Калининградская обл.	Новгородская область Ленинградская область Вологодская область Архангельская область Калининградская обл.	Ленинградская область Псковская область Вологодская область Новгородская область Архангельская область Калининградская обл.
0,25-0,5	Псковская область Республика Карелия Республика Коми Мурманская область	Псковская область Мурманская область Республика Коми Республика Карелия	Мурманская область Республика Коми Республика Карелия
0,5-0,75	г. Санкт-Петербург	г. Санкт-Петербург	г. Санкт-Петербург
Формирование и поддержка источников генерации знаний в регионе			
0-0,25	Ленинградская область Калининградская обл. Новгородская область	Вологодская область Республика Карелия Псковская область	Вологодская область Псковская область Республика Карелия
0,25-0,5	г. Санкт-Петербург Вологодская область Архангельская область Псковская область Республика Карелия Республика Коми Мурманская область	Республика Коми Архангельская область Мурманская область Калининградская обл. г. Санкт-Петербург Ленинградская область	Республика Коми Архангельская область Мурманская область Калининградская обл. г. Санкт-Петербург Ленинградская область
0,5-0,75	-	Новгородская область	Новгородская область

Результаты анализа по трем факторам условий формирования и осуществления инновационной деятельности по Северо-Западному федеральному округу не сильно отличаются от результатов по Российской Федерации в целом, что наглядно представлено на рисунке 4. Данные оценки

характеризуют условия формирования и осуществления инновационной деятельности как неблагоприятные, требуется радикальное изменение подхода региональных властей к условиям формирования и управления региональной инновационной политикой. Хотя рассматривая конкретные субъекты Северо-Западного федерального округа видно, что характерная для всей территории России дифференциация инновационного развития, присутствует в каждой группе факторов. Так среди прочих объектов анализа выделяется г. Санкт-Петербург, оценки которого (развитие экономических условий и условия развития человеческого потенциала) входят в интервал приемлемых. И для развития инновационной деятельности в данном субъекте необходимо лишь скорректировать программу по улучшению условий формирования и осуществления инновационной деятельности. Оценка условий развития источников знаний г. Санкт-Петербург находится в группе 0,25-0,5 и требуется радикальное изменение подхода региональных властей к условиям формирования и осуществления инновационной деятельности с точки зрения развития баз данных. Псковская и Вологодская области – единственные субъекты СЗФО, условия формирования и осуществления инновационной деятельности которых по всем трем показателям имеют крайне неблагоприятные результаты и для выравнивания сложившейся ситуации требуется участие как региональных органов власти, так и федеральных.

Библиографический список

1. Заборовская О.В. Социальное предпринимательство как механизм устойчивого развития региона / О.В. Заборовская // Экономика и предпринимательство. – 2017. – № 10-1 (87). – С. 455-459.

2. Ключиков Р.С. Идеальное математическое моделирование / Р.С.Ключиков, С.Ф. Ключиков // V Международная конференция «Математика, ее приложения и математическое образование», Улан-Удэ. – 2014г. – С. 149-153.

3. Перспективы инновационного развития российских регионов / Отв. ред. Е.Б. Ленчук. – М.: ИЭ РАН, 2012. – 324 с.

4. Проблемы и стратегии формирования региональных инновационных систем И. Санду, Н. Рыженкова // Проблемы теории и практики управления. – 2011. – №5. – С.48-54.

5. Регионы России. Социально-экономическое положение: стат сб. – М.: Росстат, 2017.

6. Родионов Д.Г. Региональные инновационные системы, их роль и место в формах инновационной кооперации / Д.Г. Родионов, И.А. Рудская // Финансовые решения XXI века: теория и практика. Сборник научных трудов 16-й Международной научно-практической конференции. Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого; Ответственные за выпуск Д.Г. Родионов, Т.Ю. Кудрявцева, Ю.Ю. Купоров. – 2015. – С. 157-164.

7. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020. / Электронный ресурс: режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_123444/ Дата обращения: 04.07.2018.

8. Rodionov D.G. Impact of globalization on innovation project risks estimation / L.V. Nikolova, D.G. Rodionov, N.V. Afanasyeva // European Research Studies Journal. – 2017. – Т. 20. – № 2B. – P. 396-410.

Reference

1. Zaborovskaya O.V. Social entrepreneurship as a mechanism for sustainable development of the region / O.V. Zaborovskaya // Economy and entrepreneurship. – 2017. – № 10-1 (87). – Pp. 455-459.

2. Klyuykov R.S. Perfect mathematical modeling / R.S. Kluikov, S.F. Kluikov // V International Conference «Mathematics, its applications and mathematical education», Ulan-Ude. – 2014. – Pp. 149-153.

3. Prospects for the innovative development of Russian regions / Resp. ed. E.B. Lenchuk. – М.: IE RAS, 2012. – 324 p.

4. Problems and strategies for the formation of regional innovation systems
I. Sandu, N. Ryzhenkova // Problems of management theory and practice. – 2011. –
№5. – Pp.48-54.

5. Regions of Russia. Socio-economic situation: Stat. – M.: Rosstat, 2017.

6. Rodionov D.G. Regional innovation systems, their role and place in the forms
of innovation cooperation / D.G. Rodionov, I.A. Rudskaya // Financial Solutions of the
XXI Century: Theory and Practice. Collection of scientific papers of the 16th
International Scientific and Practical Conference. St. Petersburg Polytechnic
University of Peter the Great; Responsible for the release of D.G. Rodionov,
T.Yu. Kudryavtseva, Yu.Yu. Kuporov. – 2015. – Pp. 157-164.

7. Strategy of innovative development of the Russian Federation for the period
up to 2020. / Electronic resource: access mode:
http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_123444/ Address date:
04.07.2018.

8. Rodionov D.G. Impact of globalization on innovation project risks
estimation / L.V. Nikolova, D.G. Rodionov, N.V. Afanasyeva // European Research
Studies Journal. – 2017. – T. 20. – № 2B. – P. 396-410.