

СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ: РЕЙТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ. ЧАСТЬ 1

О.С. Буторина, Е.А. Терещук

Челябинский филиал РАНХиГС, г. Челябинск, Россия

Статья посвящена комплексному мониторингу динамики развития региональной инновационной системы Свердловской области в сравнении с регионами России. Исследование опирается на методику Института статистических исследований и экономики знаний Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики». С использованием статического и динамического анализа, индексного и графического методов составлен индивидуальный профиль инновационного развития Свердловской области в динамике за период с 2008 по 2017 годы в сравнении с регионом-лидером и областями Уральского федерального округа. Сопоставительный анализ показал относительную сбалансированность субиндексов, которые имеют положительную траекторию развития, за исключением субиндекса «Инновационная деятельность». Свердловская область за десятилетие показывает устойчивость к негативным изменениям в экономике и политике, при этом оставаясь в I группе регионов с отставанием от лидера менее 20 % по большинству показателей.

Ключевые слова: инновация, инновационное развитие, российский региональный инновационный индекс, региональная экономика, рейтинг инновационного развития регионов.

Введение

Реализация государственной инновационной политики актуализирует изучение динамики инновационного развития субъектов Российской Федерации, их научно-технического, производственного, интеллектуального потенциала. Подобные исследования позволяют оптимизировать направления научно-технического развития страны с учетом специфики разных регионов, повышать инвестиционную привлекательность территорий, способствовать росту уровня жизни населения.

По мнению многих исследователей, перспективным вариантом стратегии инновационного развития страны является поддержка, прежде всего, тех регионов, которые уже имеют инновационный «задел» и активно его используют и развивают [1, 2]. В качестве примера приводится инновационная политика стран Европы и подход «умной специализации» (smart specialization) [2, 3].

В соответствии с этим подходом регион реализует инновационную стратегию, основанную на его ключевых компетенциях в научно-технической сфере и их совпадения с потребностями бизнеса. Эта точка зрения представляется обоснованной в силу того, что регионы России достаточно разнородны по имеющейся научно-технической базе, качеству человеческого капитала, креативности, инновативности. В Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года отмечено, что региональные стратегии инновационного развития предполагается разрабатывать с учетом особенностей регионов. Кроме того, в Стратегии в качестве объектов государственной поддержки и стимулиро-

вания обозначаются инновационно активные регионы, а в перечне направлений реализации Стратегии (Приложение 1) значится «определение механизмов и начало реальной поддержки регионов – инновационных лидеров» [4].

В связи с этим появляется потребность в комплексной оценке уровня инновационного развития субъектов Российской Федерации, в том числе в динамике, с целью их ранжирования для последующей поддержки и стимулирования со стороны федеральных органов власти. При этом нужно отметить, что полнота, качество, доступность данных, формирующих базу для выводов о состоянии и динамике инновационных процессов в регионах, во многом определяют успешность решения подобной задачи [4, 5].

Цель статьи – составление индивидуального профиля Свердловской области, детализирующего значения по всем показателям инновационного развития и позволяющего выявить особенности инновационной системы региона за период с 2008 по 2017 годы. Это отличает результаты исследования от ежегодного рейтинга инновационного развития субъектов Российской Федерации, издаваемого НИУ ВШЭ, где представлены индивидуальные профили регионов максимум за 2 года.

Теория

В мировой практике существует достаточно много методик построения индикаторов инновационного развития территорий. Актуальность этой темы вызвана значимым влиянием уровня инновационного развития страны (или ее регионов) на конкурентоспособность ее экономики [5].

Оценка инновационного развития стран и регионов, как правило, базируется на методах рейтингов. Так, среди наиболее известных на мировой арене можно назвать рейтинги Всемирного экономического форума (например, Global Competitiveness Report [6]), индекс инновационного потенциала UNCTAD (Innovation Capacity Index), оценка уровня развития экономики знаний Всемирного банка (The Knowledge Economy Index), а также европейские рейтинги: Европейское табло инноваций (European Innovation Scoreboard) [7] и его региональный вариант (Regional Innovation Scoreboard) [8], Global Innovation Index (ГИИ) [9], Innobarometer, индекс инновационной активности Руководства Осло [10] и др. [11]. В США инновационное развитие территорий оценивается на основе Portfolio Innovation Index (ПИ) [11, 12].

В российской практике наиболее известными являются рейтинги инновационного развития субъектов Российской Федерации по методике Высшей школы экономики (Л.М. Гохберг) и по методике Ассоциации инновационных регионов России – АИРР (М.И. Бортник). Помимо этого, рейтинги разрабатывались специалистами РАН-ХиГС, Финансового университета, Национальной ассоциации инноваций и развития информационных технологий, Центра стратегических разработок «Северо-Запад», Независимого института социальной политики и другими организациями и отдельными группами исследователей [4]. Оценка инновационного потенциала проводится с использованием различных комплексов индикаторов, основанных на открытых статистических данных.

