**Для цитирования**: Буторина О. С., Терещук Е. А. Комплексный анализ динамики инновационного развития Челябинской области // Социум и власть. 2020. № 1 (81). С. 59—73. DOI: 10.22394/1996-0522-2020-1-59-73.

**DOI: 10.22394/1996-0522-2020-1-59-73**

УДК 332.124; 658.1

# КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

***Буторина Ольга Сергеевна,***
Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Челябинский филиал, доцент кафедры экономики и менеджмента, кандидат технических наук, Российская Федерация, 454077, г. Челябинск, ул. Комарова, 26.
E-mail: ya-bos@mail.ru

***Терещук Екатерина Александровна,***
Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Челябинский филиал, доцент кафедры экономики и менеджмента, кандидат социологических наук, Российская Федерация, 454077, г. Челябинск, ул. Комарова, 26.
E-mail: etereshook@yandex.ru

*Аннотация*

**Введение.** Статья посвящена комплексному анализу динамики развития региональной инновационной системы Челябинской област в сравнении с регионами России.

**Цель.** Составление индивидуального профиля Челябинской области в динамике, детализирующего результаты по всем показателям инновационного развития и позволяющего выявить особенности инновационной системы региона.

**Методы.** Анализ инновационного развития Челябинской области опирается на методику — систему количественных и качественных показателей инновационного развития регионов, предложенную в 2010 г. Институтом статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ). Кроме того, представлены результаты анализа социокультурного профиля ряда регионов Российской Федерации с использованием методики VSM-2013 Г. Хофстеде[1]. В процессе исследования использовались методы статического и динамического анализа, индексный метод, графический метод, метод desk research. Информационно-эмпирической базой исследования являются данные Росстата, НИУ ВШЭ, АО «Российская венчурная компания» (АО «РВК»), вторичные социологические данные.

**Научная новизна исследования.** В рейтинге инновационного развития субъектов Российской Федерации, ежегодно издаваемом НИУ ВШЭ, представлены индивидуальные профили регионов максимум за 2 года. В настоящем исследовании составлен индивидуальный профиль инновационного развития Челябинской области в динамике за период с 2008 по 2017 г. в сравнении с регионом-лидером и областями Уральского федерального округа. Профиль Челябинской области, помимо статистических показателей, характеризуется и социокультурными факторами инновационной активности.

**Выводы.** Сопоставительный анализ значений субиндексов инновационного развития Челябинской области за период с 2008 по 2017 г. 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 Челябинской области имеют положительный тренд, кроме субиндекса «Инновационная деятельность». В этих условиях инновационная политика Челябинской области требует содержательных изменений: усилия необходимо направлять не только на разработку, но и на обеспечение внедрения инновационных продуктов и технологий. С точки зрения социокультурных факторов драйверами инновационной активности населения Челябинской области могут выступать относительно высокие значения индивидуализма и достаточно позитивное отношение к новым продуктам. Перспективы инновационного развития Челябинской области представляются благоприятными. Отмечена научно-технологическая и инновационная ориентированность региональной стратегии Челябинской области.

*Ключевые понятия:*
инновация,
инновационное развитие,
российский региональный инновационный индекс,
региональная экономика,
социокультурный профиль.

[1] Исследование реализовано АО «Российская венчурная компания» и Институтом национальных проектов в 2018 г. URL: https://www.rvc.ru/upload/iblock/14a/RVC_attitudes_to_technologies_report.pdf (дата обращения: 12.01.2020).

## Введение

В современных условиях перед Российской Федерацией стоит задача формирования модели национальной инновационной системы для пространственного развития на основе имеющегося природного, интеллектуального, производственного, научно-технологического потенциала. В связи с этим государственная инновационная политика должна предусматривать создание условий для сбалансированного экономического развития каждого региона, включая и повышение его инновационной активности. Региональное разнообразие страны открывает широкие возможности для реализации перспективных инновационных стратегий в каждом субъекте Российской Федерации.

В связи с вышесказанным повышается актуальность анализа региональной инновационной политики и динамики развития региональных инновационных систем, суммарно формирующих инновационный потенциал российской экономики. Исследование динамики инновационных факторов в регионах дает возможность обоснованно определить и скорректировать национальные и региональные научно-технические приоритеты с учетом сложившейся экономической и научно-технической специализации регионов. С этим напрямую связаны имидж и инвестиционная привлекательность территорий, перспективы роста занятости и повышения уровня жизни населения. Однако успешность решения подобной задачи во многом зависит от качества и доступности данных о состоянии и динамике инновационных процессов в регионах.

Анализ инновационного развития Челябинской области опирается на методику — систему количественных и качественных показателей инновационного развития регионов, предложенную в 2010 г. Институтом статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) Национального исследовательского университета «Высшая школа экономки» (НИУ ВШЭ) [11].

Главная ценность системы — индивидуальные портреты всех субъектов Российской Федерации, раскрывающие результаты по всем показателям инновационного развития и позволяющие выявить особенности инновационной системы каждого региона. Тем самым система служит инструментом комплексного мониторинга деятельности региональных органов власти и позволяет точнее сфокусировать федеральные инструменты поддержки. Первоначально система включала 35 показателей, сгруппированным по 4 тематическим блокам. За 10 лет существования и успешного применения система претерпела изменения в структуре показателей.

Сегодня система 2020 г. 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 [11]

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

где $РРИИ_i$ — российский региональный инновационный индекс *i*-го региона;

$ИСЭУ_i$ — субиндекс «Социально-экономические условия инновационной деятельности» *i*-го региона;

$ИНТП_i$ — субиндекс «Научно-технический потенциал» *i*-го региона;

$ИИД_i$ — субиндекс «Инновационная деятельность» *i*-го региона;

$ИЭА_i$ — субиндекс «Экспортная активность» *i*-го региона;

$ИКИП_i$ — субиндекс «Качество инновационной политики» *i*-го региона.

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. Число групп задано равным 4. Границы интервалов определяются по шкале:

| | **Величина отставания значения индекса/субиндекса от соответствующего значения региона-лидера, %** |
|---|---|
| I группа | ≤ 20 |
| II группа | > 20, ≤ 40 |
| III группа | > 40, ≤ 60 |
| IV группа | > 60 |

## Российский региональный инновационный индекс в Челябинской области

Челябинская область является одним из наиболее крупных в экономическом отно-

шении субъектов Российской Федерации. Область входит в состав Уральского Федерального округа (УФО), включающего помимо Челябинской Свердловскую, Курганскую, Тюменскую области, а также Ханты-Мансийский (ХМАО) и Ямало-Ненецкий (ЯНАО) автономные округа. Крупнейшие города УФО — г. Екатеринбург (административный центр округа), Челябинск, Тюмень, Магнитогорск, Курган и др. Доля территории округа — 10,62 % площади Российской Федерации (1818, 49 тыс. кв. км).[1]

Численность населения УФО по состоянию на 1 января 2018 г. — 12 356 229 человек (8,41 % населения страны), в том числе в Свердловской области — 4 325 256, в Челябинской — 3 493 036, в ХМАО — 1 655 074, Тюменской области — 1 498 779, Курганской области — 845 537, ЯНАО — 538 547 человек. Плотность населения — 6,79 человек на км$^2$.

