

## СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ: РЕЙТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ. ЧАСТЬ 2

**О.С. Буторина, Е.А. Терещук**

*Челябинский филиал РАНХиГС, г. Челябинск, Россия*

На основе методики, предложенной Институтом статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ), составлен индивидуальный профиль инновационного развития Свердловской области. Исследование реализовано с использованием статического и динамического анализа, индексного и графического методов и демонстрирует динамику инновационного развития региона за период с 2008 по 2017 годы. 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**

Регулярный мониторинг инновационного развития регионов позволяет во времени и пространстве оценивать результаты реализации инновационной политики субъектов Российской Федерации, создает информационную базу для оптимизации направлений научно-технического развития страны с учетом специфики разных регионов, повышать инвестиционную привлекательность территорий, способствовать росту уровня жизни населения.

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.

В части 1 статьи представлены в динамике в целом российский региональный инновационный индекс (РРИИ) по Свердловской области и часть субиндексов: «Социально-экономические условия», «Научно-технический потенциал». В части 2 рассматриваются субиндексы «Инновационная деятельность», «Качество инновационной политики», «Экспортная активность».

### **Теория**

В мировой практике существует достаточно много методик построения индикаторов инновационного развития территорий. В России 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) [1].

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) [2]. Подробное описание методики приведено в части 1 статьи<sup>1</sup>.

### **Результаты (продолжение)**

#### **Субиндекс «Инновационная деятельность»**

Субиндекс «Инновационная деятельность» отображает всестороннюю оценку интенсивности процессов создания и внедрения процессных, организационных и маркетинговых инноваций в регионах Российской Федерации. Регионами-лидерами по ИИД последовательно были: Пермский край (2008–2010); Чувашская Республика (2012–2013); Республика Мордовия (2014–2015) и Республика Татарстан (2017).

Динамика ИИД по Свердловской области представлена на рис. 1. По данному направлению наблюдается отрицательный тренд, снижение ранга на 12 позиций к 2017 году (17 ранг по России, группа II, отставание от региона-лидера Республики Татарстан – 33,94 %). Аналогичная отрицательная динамика выявлена и по основному конкуренту в УрФО – Челябинской области [3]. Однако причины такого развития в регионах-конкурентах разнятся.

<sup>1</sup> 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

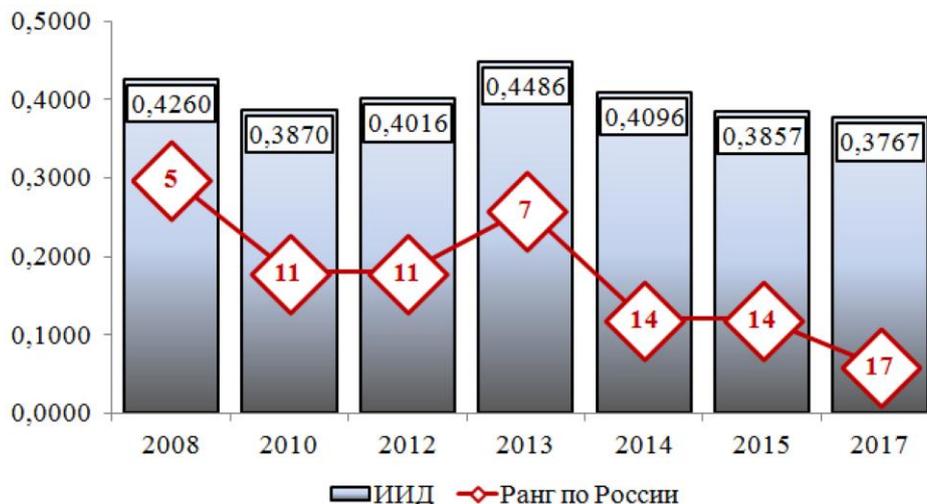


Рис. 1. Индекс Свердловской области по блоку «Инновационная деятельность» за период 2008–2017 гг.

Основными причинами отрицательного тренда развития могут быть: малая инновационная активность хозяйствующих субъектов региона, недостаточная результативность инновационной деятельности и низкая активность малого инновационного бизнеса. С целью выявления влияния показателей на субиндекс «Инновационной деятельности» построены графики динамики (рис. 2–5) [4].

Инновационная активность организаций Свердловской области имеет отрицательный тренд: ежегодно снижается удельный вес хозяйствующих субъектов осуществляющих инновации (см. рис. 2). Аналогичную динамику можно наблюдать по показателю удельного веса организаций, осуществлявших технологические инновации.