Анализ инновационного развития Свердловской области опирается на методологию – систему количественных и качественных показателей инновационного развития регионов, предложенную в 2010 году Институтом статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ) [13]. Система является инструментом комплексного мониторинга деятельности региональных органов власти и позволяет точнее сфокусировать федеральные инструменты поддержки инновационной деятельности. С 2020 года система включает 53 показателя (в целях обобщения индивидуальных значений по каждому критерию применялся метод линейной свертки, поэтому общее число показателей, участвующих в расчетах, сократилось до 49) российского регионального инновационного индекса (РРИИ). Показатели сгруппированы по пяти тематическим блокам и обеспечивают возможность расчета соответствующих субиндексов. По сводному индексу и каждому субиндексу проводится ранжирование субъектов Российской Федерации. Сводный индекс (РРИИ) определяется в виде средней арифметической взвешенной величины по формуле [13]:

$$РРИИ_i = \frac{13}{49} \cdot ИСЭУ_i + \frac{10}{49} \cdot ИНТП_i + \frac{9}{49} \cdot ИИД_i + \frac{7}{49} \cdot ИЭА_i + \frac{10}{49} \cdot ИКИП_i,$$

где $РРИИ_i$ – российский региональный инновационный индекс i -го региона; $ИСЭУ_i$ – субиндекс «Социально-экономические условия инновационной деятельности» i -го региона включает: основные макроэкономические показатели; образовательный потенциал населения и потенциал цифровизации; $ИНТП_i$ – субиндекс «Научно-технический потенциал» i -го региона включает: финансирование научных исследований и разработок, кадры науки, результативность научных исследований и разработок; $ИИД_i$ – субиндекс «Инновационная деятельность» i -го региона включает: активность в сфере технологических и нетехнологических инноваций, малый инновационный бизнес, затраты на технологические инновации, результативность инновационной деятельности; $ИЭА_i$ – субиндекс «Экспортная активность» i -го региона включает: экспорт товаров и услуг, экспорт знаний; $ИКИП_i$ – субиндекс «Качество инновационной политики» i -го региона включает: нормативную правовую базу инновационной политики, организационное обеспечение инновационной политики, бюджетные затраты на науку и инновации и участие в федеральной научно-технической и инновационной политике.

Для оценки дифференциации между отдельными регионами помимо ранжирования по РРИИ и субиндекса проводится их группировка по величине отставания от региона-лидера на основе значений индексов/субиндексов: I группа – отставание от региона-лидера $\leq 20\%$; II группа – $> 20\%$, $\leq 40\%$; III группа – $> 40\%$, $\leq 60\%$ и IV группа – $> 60\%$.

Результаты

Российский региональный инновационный индекс в Свердловской области

Свердловская область (Уральский федеральный округ) является крупной экономически развитой территорией России с высоким уровнем деловой, культурной и общественной активности, один из наиболее перспективных субъектов Российской Федерации. По большинству основных социально-экономических показателей развития Свердловская область входит в первую десятку регионов Российской Федерации [14].

Инновационный рейтинг Свердловской области (по данным Ассоциации инновационных регионов России) – 0,520, что соответствует категории инновационно-развитых регионов России [15].

Значение российского регионального инновационного индекса (РРИИ) для Свердловской области составляет 0,4570 на 2017 год (рис. 1), т. е. данный показатель соответствует I уровню отставания от региона-лидера (менее чем на 20%). Ранг

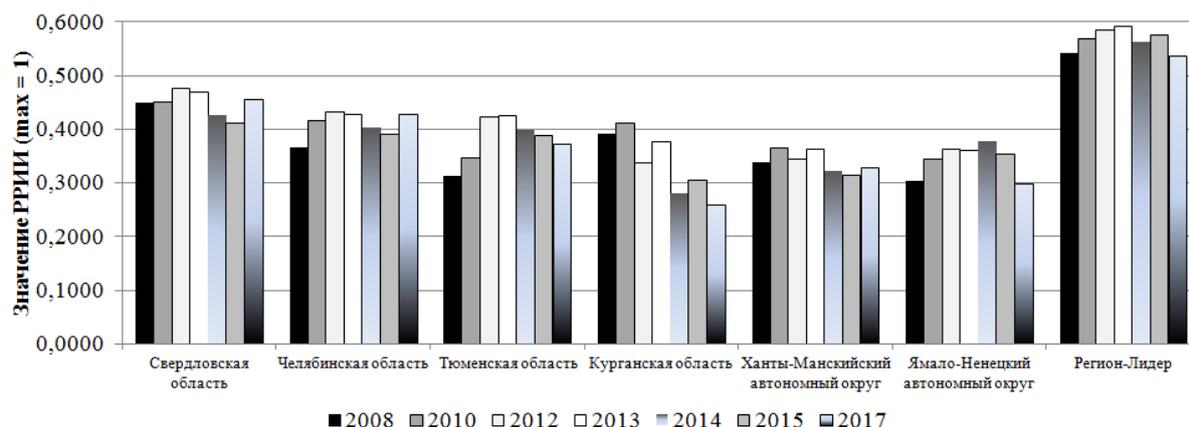


Рис. 1. Динамика российского регионального инновационного индекса (РРИИ) в Уральском федеральном округе и регионе-лидере [13, 16–20]

РРИИ Свердловской области равен 7 (довольно высокий рейтинг среди 85 субъектов Российской Федерации), это значение замыкает I уровень развития – отставание от региона-лидера составляет – 15,02 %. Кроме того, по данному показателю Свердловская область традиционно занимает первое место среди регионов-конкурентов в УрФО. Из года в год регионом-лидером по РРИИ является г. Москва, за исключением 2014–2015 гг., когда в лидеры выходила Республика Татарстан.

Если обратиться к динамике РРИИ и ранга инновационного развития по Свердловской области за период с 2008 по 2017 годы (рис. 2), то наблюдается волнообразное изменение: каждые 4–5 лет происходит возврат к 6–7 рангу после падения индексов. Несмотря на снижение показателя РРИИ с 2013 по 2015 годы, к 2017 году ранг по РРИИ снова вырос до значения 7. Это связано в целом с существенным улучшением социально-экономических условий инновационной деятельности, ростом научно-технического потенциала, значительным повышением качества инновационной политики в области и экспортной активности. В целом можно сделать вывод о том, что Свердловская область сохраняет стабильно высокие показатели инновационного развития, умело демпфируя негативные макроэкономические и внешнеполитические воздействия.