Образована Челябинская область 17 января 1934 г. В составе области 319 муниципальных образований, в т. ч. 27 муниципальных районов, 16 городских округов, 27 городских поселений, 242 сельских поселения, а также 7 внутригородских районов г. Челябинска. Общая площадь области 88,5 тыс. км$^2$. Областным центром области является г. Челябинск.

Область обладает значительным научным, трудовым и производственным потенциалом, развитой инфраструктурой, разнообразной ресурсной базой, выгодным транспортным и географическим положением, уникальными природными условиями.

Значение российского регионального инновационного индекса (РРИИ) для Челябинской области составляет 0,4288 на 2017 г. (см. табл. 1, рис. 1.), т. е. данный показатель соответствует II уровню отставания от региона-лидера (более чем на 20 %, но не более чем на 40 %). Однако ранг РРИИ Челябинской области равен 9 (довольно высокий рейтинг среди 85 субъектов Российской Федерации), это значение открывает II уровень развития — отставание от региона-лидера составляет — 20,27 % . Кроме того, по данному показателю Челябинская область занимает второе место среди регионов-конкурентов, ее опережает только Свердловская область (РРИИ = 0,4570, I группа).

Если обратиться к динамике РРИИ и ранга инновационного развития по Челябинской области за период с 2008 по 2017 г. (см. рис. 2), то наблюдается волнообразное изменение с положительным трендом. Несмотря на снижение показателя РРИИ с 2013 по 2015 г., к 2017 г. произошел скачок на 10 %, и одновременно существенно повысился ранг на +12 позиций. Это связано в целом с существенным улучшением социально-экономических условий инновационной деятельности, повышением качества инновационной политики в области и экспортной активностью. В Свердловской области в динамике РРИИ наблюдается аналогичная картина, в отличие от других регионов УФО. Например, Курганская область имеет отрицательный тренд инновационного развития, при том что в 2008—2010 гг. имела более высокие значения РРИИ по сравнению с Челябинской областью (см. рис. 1).

Равномерное развитие всех параметров инновационной деятельности — залог успеха регионов-лидеров. Уральский федеральный округ характеризуются неравномерностью развития различных аспектов инновационных процессов. 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 (см. табл. 2, рис. 3.).

Анализ значений субиндексов инновационного развития Челябинской области по итогам 2017 г. показал, что по социально-экономическим условиям область впервые вошла в I группу (отставание от региона-лидера 18,46 %), по научно-техническому потенциалу, качеству инновационной политики и экспортной активности — II группа (отставание от региона-лидера 30,49, 22,9 и 21,55 % соответственно). Однако по субиндексу «Инновационная деятельность» Челябинская область находится в III группе (отставание от региона-лидера 46,32 %) (см. табл. 2, рис. 3).

### Субиндекс социально-экономических условий инновационной деятельности (ИСЭУ)

Ранжирование субъектов Российской Федерации с учетом уровня их экономического, образовательного и цифрового развития, отражающего потенциал регионов для создания, адаптации, освоения и внедрения инноваций, возможно на основе индекса социально-экономических условий инновационной деятельности (ИСЭУ). В первую группу рейтинга по ИСЭУ вошли 13 субъектов

[1] Уральский федеральный округ. URL: http://uralfo.gov.ru/district/ (дата обращения: 23.01.2020).

*Таблица 1*

**Российский региональный инновационный индекс (РРИИ) в Уральском федеральном округе и регионе-лидере [6—11]**

| Регион | Годы | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2008 | 2010 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2017 |
| Свердловская область | 0,4490 | 0,4500 | 0,4755 | 0,4695 | 0,4263 | 0,4107 | 0,4570 |
| Челябинская область | 0,3670 | 0,4160 | 0,4329 | 0,4282 | 0,4036 | 0,3896 | 0,4288 |
| Тюменская область | 0,3130 | 0,3470 | 0,4220 | 0,4254 | 0,3988 | 0,3876 | 0,3739 |
| Курганская область | 0,3910 | 0,4120 | 0,3380 | 0,3778 | 0,2817 | 0,3041 | 0,2593 |
| ХМАО | 0,3380 | 0,3650 | 0,3453 | 0,3638 | 0,3225 | 0,3143 | 0,3294 |
| ЯНАО | 0,3040 | 0,3450 | 0,3625 | 0,3614 | 0,3775 | 0,3542 | 0,2994 |
| Регион-Лидер | 0,5430 | 0,5690 | 0,5850 | 0,5908 | 0,5625 | 0,5753 | 0,5378 |

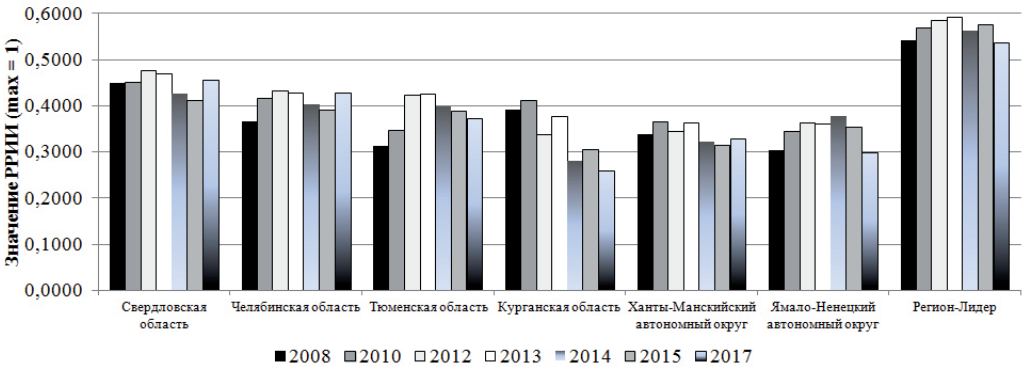



*Рис. 1. Динамика российского регионального инновационного индекса (РРИИ) в Уральском федеральном округе и регионе-лидере*