Если анализировать изменение затрат на технологические инновации, то в Свердловской и Челябинской областях наблюдается отличие (см. рис. 3). В Свердловской области удельный вес затрат на технологические инновации имеет положительный тренд с небольшими колебаниями. Но в 2017 году наблюдается спад затрат на технологические инновации по сравнению с уровнем 2015 года. В Челябинской области происходит резкое снижение данного показателя.

Неоднозначная картина наблюдается и по показателю количества малых инновационных предприятий (МИП) в Свердловской области (см. рис. 4). В 2015 году на 2,3 % сократилось количество МИП, однако в 2017 году их число снова стало расти.

Анализ динамики удельного веса инновационных товаров, работ, услуг в Свердловской области показал стабильный рост с 2014 года (см. рис. 5).

Итак, отрицательную динамику по ИИД в Свердловской области можно объяснить снижением инновационной активности организаций и сни-

жением в 2017 году затрат на технологические инновации в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг.

УрФО имеет второй ранг по концентрации Наукоградов среди регионов РФ, поскольку в Челябинской области находятся 5 городов, имеющих статус Наукограда РФ, в том числе 3 атомграда: Озерск, Снежинск, Трехгорный, а также комплексный Наукоград Миасс и монопрофильный – Усть-Катав [3]. В Свердловской области расположены 4 Наукограда: г. Заречный, г. Лесной (Свердловск-45), г. Нижняя Салда и г. Новоуральск (Свердловск-44).

Свердловская область занимает 6 место среди субъектов Российской Федерации и 2 место среди субъектов УрФО по числу созданных передовых производственных технологий (в 2018 году создано 85 технологий, за 14 лет в регионе создано 904 такие технологии) [5].

Внутренние затраты на исследования и разработки в Свердловской области составили 30,1 млрд рублей. Это второе место в Российской Федерации (без учета Москвы, Московской области и Санкт-Петербурга).

В стоимостном выражении результаты научно-технической деятельности можно определить по объему выполненных работ. Объем выполненных работ в Свердловской области составил 77,5 млрд рублей.

Ядром инновационной активности в Свердловской области является Уральский федеральный университет. Сейчас вуз совместно с институтами Уральского отделения Российской академии наук и при поддержке крупнейших предприятий и холдингов региона ведет формирование трех научных центров, которые будут заниматься изучением и внедрением передовых промышленных технологий, проектированием и созданием новых материалов с заданными свойствами, выполнением

## Региональная экономика

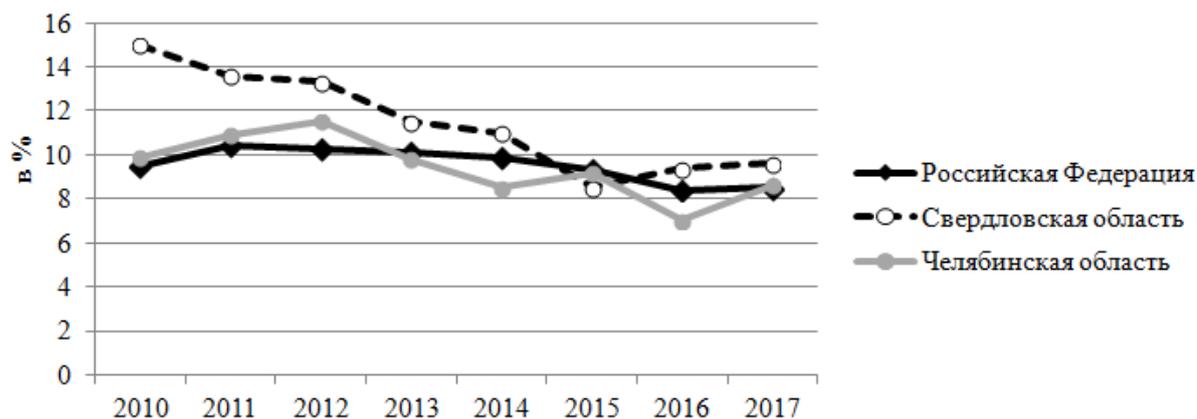


Рис. 2. Инновационная активность организаций: удельный вес организаций, осуществлявших технологические, маркетинговые и организационные инновации, в общем числе обследованных организаций