Равномерное развитие всех параметров инновационной деятельности – залог успеха регионов-лидеров. Уральский федеральный округ характеризуется неравномерностью развития различных аспектов инновационных процессов, Свердловская область не является исключением. Итоговый индекс (РРИИ) является обобщенной оценкой, которая, с одной стороны, обеспечивает баланс между различными характеристиками инновационного развития региона, с другой стороны, маскирует их. Поэтому необходимо раскрывать данные по РРИИ с помощью отдельных тематических субиндексов (рис. 3).

Анализ значений субиндексов инновационного развития Свердловской области по итогам 2017 года показал (см. рис. 3), что по социально-экономическим условиям область снова вошла в I группу (отставание от региона-лидера 12,85 %), также как и по научно-техническому потенциалу (отставание – 17,90 %), а по результатам инновационной деятельности, качеству инновационной политики и экспортной активности – во II группу (отставание от региона-лидера 33,93 %, 22,03 % и 28,64 % соответственно).

Субиндекс социально-экономических условий инновационной деятельности (ИСЭУ)

Субъекты Российской Федерации ранжируются с учетом уровня их экономического, образовательного и цифрового развития. В первую группу рейтинга по ИСЭУ вошли 13 субъектов Российской Федерации, в том числе Свердловская область. Наибольшее число регионов – лидеров по параметрам социально-экономических условий инновационной деятельности сосредоточено в Уральском федеральном округе – 38,5 % [13]. Регионом-лидером по субиндексу ИСЭУ перманентно является г. Москва.

Динамика ИСЭУ по Свердловской области представлена на рис. 4. За десятилетие инновационного развития по данному направлению ранг повысился на 17 позиций – с 24 до 7 места в 2017 году (I группа, отставание от региона-лидера 12,85 %). Кроме того, наблюдается устойчивый положительный тренд развития по социально-экономическим условиям. Это обусловлено множеством факторов.

Продemonстрируем более актуальные по времени данные о социально-экономических условиях инновационной деятельности в регионе. ВРП в расчете на одного занятого в экономике Свердловской области в 2018 году составил 1035,932 тыс. руб. [21].

Региональная экономика

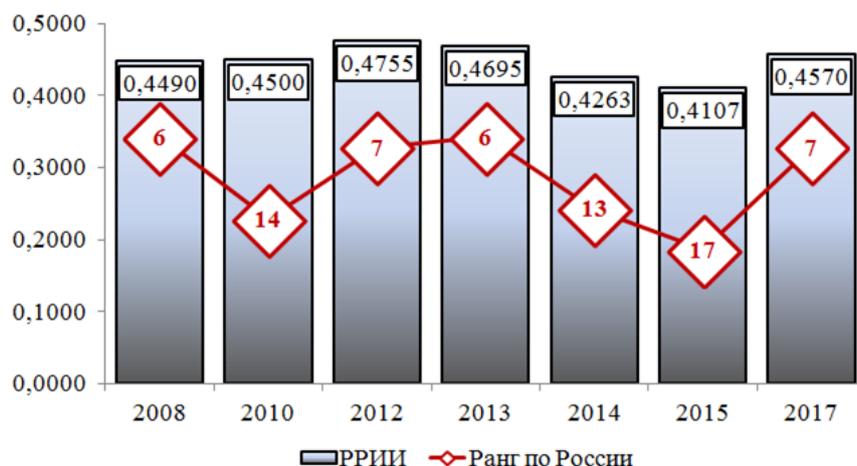


Рис. 2. Российский региональный инновационный индекс (РРИИ) по Свердловской области за период 2008–2017 гг.

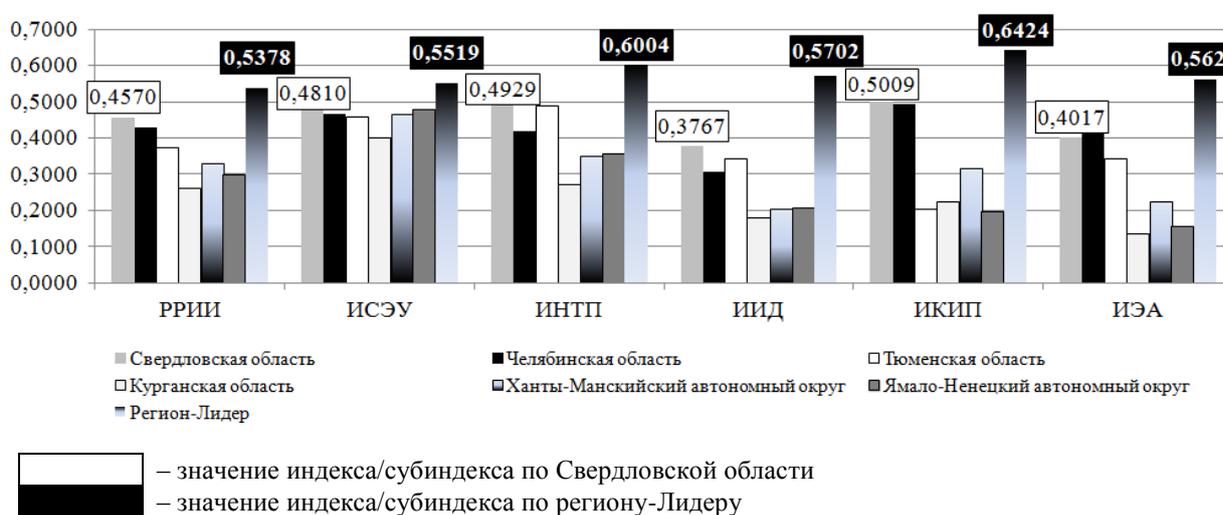


Рис. 3. Российский региональный инновационный индекс (РРИИ) и субиндексы в Уральском федеральном округе и регионе-лидере по итогам 2017 года