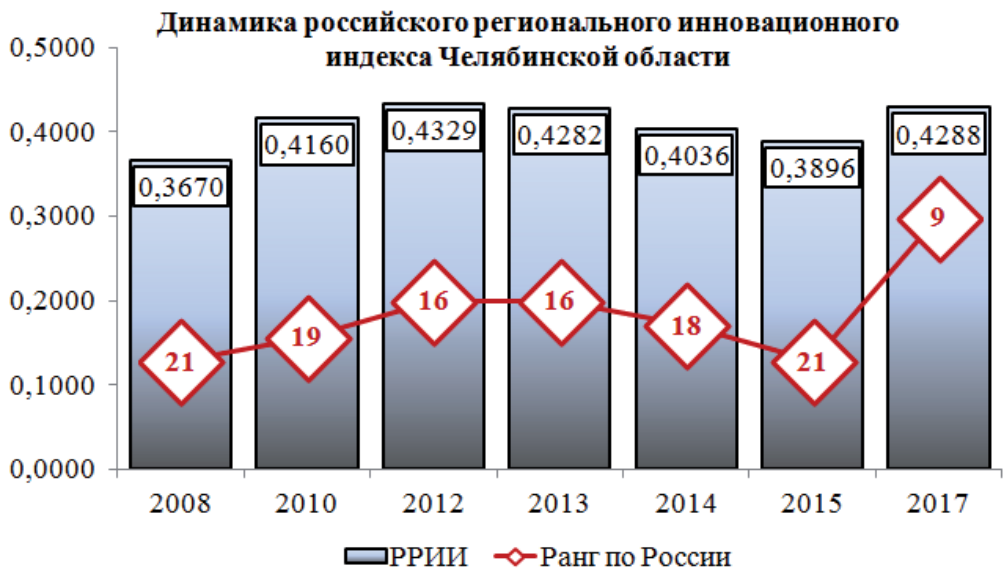



*Рис. 2. Российский региональный инновационный индекс (РРИИ) по Челябинской области за период 2008—2017 гг.*

*Таблица 2*

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

| Регион | Индекс/субиндекс | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | РРИИ | ИСЭУ | ИНТП | ИИД | ИКИП | ИЭА |
| Свердловская область | 0,4570 | 0,4810 | 0,4929 | 0,3767 | 0,5009 | 0,4017 |
| Челябинская область | 0,4288 | 0,4659 | 0,4173 | 0,3061 | 0,4947 | 0,4416 |
| Тюменская область | 0,3739 | 0,4567 | 0,4888 | 0,3404 | 0,2034 | 0,3428 |
| Курганская область | 0,2593 | 0,4007 | 0,2717 | 0,1773 | 0,2231 | 0,1362 |
| ХМАО | 0,3294 | 0,4653 | 0,3489 | 0,2052 | 0,3182 | 0,2246 |
| ЯНАО | 0,2994 | 0,4766 | 0,3554 | 0,2059 | 0,1973 | 0,1561 |
| Регион-Лидер | 0,5378 | 0,5519 | 0,6004 | 0,5702 | 0,6424 | 0,5629 |

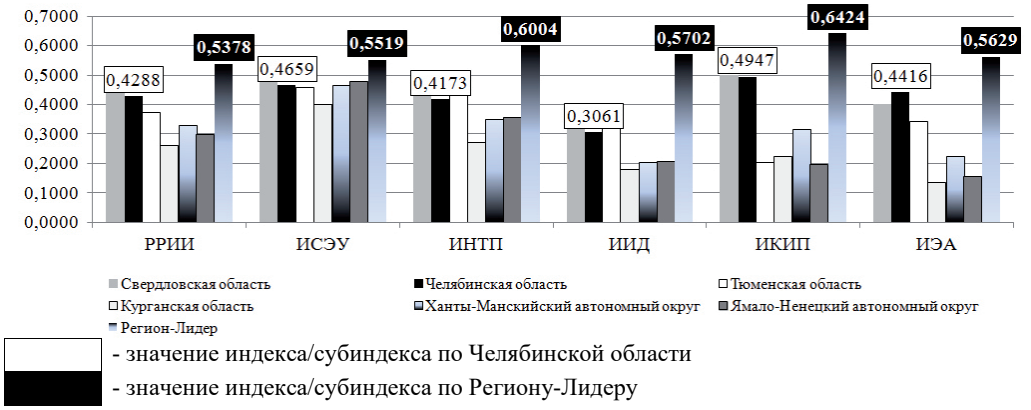



*Рис. 3. Российский региональный инновационный индекс (РРИИ) и субиндексы в Уральском федеральном округе и регионе-лидере по итогам 2017 г.*

Российской Федерации в том числе: Свердловская область, ЯНАО, Челябинская область, ХМАО — Югра и Тюменская область. Наибольшее число регионов — лидеров по параметрам социально-экономических условий инновационной деятельности — сосредоточено в Уральском федеральном округе —38,5 % [11].

Динамика ИСЭУ по Челябинской области представлена на рис. 4. За десятилетие инновационного развития по данному направлению ранг увеличился на 12 позиций и составляет 9 на 2017 г. Кроме того, наблюдается устойчивый положительный тренд развития по социально-экономическим условиям. Это обусловлено множеством факторов.

ВРП в расчете на одного занятого в экономике Челябинской области составляет 778,213 тыс. руб. [1]

В Челябинской области 65 организаций выполняют научные исследования и разработки, действуют 30 образовательных организации высшего образования с численностью 109,9 тыс. человек, 63 профессиональных образовательных организации с численностью 61,1 тыс. человек. Уровень трудоустройства выпускников ПОО составил 68,3 %; выпускников системы высшего образования, трудоустроенных по специальности — 80 %. К особенностям научной сферы Челябинской области относится значительное присутствие в ней высшей школы. Доля вузов, занимающихся научными исследованиями, включенных в список научных организаций и учреждений Челябинской области, составляет 62 %. ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет» стал единственным вузом — соучредителем Международной ассоциации энергетических университетов — из числа университетов национального Проекта 5-100 и впервые вошел в рейтинг лучших университетов мира (QS World University Rankings)[2].

[1] Регионы России. Социально-экономические показатели. 2019 : стат. сб. М. : Росстат, 2019. 1204 с.

[2] О результатах анализа состояния и перспектив развития системы образования за 2018 год : итоговый отчет министерства образования и науки Челябинской области. URL: http://minobr74.eps74.ru/LegalActs/Show/8931 (дата обращения: 12.01.2020).