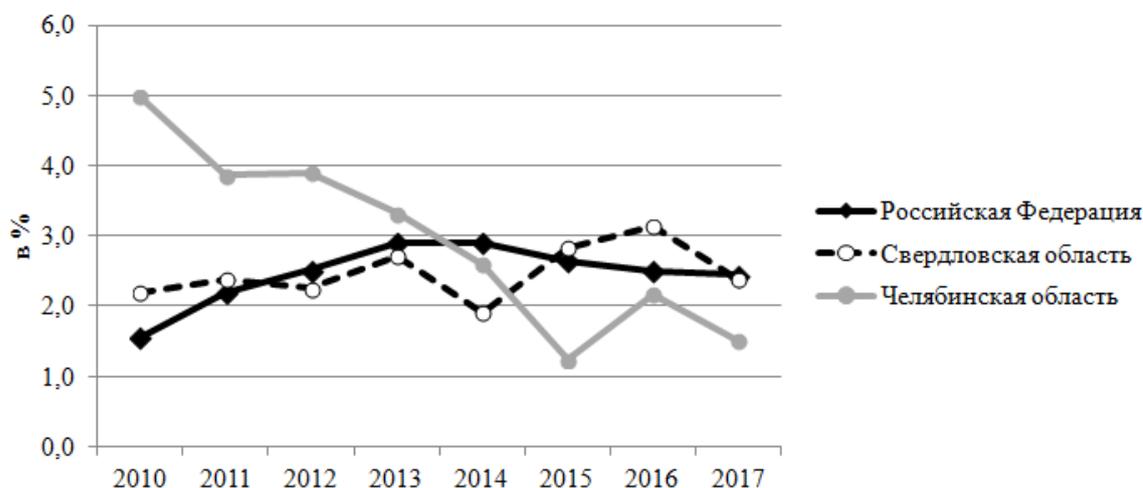


Рис. 3. Удельный вес затрат на технологические инновации в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг

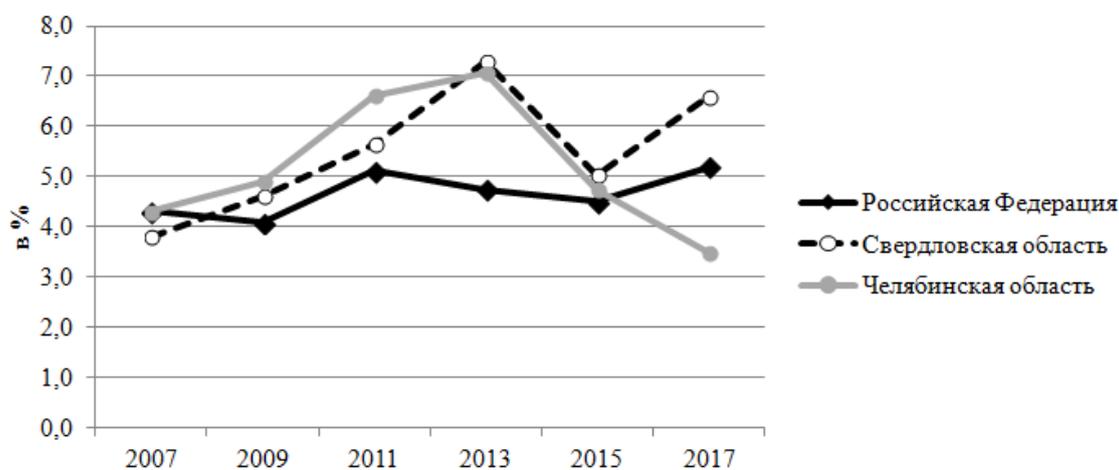


Рис. 4. Удельный вес малых предприятий, осуществлявших технологические инновации

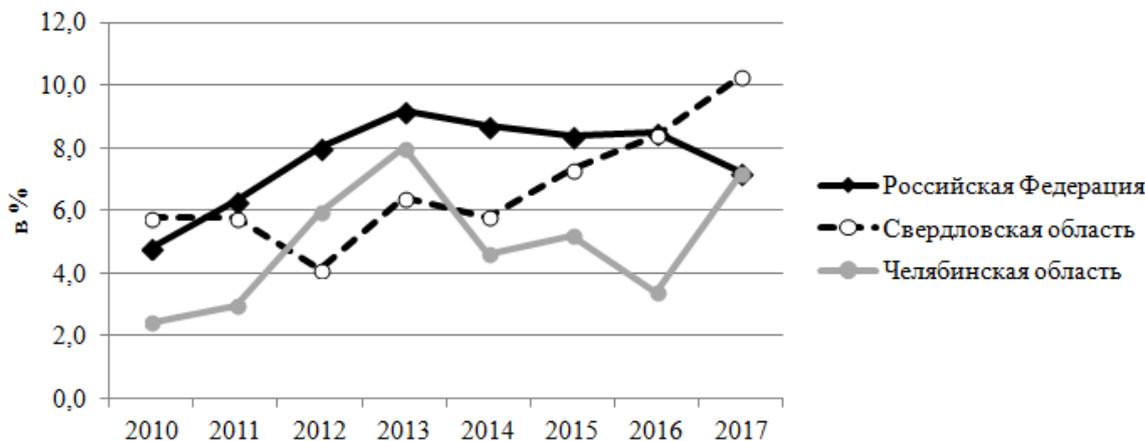


Рис. 5. Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг

особо сложных математических разработок. Фактически будет создана настоящая «технологическая долина», «инкубатор» научно-производственной кооперации.