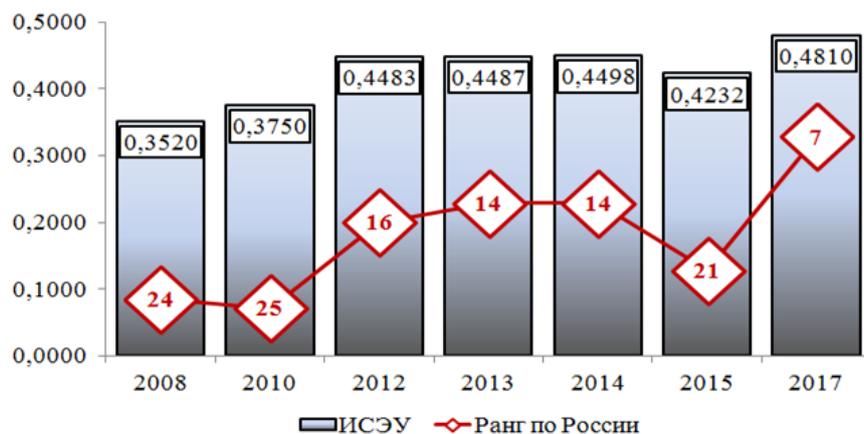


Рис. 4. Индекс по блоку «Социально-экономические условия инновационной деятельности» за период 2008–2017 гг.

В 2018 году в Свердловской области функционировало 15 государственных образовательных организаций высшего образования и 1 муниципальная образовательная организация высшего образования, 9 негосударственных образовательных организаций высшего образования, а также филиалы государственных образовательных организаций высшего образования.

В 2018 году прием студентов в образовательных организациях высшего образования составлял 22 883 человека, выпуск – 18 448 человек. Из общей численности обучающихся за счет средств областного бюджета проходили обучение 76 262 человека, в том числе 15 972 человека, обучающихся по программам подготовки квалифицированных рабочих и служащих, 60 290 человек – по программам подготовки специалистов среднего звена. Численность педагогических работников государственных профессиональных образовательных организаций составляла 6099 человек.

В Свердловской области 111 организаций профессионально заняты научными исследованиями и разработками.

Высокий научный потенциал региона обеспечивается, в том числе, присутствием в Свердловской области Уральского федерального университета имени первого Президента России Б.Н. Ельцина. По итогам 2020 года УрФУ занимает 331 позицию в Международном рейтинге университетов QS World University Rankings – одном из наиболее авторитетных университетских рейтингов [22].

Относительно «скромные» позиции у региона были в 2018 году по показателям широкополосного доступа к сети Интернет. 72,5 % домохозяйств имели широкополосный доступ к сети Интернет при среднем значении для УрФО в 75,4 % (5 место по федеральному округу). По показателю «число абонентов фиксированного широкополосного доступа в сеть Интернет на 100 человек населения» – 24,5 абонента – область занимала 4 место по УрФО (при среднем значении для УрФО в 24,6 абонента) [21].

При этом в 2018 году область заняла лидирующие позиции в округе по использованию информационно-коммуникационных технологий в деятельности организаций региона: 96 % оснащены компьютерами (в УрФО в целом – 94,1 %), 93 % подключены к сети Интернет (в УрФО – 88,6 %), 53 % имеют свои сайты (в УрФО – 50,5 %) [21].

В 2018 году органами власти и бизнес-сообществом одобрена Концепция «Умный регион» с целью создания среды для ускоренного развития цифровой экономики и широкого внедрения смарт-сервисов в жизнедеятельность территорий Свердловской области.

В стремлении обеспечить достижение целей по программам развития цифровой экономики ре-

гион наращивает вложения в информационно-коммуникационные технологии. Так, в рейтинге ИКТ-бюджетов регионов по версии CNews Analytics[23], Свердловская область в 2019–2020 году занимает 1 и 2 места по УрФО соответственно. Однако суммарные ИКТ-расходы на душу населения в 2020 году, как ожидается, в регионе будут существенно ниже, чем в ЯНАО, Тюменской области, ХМАО.

Укрепление позиций Свердловской области в сфере цифровизации демонстрируется и результатами Всероссийской онлайн-акции «Цифровой Диктант»: в 2020 году Свердловская область – один из регионов-лидеров по уровню цифровой грамотности в стране (7,96 балла при среднем значении по России в 7,25 балла) и лидер среди субъектов в УрФО [24].

В регионе 35 учреждений среднего профессионального образования готовят специалистов по IT-направлениям. В вузах (например, в Гуманитарном университете, в УрГЭУ) открываются образовательные программы, ориентированные на цифровую экономику. В соответствии с региональными проектами в сфере цифровой экономики, вузы должны увеличивать набор абитуриентов на IT-специальности каждый год на 10 %, к 2024 году планируется набирать 2,4 тысячи студентов [25].

Субиндекс «Научно-технический потенциал»

Субиндекс «Научно-технический потенциал» показывает развитие публикации и патентной активности, исследований и разработок, финансовых и кадровых ресурсов, разработку передовых производственных технологий.