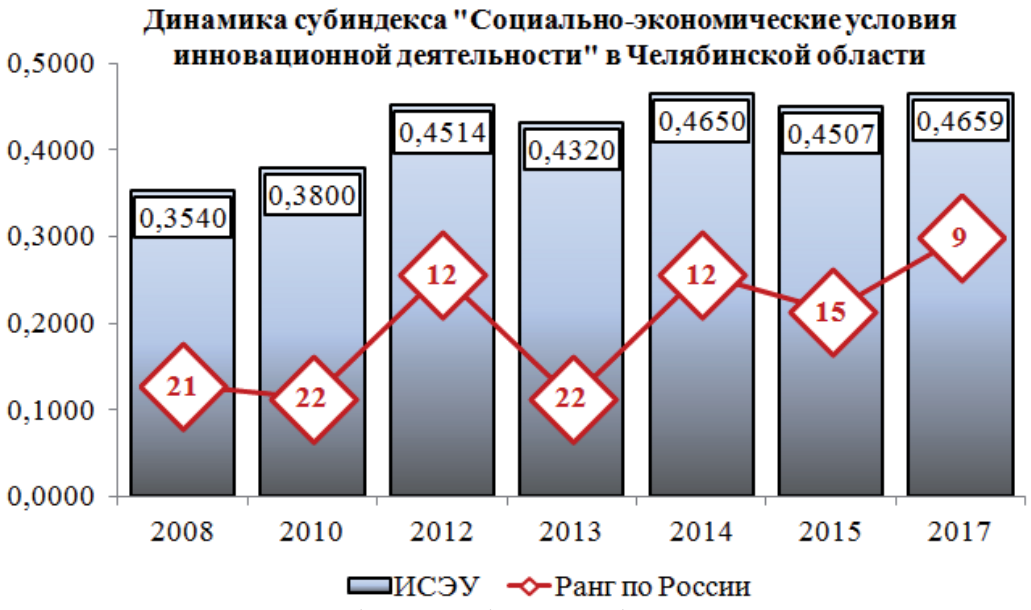



*Рис. 4. Индекс Челябинской области по блоку «Социально-экономические условия инновационной деятельности» за период 2008—2017 гг.*

Показатель охвата молодежи образовательными программами высшего образования (рассчитанный как отношение численности студентов, обучающих по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, к численности населения в возрасте 17—25 лет) по итогам 2018 г. равен 2,4 % (2017 г. — 2,7 %). Минобрнауки РФ ежегодно увеличивает количество бюджетных мест для студентов, поступающих на технические специальности (45 % из общего количества)[1].

Стоит отметить расширение применения цифровых технологий в сфере образования. Программы высшего образования в сфере информационных технологий реализует 5 образовательных организаций и программы среднего профессионального образования 27 образовательных организации. 82,3 % домохозяйств имеют выход в глобальную сеть, в том числе в городской местности — 82,4 %, в сельской местности — 82,0 %. По показателю «число абонентов фиксированного широкополосного доступа в сеть Интернет на 100 человек населения» регион занимает 10-е место по России (23,5 абонента на 100 человек населения) и 1-е место по Уральскому федеральному округу. Таким образом, ИСЭУ выступает резервом инновационного развития Челябинской области[2].

**Субиндекс «Научно-технический потенциал»**

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

Динамика ИНТП по Челябинской области представлена на рис. 5. За десятилетие инновационного развития по данному направлению субиндекс вырос на 23,46 % , однако ранг по России только 22 на 2017 г., но тем не менее область относится к группе II (отставание от региона-лидера 30,5 %).

По итогам 2017 г. Челябинская область имеет следующие показатели[3]: доля затрат на исследования и разработки в ВРП составляет 1,66 %; затраты на исследования и разработки на одного исследователя — 19,667 млн руб./чел.; доля занятых в сфере исследований и разработок 0,88 %; патентная активность — 255,5 ед./млн. чел.; количество организаций выполнявшие научные исследования и разработки — 62 ед.; разработка передовых производственных технологий — 65,49 ед./млн. чел.

[1] О результатах анализа состояния и перспектив развития системы образования за 2018 год...

[2] Отчет губернатора Челябинской области о результатах деятельности Правительства Челябинской области в 2018 году. URL: https://mineconom74.ru/sites/default/files/imceFiles/user-329/otchet_gubernatora_dlya_zso_za_2018_god.pdf (дата обращения: 23.01.2020).

[3] Регионы России. Социально-экономические показатели. 2019...

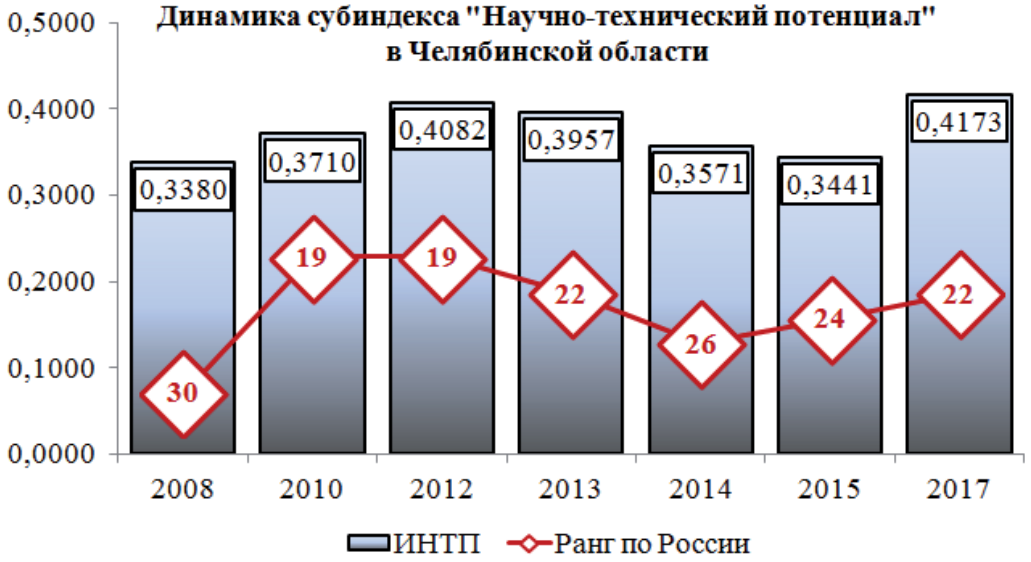



*Рис. 5. Индекс Челябинской области по блоку «Научно-технический потенциал» за период 2008—2017 гг.*

По показателю подготовки аспирантов и докторантов Челябинская область стабильно занимается второе место в УФО после Свердловской. 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[1]), это представляется недостаточным и актуализирует необходимость инвестиций в развитие инновационного потенциала. В связи с этим в Челябинской области за счет средств регионального бюджета осуществляется поддержка молодых остепененных ученых. С целью реализации научного и творческого потенциала студентов, аспирантов и молодых ученых вузов, становления и развития молодежного научного сообщества в Челябинской области при вузах формируются Советы молодых ученых.

Кроме того, актуальна проблема оттока квалифицированных кадров, в том числе занятых исследованиями разработками, из области по причине неблагоприятной экологической обстановки и невысокого уровня заработной платы по сравнению со Свердловской областью и многими другими регионами.

Таким образом, можно заключить, что в целом наблюдается незначительный рост научно-технического потенциала по Челябинской области.