Вузами и научными организациями привлечено 1,46 млрд рублей федеральных средств на 152 проекта за счет ФЦП, ФАИП, Российского научного фонда, Фонда Бортника, а также в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 9 апреля 2010 года № 218.

К концу 2017 года аккредитацию в реестре технопарков Свердловской области подтвердили 9 организаций: Технопарк в сфере высоких технологий «Университетский» (г. Екатеринбург); Уральский лесной технопарк (г. Екатеринбург); Химический парк «Тагил» (г. Нижний Тагил); Уральский горнопромышленный научно-технологический парк «ИнтелНедра»; Научно-внедренческий биомедицинский технопарк «Новоуральский» (г. Новоуральск); Научно-производственный парк «ТЕХНОМЕТ»; Технопарк «Академический» (г. Екатеринбург); Технопарк «Синарский» и Технопарк 1993 (г. Заречный).

Резидентами технопарков являются 125 малых и средних инновационных предприятий. Численность работников в этих организациях составляет 3,7 тыс. человек. Общий объем отгрузки товаров, работ, услуг в 2017 году составил 15,8 млрд рублей. Совокупная выручка от продажи импортозамещающей продукции составила 3 млрд рублей. Инновационными компаниями технопарков получено 13 патентов на изобретения, полезные модели и промышленные образцы [6].

В 2012 году в Свердловской области создан инновационный территориальный кластер Свердловской области «Титановый кластер Свердловской области». Управляющей компанией Кластера является ОАО «ОЭЗ Титановая долина», участниками Кластера являются 72 организации [7].

Технопарк высоких технологий «Университетский» является основным участником Кластера. В технопарке «Университетский» создан Инжиниринговый центр передовых производственных технологий, структурным подразделением которого является Центр испытаний и сертификации оборудования, материалов и производств. Инжиниринговый центр оснащен оборудованием и интегрированным программным обеспечением для решения конструкторско-технологических задач и виртуального моделирования процессов производства.

По сравнению с регионами-конкурентами Свердловская область занимает первое место по инновационности продукции.

#### Субиндекс «Качество инновационной политики»

Субиндекс «Качество инновационной политики» отображает качество нормативно-правового регулирования инновационной деятельности, наличие развитой инновационной инфраструктуры, объемы бюджетной поддержки науки и инноваций, вовлеченность регионов в научно-техническую и инновационную политику страны. В 2008 году лидерство по ИКИП разделили Московская и Свердловская области, с 2010 года регионам-лидером стала Воронежская область, а с 2012 года по 2017 год это почетное место занимает Республика Татарстан.

Динамика ИКИП по Свердловской области представлена на рис. 6. По данному направлению наблюдается отрицательный тренд до 2015 года. К 2017 году ситуация заметно улучшилась, этому способствовали значительные изменения в инновационной политике Свердловской области. Поэтому ранг по России равен 11 на 2017 год, при этом область относится к группе II (отставание от региона-лидера 22,03 %).

С целью развития инновационной инфраструктуры в Свердловской области созданы и успешно функционируют: областной Фонд под-