Динамика ИНТП по Свердловской области представлена на рис. 5. За десятилетие инновационного развития по данному направлению субиндекс вырос на 37,68 % (+10 рангов), 10-й ранг по России на 2017 год, область впервые относится к группе I (отставание от региона-лидера – 17,90 %). С 2008 года регионами-лидерами по ИНТП были: г. Москва (2008–2010); Ульяновская область (2012–2014); г. Санкт-Петербург (2015) и Томская область (2017).

По итогам 2017 года Свердловская область имеет следующие показатели [21]: доля затрат на исследования и разработки в ВРП составляет 1,5 %; затраты на исследования и разработки на одного исследователя – 12,037 млн руб./чел.; доля занятых в сфере исследований и разработок 1,03 %; патентная активность – 305 ед./млн чел.; количество организаций, выполнявших научные исследования и разработки – 102 ед.; разработка передовых производственных технологий – 39,01 ед./млн чел.

Научными исследованиями и разработками занимаются 20528 человек, что составляет 1 % от численности экономически активного населения региона и 3 % от общего числа работников, выполняющих научные исследования и разработки в

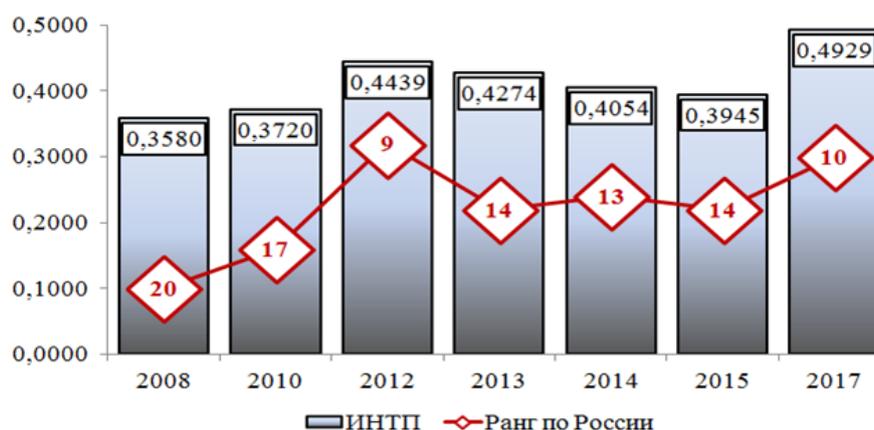


Рис. 5. Индекс Свердловской области по блоку «Научно-технический потенциал» за период 2008–2017 гг.

России. Из общего числа занятых научными исследованиями и разработками 8877 человек являются исследователями. 36 академиков РАН, 69 членов-корреспондентов РАН, 651 доктор наук, 2055 кандидатов наук, 2015 аспирантов и 59 докторантов вносят свой вклад в развитие науки и формируют интеллектуальный потенциал региона. Сегодня Свердловская область занимает 2 строчку рейтинга (без учета Москвы, Московской области и Санкт-Петербурга) по количеству выданных патентов, в УрФО – 1 место (выдано 890 патентов) [26].

По показателю подготовки аспирантов и докторантов Свердловская область стабильно занимает первое место в УрФО. Однако, учитывая тенденцию старения научно-технических кадров (97,7 % от общего числа докторов наук в России старше 40 лет, а среди кандидатов наук – только 4,1 % моложе 30 лет [27]), это представляется недостаточным и актуализирует необходимость инвестиций в развитие инновационного потенциала. В связи с этим в Свердловской области за счет средств регионального бюджета осуществляется поддержка молодых научных кадров в следующих формах [26].

1. Предоставление премий Губернатора Свердловской области для молодых ученых. Всего за период с 2004 по 2019 годы премии Губернатора Свердловской области для молодых ученых вручены 279 лауреатам.

2. Губернаторские стипендии. Ежегодно Губернатором Свердловской области за достижения в научной, научно-технической и учебной деятельности вручается 223 стипендии.

3. За достижения в сфере информационных технологий Указом Губернатора Свердловской области от 06.10.2009 № 888-УГ учреждены ежегодные премии Губернатора Свердловской области в сфере информационных технологий.

Таким образом, в Свердловской области через присуждение названных стипендий и премий

обеспечивается поддержка талантливой молодежи, занимающейся научной деятельностью.

В июле 2019 года подписано соглашение о создании Уральского научно-образовательного центра мирового уровня «Передовые промышленные технологии, новые материалы и энергетика» с участием наиболее авторитетных университетов УрФО: ЮУрГУ (Челябинская область), УрФУ (Свердловская область), КГУ (Курганская область). Созданный в рамках национального проекта «Наука» центр объединит потенциалы областей в проведении прикладных научных исследований и разработок мирового уровня, их последующей коммерциализации, в подготовке кадров для решения научно-технологических задач с целью повышения конкурентоспособности экономик субъектов.

Следовательно, можно заключить, что в Свердловской области наблюдается постоянный рост научно-технического потенциала.

Обсуждение и выводы

На промежуточном этапе анализа можно подвести некоторые итоги. С одной стороны, в Свердловской области наблюдается высокое качество делового климата, наличие «сильных» университетов, качественно высокий уровень подготовки кадров в науке и промышленности, стремительное развитие цифровизации и информационно-коммуникационных технологий.

