

---

---

# МИРОВАЯ, НАЦИОНАЛЬНАЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

## WORLD, NATIONAL AND REGIONAL ECONOMY

---

---

*Вестник Челябинского государственного университета. 2022. № 4 (462). Экономические науки. Вып. 76. С. 21–29. ISSN 1994-2796 (print).*

*Bulletin of Chelyabinsk State University. 2022;(4(462):21-29. ISSN 1994-2796 (print).*

Научная статья

УДК 332.1

doi: 10.47475/1994-2796-2022-10403

### ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РЕГИОНОВ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЁННОСТИ И ВОЗРАСТАЮЩИХ РИСКОВ

**Виктор Иванович Бархатов**

Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия, ecoba@csu.ru

**Аннотация.** Инновационный потенциал лежит в основе экономического развития страны и региона. В современных условиях, когда заимствование технологий, импорт высокотехнологического оборудования и решений в области информационных технологий затруднены внешними санкциями, вопрос о внутренних источниках экономического развития выходит на первый план. По этой причине ревизия инновационного потенциала регионов, а также их готовности к инновационному развитию, включая наличный интеллектуальный ресурс, является крайне важной. Цель статьи — анализ инновационного потенциала российских регионов, различных индикаторов и факторов его формирования в современных условиях. В статье использованы данные Росстата, а также результаты индекса инновационного развития субъектов Российской Федерации. Особое внимание уделено анализу инновационного потенциала регионов Уральского федерального округа. Дана оценка положению регионов в разных субрейтингах, выявлены проблемные позиции. Особое внимание уделено оценке степени развития человеческого потенциала в регионах как ключевого элемента инновационного потенциала.

**Ключевые слова:** инновационный потенциал, инновации, инновационное развитие, потенциал региона, Уральский федеральный округ

**Для цитирования:** Бархатов В. И. Инновационный потенциал регионов в условиях неопределённости и возрастающих рисков // Вестник Челябинского государственного университета. 2022. № 4 (462). Экономические науки. Вып. 76. С. 21–29. doi: 10.47475/1994-2796-2022-10403

Original article

### INNOVATIVE POTENTIAL OF REGIONS IN CONTEXTS OF UNCERTAINTY AND INCREASING RISKS

**Victor I. Barkhatov**

Chelyabinsk State University, Chelyabinsk, Russia, ecoba@csu.ru

**Abstract.** Innovation potential underlies the economic development of the country and the region. In modern conditions, the issue of internal sources of economic development comes to the fore when borrowing technologies, importing high-tech equipment and solutions in the field of information technology is hampered by external sanctions. For this reason, the revision of the innovative potential of the regions, as well as their readiness for innovative development, including the available intellectual resource, is extremely important. The purpose of the paper is to analyze the innovative potential of Russian regions, various indicators and factors of its formation in modern conditions. The paper uses data from Rosstat and the results of the index of innovative development of the constituent entities of the Russian Federation. Particular attention is paid to the analysis of the innovative potential of the regions of the Ural Federal District. The assessment of the position of the regions in different sub-ratings is given, problematic positions are identified. Particular attention is paid to assessing the degree of human development in the regions as a key element of innovation potential.

**Keywords:** innovative potential, innovations, innovative development, regional potential, Ural Federal District

**For citation:** Barkhatov V. I. Innovative potential of regions in contexts of uncertainty and increasing risks. *Bulletin of Chelyabinsk State University*. 2022;(4(462):21-29. (In Russ.). doi: 10.47475/1994-2796-2022-10403

## Введение

Мировая экономика находится в процессе непрерывного инновационного развития, происходят сдвиги в технологическом укладе, возрастает накал конкурентной борьбы за новые технологии и появляющиеся ресурсы. Сдвиги в мировой и национальной экономиках затрагивают инновационные процессы, протекающие на региональном уровне. Для России и её регионов проблема инновационного развития обострилась особо в текущем моменте. Причина — и в последствиях пандемии, и в беспрецедентном внешнем санкционном давлении на Россию, которое проявляется в запрете на импорт новейшего оборудования и технологий. Во время пандемии объёмы вложений в инновации, как и другие инвестиционные программы, сократились, и сейчас одновременно стоят две задачи: увеличения объёма вложения в инновации в самом широком смысле и получения доступа к технологиям. Крупные корпорации, банки и граждане сокращали потребность в инновациях и в конкретных нововведениях как их результатах. На процесс инновационного развития оказывают влияние отток капитала, приостановка инвестиций и объявления западных компаний об уходе с российского рынка. Банки лишились части источников своего капитала, что также сказывается на возможностях финансирования проектов в регионах. Ещё большее влияние на инвестиционные процессы в инновационной сфере оказывает рост процентной ставки и возросшая инфляция. Для инновационного развития регионов возникла крайне неблагоприятная ситуация, когда ресурсы ограничены, текущие потребности возросли, и при всей очевидности важности инновационного развития на него не остаётся ни финансового, ни административного ресурса. Важно учитывать, что для инновационного развития важен и инновационный потенциал, который в течение многих лет «перетекал» из регионов периферии в центральные регионы (прежде всего в Москву) и за рубеж. Инновационный потенциал определяет привлекательность и конкурентоспособность регионов, а также уровень риска для новых инноваций. Сам же инновационный потенциал через концентрацию субъектов инновационного развития, их распространение в разных отраслях региональной экономики формирует конкурентные преимущества регио-