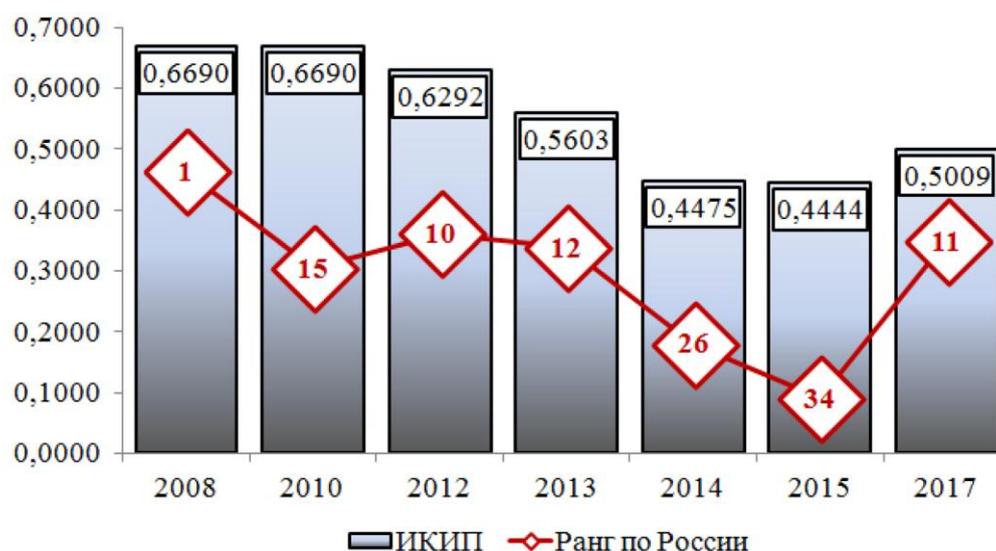


Рис. 6. Индекс Свердловской области по блоку «Качество инновационной политики» за период 2008–2017 гг.

держки предпринимательства, венчурный фонд, бизнес-инкубаторы и технопарки. В 2018 году для работы с потенциальными инвесторами создано Агентство по привлечению инвестиций Свердловской области.

Региональными мерами поддержки науки и инноваций являются: займы Фонда технологического развития промышленности Свердловской области; субсидии управляющим компаниям технопарков в Свердловской области; субсидии резидентам технопарков Свердловской области; субсидии Фонду «Екатеринбургский общественный научный Демидовский Фонд»; субсидии некоммерческим организациям, не являющимся государственными (муниципальными) учреждениями, на финансирование и организационно-техническое сопровождение научных проектов, отобранных на конкурсной основе.

Успешно применяются такие инструменты налогового стимулирования инвестиционной активности, как льготы по налогам на имущество и прибыль для резидентов территорий опережающего развития и особой экономической зоны, для участников специальных инвестиционных контрактов и приоритетных инвестиционных проектов. На сегодняшний день в Свердловской области развиваются три территории опережающего социально-экономического развития: «Новоуральск», «Краснотурьинск», «Лесной». В 2018 году в индустриальном парке «Богословский» открылся первый бизнес-инкубатор.

На 2020 год запланированы масштабные конгрессно-выставочные мероприятия, некоторые из них в связи с пандемией COVID-19 проводятся в цифровом формате: Open Innovation Startup Tour 2020; 20-я выставка «Металлообработка. Сварка-Урал»; Иннопром-2020; Форум «Техническое пе-

ревооружение машиностроительных предприятий России»; «ЭКСПОМЕБЕЛЬ-УРАЛ», «LESPROM URAL Professional» – 2020; WorldSkills Hi-Tech – 2020.

Свердловская область активно взаимодействует с федеральными институтами развития: Фондом «Сколково»; АО «РОСНАНО», АО «РВК» и др.

В регионе реализуется курс на формирование среды, благоприятной для частных вложений, в том числе посредством развития комплексной системы поддержки инвестиционных инициатив и проектов. Благодаря этой работе Свердловская область в 2018 году заняла 20 место в Национальном рейтинге состояния инвестиционного климата в субъектах Российской Федерации, улучшив свой результат на 13 пунктов по сравнению с предыдущим годом.

Постановлением Правительства Свердловской области от 28.06.2019 № 383-ПП утверждена Стратегия промышленного и инновационного развития Свердловской области на период до 2035 года.

Все вышеперечисленные инициативы повысили ранг ИКИП на 23 пункта и обеспечивают благоприятный климат для развития науки и инноваций.

### Субиндекс «Экспортная активность»

Субиндекс «Экспортная активность» добавлен только в 2019 году и отражает позиции регионов на международных рынках и их участие в международном интеллектуальном обмене, в том числе зарубежное патентование, трансфер технологий и обучение иностранных студентов.

Свердловская область по субиндексу ИЭА = 0,4416 находится на 20 месте в рейтинге регионов России, входит в группу II (отставание от региона-лидера 28,64 %) и это единственный показатель,

по которому в УрФО область находится на втором месте, следуя за Челябинской областью.

По итогам 2017 года Свердловская область имеет следующие показатели экспортной активности [4]: экспорт товаров – 6923,9 млн долл. США; экспорт технологий и услуг технического характера – 14869 млн долл. США.

Сопоставительный анализ значений субиндексов инновационного развития Свердловской области за период с 2008 по 2017 годы показал относительную сбалансированность субиндексов, в отличие от многих регионов России, где наблюдается чрезвычайно большой разрыв между рангами по РРИИ и тематическим субиндексам (см. рис. 7, 8). Почти все субиндексы Свердловской области имеют положительную динамику к 2017 году, кроме субиндекса «Инновационная деятельность».