С другой стороны, существуют проблемы и препятствия к инновационному развитию региона, обусловленные общими для страны факторами. Инновации являются высокорисковым активом с длительным периодом и неопределенностью окупаемости в условиях отсутствия надежных механизмов защиты прав собственности и проблем координации инновационных процессов [28], предприниматели предпочитают инвестировать не в механизмы развития, а в механизмы защиты, что снижает стимулы к инновационной деятельности. Сказывается и психологическая неготовность эко-

номических субъектов к инновационной деятельности. Наряду с этим существует «сколковский синдром», связанный со сведением инновационной деятельности к точечному территориальному проекту [11]. В целом в Российской Федерации доминирует догоняющее развитие, которое объясняет отсутствие спроса на инновации со стороны государства и бизнеса. Государственное финансирование инновационной деятельности с ориентацией на перечень приоритетных направлений развития науки и техники бывает неэффективным, что зачастую приводит к имитации инновационной деятельности [29]. Отмечается разрозненность инновационной инфраструктуры в Российской Федерации и несогласованность действий и ориентиров развития государства, общества, бизнеса и науки.

Во второй части статьи будет проведен рейтинговый анализ динамики развития Свердловской области по блокам «Инновационная деятельность», «Качество инновационной политики» и «Экспортная активность», который позволит определить сбалансированность субиндексов во времени и выявить перспективы инновационного развития региона.

Литература

1. Маевская, Л.И. Особенности региональной инновационной политики в условиях выработки новых стратегических подходов в территориальном развитии страны // *Экономика: вчера, сегодня, завтра*. – 2018. – Т. 8, № 8А. – С. 222–234.
2. Земцов, С.П. Смена парадигмы региональной инновационной политики в России: от выравнивания к «умной специализации» / С.П. Земцов, В.А. Баранова // *Вопросы экономики*. – 2016. – №10. – С. 65–81.
3. Татенко, Г. Европейский опыт инновационного развития территорий на основе принципов «умной» специализации // *Инновационное развитие российской экономики: Материалы X Международной научно-практической конференции: в 5 томах*. – М.: Изд-во РЭУ им. Г.В. Плеханова. – 2017. – Т. 1. – С. 191–194.
4. Бортник, И.М. Индикаторы инновационного развития регионов России для целей мониторинга и управления / И.М. Бортник, В.Г. Зинов, В.А. Коцюбинский, А.В. Сорокина // *Инновации*. – 2013. – № 11 (181). – С. 21–32.
5. Бортник И.М. Система оценки и мониторинга инновационного развития регионов России / И.М. Бортник, Г.И. Сенченя, Н.Н. Михеева и др. // *Инновации*. – 2012. – № 9 (167). – С. 25–38.
6. *World Economic Forum (2019), The Global Competitiveness Report 2019*. – <https://www.weforum.org/reports/how-to-end-a-decade-of-lost-productivity-growth> (дата обращения 20.06.2020)
7. *European Commission (2020), European Innovation Scoreboard 2020: Methodology report*. – <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/41861> (дата обращения 15.06.2020).
8. *European Commission (2019), Regional Innovation Scoreboard 2019: Methodology report*. – <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/37783> (дата обращения 15.06.2020).
9. *Global Innovation Index (2019), Global Innovation Index 2019: Report, 12th Edition*. – <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2019-report> (дата обращения 15.06.2020).
10. *OECD/Eurostat (2018), Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg*. – https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oslo-manual-2018_9789264304604-en (дата обращения 20.06.2020).
11. Терещина, М.В. Качество региональной инновационной политики: институциональные ресурсы VS институциональные ловушки (опыт эмпирического исследования на материалах Краснодарского края) / М.В. Терещина, И.В. Мирошниченко, М.В. Шарафан // *Южно-Российский журнал социальных наук*. – 2019. – Т. 20, № 4. – С. 142–162.
12. *STATSAMERICA (2016), Innovation Index Methodology*. – http://www.statsamerica.org/innovation/innovation_index/methodology.html (дата обращения 15.06.2020); *Driving Regional Innovation: The Innovation Index 2.0, 2016*. – <http://www.statsamerica.org/ii2/reports/Driving-Regional-Innovation.pdf> (дата обращения 15.06.2020).
13. *Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 6 / Г.И. Абдрахманова, С.В. Артемов, П.Д. Бахтин и др.; под ред. Л.М. Гохберга*. – М.: НИУ ВШЭ, 2020. – 264 с.
14. *Уральский федеральный округ / Официальный сайт полномочного представителя Президента России в Уральском Федеральном округе*. – <http://uralfo.gov.ru/district/> (дата обращения: 22.06.2020 г.)
15. *Карта инновационной России // Инновации в России* – <http://innovation.gov.ru/map> (дата обращения 29.06.2020)
16. *Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации: аналитический доклад / под ред. Л.М. Гохберга*. – М.: НИУ ВШЭ, 2012. – 104 с.
17. *Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 2 / под ред. Л.М. Гохберга*. – М.: НИУ ВШЭ, 2014. – 88 с.
18. *Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 3 / под ред. Л.М. Гохберга*. – М.: НИУ ВШЭ, 2015. – 248 с.
19. *Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 4 / под ред. Л.М. Гохберга; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики»*. – М.: НИУ ВШЭ, 2016. – 248 с.

20. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 5 / Г.И. Абдрахманова, П.Д. Бахтин, Л.М. Гохберг и др.; под ред. Л.М. Гохберга. – М.: НИУ ВШЭ, 2017. – 260 с.
21. Регионы России. Социально-экономические показатели – 2019 г.: Стат. сб. / Росстат // Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. – https://gks.ru/bgd/regl/b19_14p/Main.htm (дата обращения: 20.06.2020)
22. QS World University Rankings. – <https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2021> (дата обращения 22.06.2020)
23. Рейтинг IT-бюджетов регионов 2020. CNews Analytics, 2020 / Сайт CNews. – https://cnews.ru/articles/2020-05-22_regiony_planirovali_velopichit_itrashody (дата обращения: 28.06.2020)
24. Регионы – лидеры по уровню цифровой грамотности: Свердловская область и Санкт-Петербург // Сайт общественной организации РОЦИТ. – <https://rocit.ru/news/digital-dictation-press-conference> (дата обращения: 26.06.2020)
25. Где растут кадры для цифровой экономики // Сайт Министерства образования и молодежной политики Свердловской области. – <https://minobraz.egov66.ru/news/show/id/415> (дата обращения 28.06.2020).
26. Наука и инновации // Официальный сайт Министерства промышленности и науки Свердловской области. – <http://mpr.midural.ru/nauka-i-innovatsii/> (дата обращения 15.06.2020).
27. Наука. Технологии. Инновации: 2019: краткий статистический сборник / Н.В. Городникова, Л.М. Гохберг, К.А. Дитковский и др. – М.: НИУ ВШЭ, 2019. – С. 30.
28. Вишневский, В. Инновации, институты и эволюция / В. Вишневский, В. Дементьев // Вопросы экономики. – 2010. – № 9. – С. 41–62. – <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2010-9-41-62>
29. Куракова, Н.Г. Актуализация приоритетов научно-технологического развития России: проблемы и решения / Н.Г. Куракова, В.Г. Зинов, Л.А. Цветкова, О.А. Еремченко, В.С. Голомысов. – М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2014. – 80 с.

Буторина Ольга Сергеевна, к.т.н., доцент кафедры экономики и менеджмента, Челябинский филиал РАНХиГС (г. Челябинск), ya-bos@mail.ru

Терещук Екатерина Александровна, к.с.н., доцент кафедры экономики и менеджмента, Челябинский филиал РАНХиГС (г. Челябинск), etereshook@yandex.ru

Поступила в редакцию 6 июля 2020 г.

DOI: 10.14529/em200301

SVERDLOVSK REGION: RATING ANALYSIS OF INNOVATION DEVELOPMENT IN THE REGION. PART 1

O.S. Butorina, E.A. Tereshchuk

Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Chelyabinsk Branch, Chelyabinsk, Russian Federation

The article is focused on comprehensive monitoring of the dynamics of development of the regional innovation system of the Sverdlovsk region in comparison with the other regions of Russia. The study is based on the methodology of the Institute for Statistical Studies and Economics of Knowledge of the Higher School of Economics National Research University. Using static and dynamic analysis, index and graphical methods, an individual profile of the innovation development of the Sverdlovsk region over the period from 2008 to 2017 is compiled and compared with the leading region and the other regions of the Ural Federal District. Comparative analysis has shown that all subindexes, except for the “Innovation Activities” subindex, show relative balance and positive trends in development. Over a decade, the Sverdlovsk region has demonstrated resistance to negative changes in the economy and politics, while remaining in the first group of regions with a lag of less than 20% from the leader for most indicators.

Keywords: innovation, innovation development, Russian regional innovation index, regional economy, rating of innovative development of regions.