[1] Наука. Технологии. Инновации: 2019 : кр. стат. сб. / Н. В. Городникова, Л. М. Гохберг, К. А. Дитковский и др. М. : НИУ ВШЭ, 2019. С. 30.

**Субиндекс «Инновационная деятельность»**

Субиндекс «Инновационная деятельность» отображает всестороннюю оценку интенсивности процессов создания и внедрения процессных, организационных и маркетинговых инноваций в регионах Российской Федерации.

Динамика ИИД по Челябинской области представлена на рис. 6. По данному направлению наблюдается отрицательный тренд, наблюдается снижения субиндекса даже по сравнению с 2008 г. на 8,35 %. Ранг по России только 29 на 2017 г., при этом область относится к группе III (отставание от региона-лидера 46,32 %).

В Челябинской области в сфере разработки программного обеспечения и информационных технологий работает 2,6 тыс. СМСП, объем отгруженных товаров составил 9,4 млрд рублей (110 % к 2017 г.).

УФО имеет второй ранг по концентрации Наукоградов среди регионов РФ, поскольку только 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 [1].

Количество малых инновационных предприятий, созданных на базе ведущих вузов области, составило 71 по состоянию на 01.01.2019 г. На территории области работает 62 организации, которые занимаются




*Рис. 6. Индекс Челябинской области по блоку «Инновационная деятельность» за период 2008—2017 гг.*

инновационной деятельностью (научные исследования и разработки). По численности подобных организаций Свердловская область опережает Челябинскую на 43, %, которой в свою очередь уступает Курганская. По показателю численности сотрудников государственной научной сферы — 15 167 чел. — в Челябинской области не наблюдается значительной динамики за последние 10 лет[1].

В сравнении со Свердловской, на 2017 г. доля инновационной продукции в Челябинской области на 30 % ниже (7,2 %). Однако в 2018 г. наблюдается снижение данного показателя в обеих областях. По сравнению с регионами-конкурентами Челябинская область занимает второе 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.

Динамика ИКИП по Челябинской области представлена на рис. 7. По данному направлению наблюдаются существенные колебания и несоответствие значения субиндекса рангу по годам. Несмотря на снижение субиндекса и рангов в 2014—2015 гг., к 2017 г. ситуация заметно улучшилась, этому послужили значительные изменения в инновационной политике Челябинской области. Поэтому ранг по России равен 12 на 2017 г., при этом область относится к группе II (отставание от региона-лидера 22,99 %).

С целью развития инновационной инфраструктуры в Челябинской области созданы и успешно функционируют:

1. *Для имущественной поддержки начинающего бизнеса:* областной инновационный бизнес-инкубатор и 3 инновационных бизнес-инкубатора: в Магнитогорске, Снежинске, Озерске. На их площадях размещено 104 «стартапа» с общей численностью работников 310 человек. Общий объем выручки резидентов бизнес-инкубаторов за 2018 г. составил 104,3 млн руб. Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере: Минэкономразвития Челябинской области в соответствии с соглашением о сотрудничестве постоянно ведет работу по повышению вовлеченности инновационных предприятий в конкурсы Фонда.

По итогам 2018 г. в области профинансирована реализация инновационных проектов на сумму 159 млн руб. по программам Фонда.

*2. Для апробации идей и реализации проектов* в 2018 г. действовал инновационный

[1] Отчет губернатора Челябинской области о результатах деятельности Правительства Челябинской области в 2018 году...




*Рис. 7. Индекс Челябинской области по блоку «Качество инновационной политики» за период 2008—2017 гг.*

технопарк ЗАО «Челябинский завод технологической оснастки». С 2016 г. ведет работу технопарк в сфере высоких технологий ООО «Технопарк «Робототехника».

13.03.2018 г. заключено соглашение между Челябинской областью и Федеральной службой по интеллектуальной собственности «Роспатент» в целях развития изобретательской и инновационной деятельности в регионе.

В Челябинске 4-й год работает ИТ-парк, который стал центром притяжения инновационных мыслей и идей. Его уникальность в том, что он создан частным инвестором при поддержке АО «РВК» без финансирования со стороны областного бюджета. Сегодня ИТ-парк — это 11 постоянных резидентов, более 500 млн руб. ежегодной выручки, 2500 кв. м площадей; 14 стартапов, прошедших акселерацию (набор 3—4 компаний каждые полгода). Работает детский технопарк «Инженерика», в феврале 2018 г. открыт региональный оператор «Сколково» и региональная «Точка кипения». Практически в ежедневном режиме проходят мероприятия, в том числе с участием АНО «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов» (АНО «АСИ»). В декабре 2018 г. ИТ-парк открыл в Челябинске второе отделение регионального оператора «Сколково».

Челябинская область активно взаимодействует с федеральными институтами развития: Фондом «Сколково»; АО «РОСНАНО», АО «РВК» и др. По итогам конкурса, объявленного АНО «АСИ» и АО «РВК», Челябинская область вошла в десятку субъектов Российской Федерации, где будет разрабатываться региональная модель Национальной технологической инициативы.

Челябинская область — один из первых регионов Российской Федерации, в котором законодательно установлены «налоговые каникулы», предусматривающие нулевую налоговую ставку для 32 впервые зарегистрированных ИП, осуществляющих деятельность в производственной, социальной или научной сферах.

На 01.01.2019 г. с начала действия закона «налоговыми каникулами» воспользовались 3245 ИП, в том числе: 693 ИП или 21,4 % — в научной сфере[1].

### Субиндекс «Экспортная активность»

Субиндекс «Экспортная активность» добавлен только в 2019 г. 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.

[1] Отчет Губернатора Челябинской области о результатах деятельности Правительства Челябинской области в 2018 году...

Челябинская область по субиндексу ИЭА = 0,4416 находится на 16-м месте в рейтинге регионов России, входит в группу II (отставание от региона-лидера 21,55 %) и занимает по этому показателю лидирующие позиции в УФО (рис. 8).

По итогам 2017 г. Челябинская область имеет следующие показатели экспортной активности[1]: экспорт товаров — 4970 млн долл. США; экспорт технологий и услуг технического характера — 10 392,6 млн долл. США.

Сопоставительный анализ значений субиндексов инновационного развития Челябинской области за период с 2008 по 2017 г. показал относительную сбалансированность субиндексов, в отличие от многих регионов России, где наблюдается чрезвычайно большой разрыв между рангами по РРИИ и тематическим субиндексам (см. рис. 9). Почти все субиндексы Челябинской области имеют положительный тренд, кроме субиндекса «Инновационная деятельность». В этих условиях инновационная политика Челябинской области требует содержательных изменений: усилия необходимо направлять не только на разработку, но и на обеспечение внедрения инновационных продуктов и технологий.