**Обсуждение и выводы**

После совмещения рангов российского регионального инновационного индекса и субиндексов становится очевидной их чувствительность к экономическим и политическим изменениям в России (рис. 8.). После 2008 года и 2014 года наблюдается отрицательная динамика с большой амплитудой по всем показателям, кроме индекса научно-технического потенциала, который, по всей видимости, является менее подверженным негативным изменениям в государстве.

Если обратиться к проблемному для Свердловской области субиндексу «Инновационная деятельность», то в ближайшее время следовало бы ожидать роста этого субиндекса, поскольку он реагирует с запаздыванием на положительные изменения в социально-экономических условиях и качестве инновационной политики. Примером та-

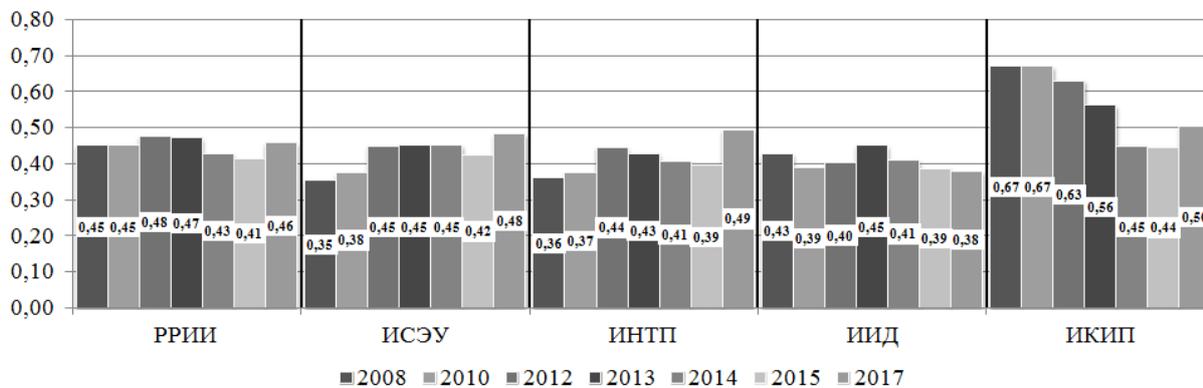


Рис. 7. Динамика индексов/субиндексов инновационного развития Свердловской области за период 2008–2017 гг.

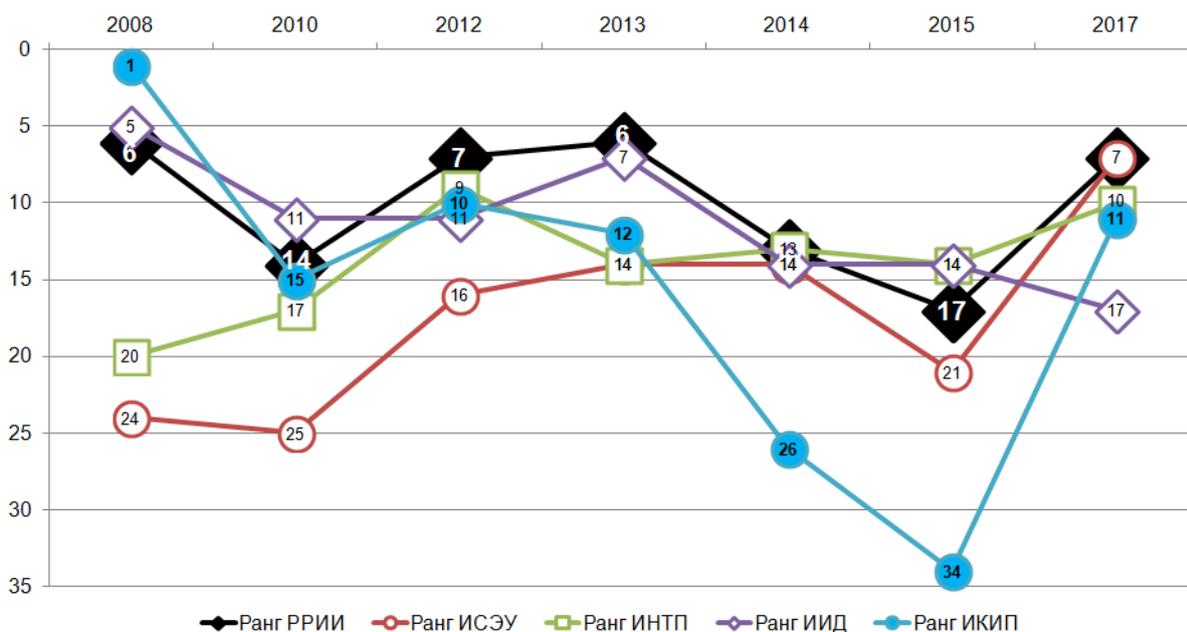


Рис. 8. Динамика рангов индексов/субиндексов инновационного развития Свердловской области за период 2008–2017 гг.