References

1. Maevskaya L.I. [Peculiarities of regional innovation policy in conditions of development of new strategic approaches in the territorial development of the country]. *Jekonomika: vchera, segodnja, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 2018, vol. 8, no. 8A, pp. 222–234. (in Russ.)
2. Zemtsov S.P., Barinova V.A. [Changing the paradigm of regional innovation policy in Russia: from alignment to smart specialization]. *Voprosy ekonomiki* [Economics Issues], 2016, no. 10, pp. 65–81. (in Russ.)
3. Tatenko G. [European experience of innovative development of territories based on the principles of “smart” specialization]. *Innovacionnoe razvitie rossijskoj jekonomiki: Materialy X Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii* [Innovative Development of the Russian Economy: Materials of the X International Scientific and Practical Conference], Moscow, 2017. vol. 1, pp. 191–194. (in Russ.)
4. Bortnik I.M., Zinov V.G., Kotsubinskiy V.A., Sorokina A.V. [Indicators of innovative development of Russian regions for the purposes of monitoring and control]. *Innovacii* [Innovations], 2013, no. 11(181), pp. 21–32. (in Russ.)
5. Bortnik I.M., Senchenya G.I., Mikheeva N.N., Zdunov A.A., Kadochnikov P.A., Sorokina A.V. [A system of measurement and monitoring innovative activity in Russian regions of Innovative Regions of Russia. This work has been done]. *Innovacii* [Innovations], 2012, no. 9 (167), pp. 25–38. (in Russ.)
6. *World Economic Forum* (2019), The Global Competitiveness Report 2019. Available at: <https://www.weforum.org/reports/how-to-end-a-decade-of-lost-productivity-growth> (accessed 20 June 2020).
7. *European Commission* (2020), European Innovation Scoreboard 2020: Methodology report. Available at: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/41861> (accessed 15 June 2020).
8. *European Commission* (2019), Regional Innovation Scoreboard 2019: Methodology report. Available at: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/37783> (accessed 15 June 2020).
9. *Global Innovation Index* (2019), Global Innovation Index 2019: Report, 12th Edition. Available at: <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2019-report> (accessed 15 June 2020).
10. *OECD/Eurostat* (2018), Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg. Available at: https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oslo-manual-2018_9789264304604-en (accessed 20 June 2020).
11. Tereshina M.V., Miroshnichenko I.V., Sharafan M.V. [Quality of Regional Innovative Policy: Institutional Resources vs Institutional Traps (Experience of Empirical Research on Materials of The Krasnodar Territory)]. *Juzhno-Rossijskij zhurnal social'nyh nauk* [South-Russian Journal of Social Sciences], 2019, vol. 20, no. 4, pp. 142–162. (in Russ.)
12. *STATSAMERICA* (2016), Innovation Index Methodology. Available at: http://www.statsamerica.org/innovation/innovation_index/methodology.html (accessed 15 June 2020); Driving Regional Innovation: The Innovation Index 2.0, 2016. Available at: <http://www.statsamerica.org/ii2/reports/Driving-Regional-Innovation.pdf> (accessed 15 June 2020).
13. Gokhberg L.M. (Ed.) *Reyting innovatsionnogo razvitiya sub'yektov Rossiyskoy Federatsii* [Russian Regional Innovation Scoreboard]. Issue 6. Moscow, 2020. 264 p.
14. *Ural'skij federal'nyj okrug* [Ural federal district]. Available at: <http://uralfo.gov.ru/district/> (accessed 22 June 2020).
15. *Karta innovacionnoj Rossii* [Map of innovative Russia]. Available at: <http://innovation.gov.ru/map> (accessed 29 June 2020).
16. Gokhberg L.M. (Ed.) *Reyting innovatsionnogo razvitiya sub'yektov Rossiyskoy Federatsii: analiticheskii doklad* [Russian Regional Innovation Scoreboard: analytical report]. Moscow, 2012. 104 p.
17. Gokhberg L.M. (Ed.) *Reyting innovatsionnogo razvitiya sub'yektov Rossiyskoy Federatsii* [Russian Regional Innovation Scoreboard]. Issue 2. Moscow, 2014. 88 p.
18. Gokhberg L.M. (Ed.) *Reyting innovatsionnogo razvitiya sub'yektov Rossiyskoy Federatsii* [Russian Regional Innovation Scoreboard]. Issue 3. Moscow, 2015. 248 p.
19. Gokhberg L.M. (Ed.) *Reyting innovatsionnogo razvitiya sub'yektov Rossiyskoy Federatsii* [Russian Regional Innovation Scoreboard]. Issue 4. Moscow, 2016. 248 p.
20. Gokhberg L.M. (Ed.) *Reyting innovatsionnogo razvitiya sub'yektov Rossiyskoy Federatsii* [Russian Regional Innovation Scoreboard]. Issue 5]. Moscow, 2017. 260 p.
21. *Regiony Rossii. Social'no-jekonomicheskie pokazateli – 2019 g.* [Regions of Russia. Socio-Economic Indicators – 2019]. Available at: https://gks.ru/bgd/regl/b19_14p/Main.htm (accessed 20 June 2020).
22. *QS World University Rankings*. Available at: <https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2021> (accessed 22 June 2020)
23. *Rejting IT-bjudzhetov regionov 2020*. CNews Analytics, 2020 [Rating of IT-budgets of regions 2020. CNews Analytics, 2020]. Available at: https://cnews.ru/articles/2020-05-22_regiony_planirovali_ uvelichit_itrashody (accessed 28 June 2020).

24. *Regiony – lidery po urovnju cifrovoj gramotnosti: Sverdlovskaja oblast' i Sankt-Peterburg* [Regions – leaders in digital literacy: Sverdlovsk Region and St. Petersburg]. Available at: <https://rocit.ru/news/digital-dictation-press-conference> (accessed 26 June 2020).

25. *Gde rastut kadry dlja cifrovoj jekonomiki* [Where staff are growing for the digital economy]. Available at: <https://minobraz.egov66.ru/news/show/id/415> (accessed 28 June 2020).

26. *Nauka i innovacii* [Science and Innovations]. Available at: <http://mpr.midural.ru/nauka-i-innovatsii/> (accessed 15 June 2020).

27. Gokhberg L.M., Ditkovskiy K.A., D'yachenko E.L. at al. (Eds.) *Indikatory nauki: 2019* [Indicators of Science: 2019: Statistical Collection]. Moscow, 2019.

28. Vishnevskiy V., Dement'yev V. [Innovation, Institutions and Evolution]. *Voprosy ekonomiki* [Economics Issues], 2010, no. 9, pp. 41–62. (in Russ.)

29. Kurakova N.G., Zinov V.G., Tsvetkova L.A., Yeremchenko O.A., Golomysov V.S. Aktualizacija prioritetov nauchno-tehnologicheskogo razvitija Rossii: problemy i reshenija [Actualization of the priorities of scientific and technological development of Russia: problems and solutions]. Moscow, 2014.

Olga S. Butorina, Candidate of Sciences (Engineering), Associate Professor at the Department of Economics and Management, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Chelyabinsk Branch, Chelyabinsk, ya-bos@mail.ru

Ekaterina A. Tereshchuk, Candidate of Sciences (Sociology), Associate Professor at the Department of Economics and Management, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Chelyabinsk Branch, Chelyabinsk, etereshook@yandex.ru

Received July 6, 2020

ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Буторина, О.С. Свердловская область: рейтинговый анализ динамики инновационного развития территории. Часть 1 / О.С. Буторина, Е.А. Терещук // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». – 2020. – Т. 14, № 3. – С. 7–16. DOI: 10.14529/em200301

FOR CITATION

Butorina O.S., Tereshchuk E.A. Sverdlovsk Region: Rating Analysis of Innovation Development in the Region. Part 1. *Bulletin of the South Ural State University. Ser. Economics and Management*, 2020, vol. 14, no. 3, pp. 7–16. (in Russ.). DOI: 10.14529/em200301