### Социокультурные факторы инновационного развития

Инновационная деятельность помимо экономических, технологических, институциональных, социальных факторов в определенной степени детерминируется и социокультурными особенностями — доминирующими ценностями и установками людей. Ценности и поведенческие установки влияют в том числе и на отношение человека к предпринимательству, к новым технологиям.

Социокультурные факторы могут стать как драйвером инновационной активности населения, так и барьером для его формирования и развития, что важно учитывать при разработке и реализации инновационной политики.

В рамках данной статьи для получения более объемной характеристики инновационного развития Челябинской области воспользуемся результатами социологических исследований, проведенных Челябинским филиалом РАНХиГС в 2011—2012 гг. и в 2014 г.[2], а также АО «Российская венчурная компания» и Институтом национальных проектов в 2018 г. Поскольку анализ РРИИ учитывает статистические данные с 2008 по 2017 г. (по некоторым показателям включая и 2018 г.), то вполне обоснованным представляется отсылка к данным социологических исследований в пределах этого периода. Кроме того, учитывая довольно высокую инерционность ценностной составляющей жизни общества, сравнение результатов исследований в пределах десятилетия показывает не столько динамику, сколько устойчивую специфику доминирующих ценностей территориальной общности.

В 2019 г. АО «РВК» и Институт национальных проектов представили результаты исследования ценностей жителей 10 регионов

[1] Регионы России. Социально-экономические показатели. 2019...

[2] Исследование в Челябинской области, реализованное лабораторией прикладной политологии и социологии Челябинского филиала РАНХиГС, включает стандартизированный опрос населения по методике ЦИСИ ИФ РАН (июль 2011 г., июль 2014 г., выборка — 1000 человек), экспертный опрос (июль — август 2012 г., выборка — 150 человек), серию глубинных интервью (июль-август 2012 г., 120 интервью)




*Рис. 8. Субиндекс «Экспортная активность» в Уральском федеральном округе и регионе-лидере по итогам 2017 г.*

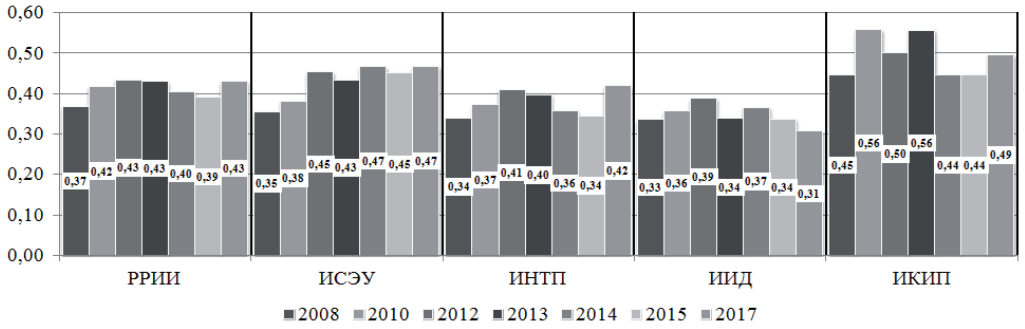



*Рис. 9. Динамика индексов/субиндексов инновационного развития Челябинской области за период 2008—2017 гг.*

России[1], включая Челябинскую область. В основе анализа социокультурного профиля — методика Гирта Хофстеде (модификация VSM-2013), в соответствии с которой фиксируется уровень проявления таких ценностных ориентаций, как маскулинность (напористость), дистанция власти, долгосрочность ориентации, индивидуализм, избегание неопределенности, гедонизм (потворство желаниям) [17]. Авторский коллектив исходит при этом из результатов международных исследований, которые показывают стимулирующее влияние определенных социокультурных особенностей на инновационную активность населения. Это низкое избегание неопределенности, высокий индивидуализм, высокое обобщенное доверие, низкая дистанция власти, высокая долгорочная ориентация. Из перечисленных пяти особенностей для российского социокультурного профиля свойственна только одна — достаточно высокая долгосрочная ориентация, т. е. нацеленность на получение каких-либо наград в будущем, упорство, бережливость [12].

Возможные «точки опоры» инновационной и технологической политики в Челябинской области (наряду с Москвой, Красноярским краем, Калужской, Новгородской, Ростовской, Ульяновской областями) — относительно высокие значения индивидуализма (готовности действовать самостоятельно) и более позитивное отношение к новым продуктам. Перевес в пользу самостоятельности в сравнении со склонностью к патернализму у населения Челябинской области отмечался и по результатам экспертного опроса, проведенного в 2012 г. Челябинским филиалом РАНХиГС [16, с. 197—198].

Ценности индивидуализма обычно сопряжены с чувством независимости и частной инициативы, личная выгода ставится выше общественного блага. Это влечет за собой готовность обходить правила, и с этой точки зрения высокая степень индивидуализма рассматривается как фактор инновационной активности. Значение ценности индивидуализма для Челябинской области зафикисировано на уровне чуть выше медианного по 10 регионам, вошедших в выборку (рис. 10). Доля южноуральцев, согласившихся с суждением «Я стараюсь поступать по-своему, даже если это может вызвать недовольство в моем окружении», составила 66 % (максимум — 71 % в Москве). Готовность потреблять новые товары (согласие с суждением «Вы сразу попробуете новый товар или услугу по крайней мере один раз») характерна для 83 % опрошенных жителей Челябинской области (при среднем значении по 10 регионам в 82 %).

Основные социокультурные препятствия для инновационного развития в Челябинской области — сравнительно высокое значение дистанции власти, сравнительно низкое доверие региональным и муниципальным властям и более сдержанное отношение к предпринимательству.

Высокий уровень дистанции власти отражает ориентацию людей на жесткие иерархические структуры, характеризует отношения по модели «начальник — подчиненный», что является барьером на пути активных стратегий экономического поведения. Уровень дистанции власти для Челябинской области соответствует медианному значению по 10 регионам, вошедшим в выборку (рис. 10).

[1] Общероссийский опрос (2036 респондентов) и опрос в 10 регионах исследования (6028 респондентов; не менее 600 респондентов на регион) проведен в октябре — ноябре 2018 г. методом телефонного интервью по квотной стратифицированной выборке по заказу АО «РВК». Сбор и первичная обработка данных — компания «Ipsos-Comcon». URL: https://www.rvc.ru/upload/iblock/14a/RVC_attitudes_to_technologies_report.pdf.




*Рис. 10. Социокультурный профиль Челябинской области* [12]

Доверие южноуральцев органам власти характеризуется следующим образом: доверяют Правительству РФ 50% опрошенных (максимум — 61 % в Калужской области), региональным органам власти — 43 % (максимум — 54 % в Якутии), муниципальным органам власти — 37 % (максимум — 52 % в Якутии). Исследователи отмечают статистически значимую связь: чем выше дистанция власти, тем ниже доверие региональным властям. С точки зрения реализации инновационных программ это может означать их невысокую прогнозируемую эффективность на региональном и муниципальном уровнях.