кой зависимости субиндексов может служить Республика Татарстан: с 2013 года республика является лидером по субиндексу «Качество инновационной политики» и занимает 2–3 ранг по субиндексу «Социально-экономические условия», что в итоге к 2017 году вывело республику в лидеры по субиндексу «Инновационная деятельность». Авторы доклада по результатам рейтинговой оценки и анализа инновационного развития российских регионов (НИУ ВШЭ) отмечают, что залогом успеха инновационной деятельности и внедрения «прорывных» технологий является качество инновационной политики [2].

Тем не менее, современная ситуация с пандемией COVID-19 нивелирует положительное влияние ИСЭУ и ИКИП на инновационную активность организаций и результативность их деятельности. Поэтому ожидать положительных сдвигов по субиндексу «Инновационная деятельность» в Свердловской области в ближайшее время не приходится. При этом полученные статистические данные за 2018–2019 годы вполне могут показать рост. Увеличение уровня инновационной активности предприятий в статистических данных Росстата могут произойти и по причине изменений критериев инновационной активности в соответствии с 4-й редакцией руководства Осло (Приказ Росстата от 27.12.2019 № 818 «Об утверждении методики расчета показателя «Уровень инновационной активности организаций»). Так, например, значение показателя уровня инновационной активности по Свердловской области за 2017 год, рассчитанное по старой методологии, составило 9,6 %. При пересчете по обновленной методологии значение показателя за 2017 год увеличивается до 19,5 %. Разница в расчете связана с новой редакцией методологии (установлено 3 критерия для отнесения организации к инновационной, в старой редакции – только 1 критерий). Обновленная методология утверждена в 2019 году для обеспечения международной сопоставимости (в 2018 году были обновлены международные рекомендации (Руководство Осло) [8].

Таким образом, сопоставительный анализ значений субиндексов инновационного развития Свердловской области за период с 2008 по 2017 годы показал относительную сбалансированность субиндексов, в отличие от многих регионов России, где наблюдается чрезвычайно большой разрыв между рангами по РРИИ и тематическими субиндексами. Почти все субиндексы Свердловской области имеют положительную динамику к 2017 году, кроме субиндекса «Инновационная деятельность».

Если рассматривать перспективы инновационного развития Свердловской области, то они представляются благоприятными, поскольку в первую группу рейтинга по индексу готовности регионов к будущему вошли 3 территории УрФО: Свердловская область, Ханты-Мансийский авто-

номный округ – Югра и Челябинская область. Однако пандемия COVID-19 и ограничительные меры нанесут ущерб экономике, который отразится и на инновационном развитии регионов. 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. Отмечена технологическая ориентированность региональных стратегий Свердловской и Челябинской областей, кроме того, эти области получили высокие оценки по научно-технологической и инновационной ориентированности региональных стратегий.

### Литература

1. Бортник И.М. Рекомендации регионам АИРР по результатам рейтингов инновационных регионов / И.М. Бортник, А.В. Сорокина // *Инновации*. – 2014. – №7 (189). – С. 59–68.
2. *Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 6 / Г.И. Абдрахманова, С.В. Артемов, П.Д. Бахтин и др.; под ред. Л.М. Гохберга; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики»*. – М.: НИУ ВШЭ, 2020. – 264 с.
3. Буторина О.С. Комплексный анализ динамики инновационного развития Челябинской области / О.С. Буторина, Е.А. Терещук // *Социум и власть*. – 2020. – № 1 (81). – С. 59–73.
4. *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](https://gks.ru/bgd/regl/b19_14p/Main.htm) (дата обращения: 20.06.2020)
5. *Итоги 2018. Планы 2019: Публичная декларация Министерства промышленности и науки Свердловской области // Официальный сайт Министерства промышленности и науки Свердловской области*. – [http://mpr.midural.ru/UPLOAD/2019/02/PD\\_22.02.2019.pptx](http://mpr.midural.ru/UPLOAD/2019/02/PD_22.02.2019.pptx) (дата обращения: 25.06.2020)
6. *Публичная декларация на 2018 год и основные итоги 2017 года // Официальный сайт Министерства промышленности и науки Свердловской области*. – [http://mpr.midural.ru/UPLOAD/user/file/pub\\_dec\\_2018.pdf](http://mpr.midural.ru/UPLOAD/user/file/pub_dec_2018.pdf) (дата обращения 20.06.2020)
7. *Титановый кластер Свердловской области: информация о деятельности инновационного территориального кластера Свердловской области // Официальный сайт Министерства промышленности и науки Свердловской области*. – [http://mpr.midural.ru/UPLOAD/user/file/titanoviy\\_klaster.pdf](http://mpr.midural.ru/UPLOAD/user/file/titanoviy_klaster.pdf) (дата обращения 25.06.2020)
8. *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. DOI: 10.1787/9789264304604-en*

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 12 августа 2020 г.