Доля респондентов, которые предполагали в течение следующих 3 лет организовать новый бизнес, в Челябинской области составила 26 % (при 30 % в Ульяновской области и 23 % в Новгородской). Среди мужского населения готовы к предпринимательской деятельности 39 % опрошенных, среди женщин — 16 %. При этом 84 % южноуральских респондентов согласились с утверждением, что «открытие своего дела — хороший карьерный выбор». Другими словами, отношение к предпринимательству положительное, но готовность к открытию своего бизнеса невысокая, что препятствует проявлению инновационной активности населения.

В 2011 и в 2014 г. на основе стандартизированного опроса был рассчитан коэффициент соотношения ценностей изменения и сохранения — $К_{ис}$ [5] — для населения Челябинской области. Значение коэффициента в 2011 г. — 1,11, что больше указывает на стремление южноуральцев к изменениям, чем к стабильности, а в 2014 г. — 1,01, что можно охарактеризовать практически как баланс современных и традиционных ценностей [14; 15; 16, с. 197—198]. В 2012 г. зафиксировано следующее экспертное мнение: население Челябинской области ориентировано скорее на традиции, чем на инновации (59 % против 16 %), на предсказуемость, чем на риск (46 % против 21 %), на порядок, чем на свободу (45 % против 21 %). Большинство экспертов (39 %) оценивали уровень инновационной культуры в регионе как средний, т. е. обозначается желание создавать и внедрять инновации, однако чаще это декларации, чем реальная практика.

**Заключение**

Если рассматривать перспективы инновационного развития Челябинской области, то они представляются благоприятными, поскольку область наряду со Свердловской областью и Ханты-Мансийским автономным округом вошла в первую группу рейтинга по индексу готовности к будущему. Отмечена технологическая ориентированность региональных стратегий Свердловской и Челябинской областей, кроме того, эти области получили высокие оценки ориентированности стратегических документов с научно-технологической и инновационной тематикой.

Однозначно говорить о готовности населения к активной инновационной деятельности пока не приходится. Вторичные социологические данные исследований по разным методикам в целом дают похожие

результаты — стремление к индивидуализму и позитивное отношение к новому, что можно зафиксировать на уровне деклараций со стороны населения. Однако эти заявления существенно реже подтверждаются реальной инновационной активностью. Поэтому доминирующие ценности и установки населения требуют дополнительного изучения. Безусловно, ценности и поведенческие установки нельзя назвать доминирующим фактором инновационного развития. Тем не менее их учет в комплексе с другими факторами жизнедеятельности региона позволяет формулировать более обоснованные решения в рамках реализации инновационной стратегии.


1. Буторина О. С. Анализ инновационной активности Челябинской области // Социум и власть. 2015. № 3 (53). С. 99—107.

2. Буторина О. С., Рыльская Е. А. Развитие жизнеспособности будущих менеджеров в процессе проектирования инновационных стартапов // Системогенез учебной и профессиональной деятельности. Часть II : материалы VIII Всерос. науч.-практ. конф. [19—20 ноября 2018 г.] / под ред. Ю. П. Поваренкова. Ярославль : РИО ЯГПУ, 2018. С. 97—99.

3. Земцов С., Баринова В. Смена парадигмы региональной инновационной политики в России: от выравнивания к «умной специализации» // Вопросы экономики. 2016. № 10. С. 65—81.

4. Кузнецов И. Рейтинговый успех регионов определяется качеством инновационной политики // Экономика и жизнь. 2017. № 24 (9690). URL: https://www.eg-online.ru/article/348351 (дата обращения 10.01.2020).

5. Регионы в России: Социокультурные портреты регионов в общероссийском контексте / под общ. ред. Н. И. Лапина, Л. А. Беляевой. М. : Academia, 2009. С. 792—793.

6. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации : аналитический доклад / под ред. Л. М. Гохберга. М. : Высш. шк. экономики, 2012. 104 с.

7. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации : Выпуск 2 / под ред. Л. М. Гохберга. М. : Высш. шк. экономики», 2014. 88 с.

8. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 3 / под ред. Л. М. Гохберга. М. : НИУ ВШЭ, 2015. 248 с.

9. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 4 / под ред. Л. М. Гохберга. М. : НИУ ВШЭ, 2016. 248 с.

10. 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.

11. 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.

12. Социокультурные факторы инновационной активности населения : [исслед. отчет] / Е. В. Антонов, А. А. Аузан, В. А. Брызгалин и др. М. : Ин-т нац. проектов; Рос. венчур. компания, 2019. 124 с. URL: https://www.rvc.ru/upload/iblock/14a/RVC_attitudes_to_technologies_report.pdf (дата обращения: 10.01.2020).

13. Тамбовцев В. Л. Инновации и культура: важность методологии анализа // Вопросы экономики. 2018. № 9. С. 70—94.

14. Терещук Е. А. Социокультурные особенности региона: ценностные ориентации населения Челябинской области // Социум и власть. 2014. № 6. С. 33—38.

15. Терещук Е. А., Иванов О. П., Зырянов С. Г. Инновационные аспекты развития индустриальной модернизации Уральского региона (Челябинская область) // Проблемы социокультурной модернизации регионов России : кол. моногр. / под ред. Н. И. Лапина. Л. А. Беляевой. М. : ИФ РАН, 2013. С. 266—287.

16. Челябинская область: социокультурный портрет : монография / под общ. ред. С. Г. Зырянова. Челябинск : Челяб. филиал РАНХиГС, 2013. 288 с.

17. Hofstede G., Minkov M. Values Survey Module 2013. URL: https://geerthofstede.com/wp-content/uploads/2016/07/Manual-VSM-2013.pdf (дата обращения: 14.01.2020).

18. Hofstede G. Culture's Consequences: Comparing Values, Behaviors, Institutions, and Organizations across Nations. Beverly Hills : Sage Publications, 2001.


**References**


1. Butorina O.S. (2015) *Socium i vlast'*, no. 3 (53), pp. 99—107 [in Rus].

2. Butorina O.S., Ryl'skaja E.A. (2018) Razvitie zhiznesposobnosti budushhih menedzherov v processe proektirovanija innovacionnyh startapov // Sistemogenez uchebnoj i professional'noj dejatel'nosti. Chast' II. Jaroslavl', RIO JaGPU, pp. 97—99 [in Rus].

3. Zemcov S., Barinova V. (2016) *Voprosy jekonomiki*, no. 10, pp. 65—81 [in Rus].

4. Kuznecov I. (2017) *Jekonomika i zhizn'*, no. 24 (9690). Available at: https://www.eg-online.ru/article/348351, accessed 10.01.2020 [in Rus].

5. Regiony v Rossii: sociokul'turnye portrety regionov v obshherossijskom kontekste (2009). Moscow, Academia, pp. 792—793 [in Rus].

6. Rejting innovacionnogo razvitija sub"ektov Rossijskoj Federacii (2012). Iss. 1. Moscow, Vysshaja shkola jekonomiki, 104 p. [in Rus].

7. Rejting innovacionnogo razvitija sub"ektov Rossijskoj Federacii (2014). Iss. 2. Moscow, Nacional'nyj issledovatel'skij universitet «Vysshaja shkola jekonomiki», 88 p. [in Rus].

8. Rejting innovacionnogo razvitija sub"ektov Rossijskoj Federacii (2015). Iss. 3. Moscow, NIU VShJe, 248 p. [in Rus].

9. Rejting innovacionnogo razvitija sub"ektov Rossijskoj Federacii (2016). Iss. 4. Moscow, NIU VShJe, 248 p. [in Rus].

10. Rejting innovacionnogo razvitija sub"ektov Rossijskoj Federacii (2017). Iss. 5. Moscow, NIU VShJe, 260 p. [in Rus].

11. Rejting innovacionnogo razvitija sub"ektov Rossijskoj Federacii (2020). Iss. 6. Moscow, NIU VShJe, 264 p. [in Rus].

12. Antonov E.V., Auzan A.A., Bryzgalin V.A., Voronenko V.A., Zolotov A.V., Nikishina E.N., Pripuzova N.A., Truhachev S.A. (2019) Sociokul'turnye faktory innovacionnoj aktivnosti naselenija. Moscow, Institut nacional'nyh proektov; Rossijskaja venchurnaja kompanija,. 124 p. Available at: https://www.rvc.ru/upload/iblock/14a/RVC_attitudes_to_technologies_report.pdf, accessed 10.01.2020 [in Rus].

13. Tambovcev V.L. (2018) *Voprosy jekonomiki*, no. 9, pp. 70—94 [in Rus].

14. Tereshhuk E.A. (2014) *Socium i vlast'*, no. 6, pp. 33—38 [in Rus].

15. Tereshhuk E.A., Ivanov O.P., Zyrjanov S.G. (2013) Innovacionnye aspekty razvitija industrial'noj modernizacii Ural'skogo regiona (Cheljabinskaja oblast') // Problemy sociokul'turnoj modernizacii regionov Rossii. Kollektivnaja. Moscow, IF RAN, pp. 266—287 [in Rus].

16. Cheljabinskaja oblast': sociokul'turnyj portret (2013). Chelyabinsk, Chelyabinskij filial RANHiGS, 288 p. [in Rus].

17. Hofstede G., Minkov M. Values Survey Module 2013. Available at: https://geerthofstede.com/wp-content/uploads/2016/07/Manual-VSM-2013.pdf, accessed 14.01.2020 [in Eng].

18. Hofstede G. (2001) Culture's Consequences: Comparing Values, Behaviors, Institutions, and Organizations across Nations. Beverly Hills, Sage Publications [in Eng].

**For citing**: Butorina O.S., Tereschuk E.A. Comprehensive analysis of the innovative development dynamics of the Chelyabinsk region // Socium i vlast'. 2020. № 1 (81). P. 59—73. DOI: 10.22394/1996-0522-2020-1-59-73.

**DOI: 10.22394/1996-0522-2020-1-59-73**

UDC 332.124; 658.1

# COMPREHENSIVE ANALYSIS OF THE INNOVATIVE DEVELOPMENT DYNAMICS OF THE CHELYABINSK REGION

***Olga S. Butorina,***
The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Chelyabinsk branch,
Associate Professor of the Department Chair of Economics and Management,
Cand.Sc. (Engineering),
The Russian Federation, 454077, Chelyabinsk, ulitsa Komarova, 26.
E-mail: ya-bos@mail.ru

***Ekaterina A. Tereschuk,***
The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Chelyabinsk branch,
Associate Professor of the Department Chair of Economics and Management,
Cand.Sc. (Sociology),
The Russian Federation, 454077, Chelyabinsk, ulitsa Komarova, 26.
E-mail: etereshook@yandex.ru

*Abstract*

**Introduction**. The article is focused on a comprehensive analysis of the dynamics of the regional innovation system development of the Chelyabinsk region in comparison with other Russia's regions. The aim of the study is to draw up the Chelyabinsk region's individual profile in dynamics, detailing the results for all innovative development indicators and making it possible to identify the features of the region's innovative system.

**Methods.** The analysis of the Chelyabinsk region's innovative development is based on the methodology — a system of quantitative and qualitative indicators of the regions' innovative development proposed in 2010 by the Institute for Statistical Studies and Economics of Knowledge (ISSEK) of the Higher School of Economics of the National Research University (NRU HSE). In addition, the authors present the results of analyzing the socio-cultural profile of a number of the Russian Federation's regions using G. Hofstede's methodology of VSM-2013. In the research process, the authors used static and dynamic analysis methods, an index method, a graphical method, and a desk research method. The empirical information base of the study is the data from the Federal State Statistics Service, NRU HSE, JSC "Russian Venture Company" (JSC RVC), and secondary sociological data.

**The scientific novelty of the study**. The ranking of innovative development of the Russian Federation's constituent entities, published annually by the Higher School of Economics, presents individual regional profiles for a maximum of 2 years. In this study, we compiled an individual profile of the Chelyabinsk region's innovative development in dynamics over the period from 2008 to 2017 in comparison with the leading regions of the Ural Federal District. The profile of the Chelyabinsk region, in addition to statistical indicators, is also characterized by sociocultural factors of innovative activity.

**Conclusions**. A comparative analysis of the sub-indexes values of the Chelyabinsk region's innovative development for the period from 2008 to 2017 showed the sub-indexes relative balance, in contrast to many regions of Russia, where there is an extremely large gap between the ranks according to the Regions' Innovative Development Ranking and thematic sub-indexes. Almost all Chelyabinsk regions' sub-indexes have a positive trend, except for the "Innovation Activities" sub-index. In these conditions, the Chelyabinsk region's innovation policy requires substantial changes: efforts must be directed not only to development, but also to ensure implementing innovative technology products. From the view point of sociocultural factors, the drivers of innovative activity of the Chelyabinsk region's population can be relatively high values of individualism and a fairly positive attitude to new products. Prospects for the Chelyabinsk region's innovative development are favorable. The authors underline scientific, technological and innovative orientation of the Chelyabinsk region's strategy.

*Key concepts*:
innovation,
innovative development,
Russian regional innovation index,
regional economy,
socio cultural profile.