DOI: 10.14529/em200403

## SVERDLOVSK REGION: RATING ANALYSIS OF INNOVATION DEVELOPMENT IN THE REGION. PART 2

O.S. Butorina, E.A. Tereshchuk

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

Based on the methodology proposed by the Institute for Statistical Studies and Economics (ISSE) of the National Research University “Higher School of Economics” (NRU HSE), an individual profile of innovation development of the Sverdlovsk region is compiled. The study is carried out with the static and dynamic analysis, index and graphical methods and demonstrates the dynamics of innovation development of the region from 2008 to 2017. A comparative analysis shows the relative balance of subindexes, which have a positive development path. The only exception is a subindex for the “Innovation Activities”. During the decade the Sverdlovsk region has shown resistance to adverse changes in the economics and politics. The region remains in the first group of regions with a lag behind the leader of less than 20% in most indicators.

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

### References

1. Bortnik I.M., Sorokina A.V. [Recommendations to AIRR Regions Based on Analysis of Rating of Innovative Regions]. *Innovacii* [Innovations], 2014, no. 7 (189), pp. 59–68. (in Russ.)
2. Gokhberg L.M. (Ed.) *Reyting innovatsionnogo razvitiya sub'yektov Rossiyskoy Federatsii*. Vypusk 6 [Russian Regional Innovation Scoreboard. Issue 6]. Moscow, 2020. 264 p.
3. Butorina O.S., Tereschuk E.A. [Comprehensive Analysis of the Innovative Development Dynamics of the Chelyabinsk Region]. *Socium i vlast'* [Society and Power], 2020, no. 1 (81), pp. 59–73. (in Russ.)
4. *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](https://gks.ru/bgd/regl/b19_14p/Main.htm) (accessed 20 June 2020).
5. *Itogi 2018. Plany 2019: Publichnaja deklaracija Ministerstva promyshlennosti i nauki Sverdlovskoj oblasti* [Results 2018. Plans 2019: Public Declaration of the Ministry of Industry and Science of the Sverdlovsk Region]. Available at: [http://mpr.midural.ru/UPLOAD/2019/02/PD\\_22.02.2019.pptx](http://mpr.midural.ru/UPLOAD/2019/02/PD_22.02.2019.pptx) (accessed 25 June 2020).
6. *Publichnaja deklaracija na 2018 god i osnovnye itogi 2017 goda* [Public Declaration for 2018 and the Main Results of 2017]. Available at: [http://mpr.midural.ru/UPLOAD/user/file/pub\\_dec\\_2018.pdf](http://mpr.midural.ru/UPLOAD/user/file/pub_dec_2018.pdf) (accessed 20 June 2020).
7. *Titanovyy klaster Sverdlovskoj oblasti: informacija o dejatel'nosti innovacionnogo territorial'nogo klastera Sverdlovskoj oblasti* [The Titanium Cluster of the Sverdlovsk Region: Information on the Activities of the Innovative Territorial Cluster of the Sverdlovsk Region]. Available at: [http://mpr.midural.ru/UPLOAD/user/file/titanoviy\\_klaster.pdf](http://mpr.midural.ru/UPLOAD/user/file/titanoviy_klaster.pdf) (accessed 25 June 2020).
8. *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. DOI: 10.1787/9789264304604-en

**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 August 12, 2020*

---

### ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Буторина, О.С. Свердловская область: рейтинговый анализ динамики инновационного развития территории. Часть 2 / О.С. Буторина, Е.А. Терещук // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». – 2020. – Т. 14, № 4. – С. 24–32. DOI: 10.14529/em200403

### FOR CITATION

Butorina O.S., Tereshchuk E.A. Sverdlovsk Region: Rating Analysis of Innovation Development in the Region. Part 2. *Bulletin of the South Ural State University. Ser. Economics and Management*, 2020, vol. 14, no. 4, pp. 24–32. (in Russ.). DOI: 10.14529/em200403

---