на. Инновационный потенциал региона проявляется в его возможностях и способностях изменять экономический потенциал региона с учётом рисков и научно-технического развития. Мировая и российская практика убедительно доказывает важность инновационного потенциала для обеспечения устойчивости регионального развития.

Цель статьи — анализ инновационного потенциала российских регионов, различных индикаторов и факторов его формирования в современных условиях.

В статье использованы данные Росстата, а также информация рейтинга инновационного развития регионов Российской Федерации ([1; 2]). К ним применены методы анализа динамических рядов, включая трендовый и описательный методы анализа.

Вопросы инновационного развития регионов находятся в центре внимания многих учёных. Шпигель и Харрисон выделили фактор предпринимательства как ключевой в развитии инновационного потенциала [3], Диболт и Хиппе обратили внимание на важность человеческого капитала для обеспечения инновационного развития [4], Кулибали с коллегами описали особенности регионального экономического развития в условиях глобализации [5], Исаксен с коллегами выделили особую важность процессов индустриальной реструктуризации для достижений целей регионального развития [6]. Среди российских учёных также ведётся активная дискуссия о факторах регионального развития, среди которых особо выделяется «инновационный» фактор. Выделим ряд работ: Ахметшин и коллеги [7], Ильина и коллеги [8], Батракова [9], Бархатов и коллеги [10], Лизунов [11]. Ряд авторов обращают внимание на особенности инновационного развития отдельных регионов и федеральных округов: Орешников [12], Булетова и коллеги [13], Плетнёв и Бархатов [14], Хвостова и Лобова [15]. Однако вопрос о взаимосвязи экономического развития и инновационного потенциала, а также о ключевых факторах такого развития пока остаётся нерешённым.

## Результаты

Проанализируем некоторые тренды инновационного развития российских регионов и место в этом процессе регионов УрФО. К трендам инновационного развития регионов следует отнести

следующие. Во-первых, устойчивость рейтинга инновационного развития российских регионов. К числу лидеров традиционно относятся Москва, Санкт-Петербург, Татарстан. Далее следует группа регионов со стабильно высоким уровнем инновационного развития. Это Томская, Нижегородская и Московская области. Во-вторых, рейтинг инновационного развития тесно связан с имеющейся в регионе интеллектуальной и финансовой базой. Например, наблюдается резкий рост позиций Тюменской области, что связано с увеличением затрат на исследования и разработки, а также с ростом зарплат исследователей. В-третьих, негативным фактором стало сокращение кадрового потенциала инновационного развития, проявляющееся в снижении доли занятых в сфере науки (включая долю молодых исследователей, имеющих учёную степень). В-четвёртых, регионы-лидеры демонстрируют технологическую независимость, несмотря на уменьшение доли предприятий, связанных с технологическими инновациями. В-пятых, в регионал-лидерах сохраняется значительная доля инновационной продукции (на долю семи лидеров приходится до 40 % всего объёма инвестиций в инновации). Для остальных регионов это означает крайне слабое их вовлечение в процесс создания инноваций. Регионы УрФО среди лидеров инновационного развития не отметились. В них сильны традиционные сферы экономической деятельности с небольшой долей инновационных производств. Кроме того, в них нет достаточной концентрации финансового и человеческого капитала. Не возникли центры развития знания и передовой инфраструктуры. Действующие формы организаций, созданные в предшествующие годы, не позволяют обеспечить прорыв с учётом новой парадигмы инновационного развития, заключающейся во взаимодействии по линии: инновации → новые продукты → максимизация эффекта развития → рост технологического обновления. Такая цепочка требует высокой концентрации инновационно активных организаций и их ресурсного обеспечения. Регионы должны определить приоритеты инновационного развития, кооперируя бизнес, науку и образование. Сходные тренды характерны для всех регионов, в том числе и в УрФО.

С позиции оценки трендов инновационного развития регионов интерес представляет инновационный индекс регионов УрФО. Российский региональный инновационный индекс (РРИИ) включает в себя ряд параметров: социально-эко-

номические условия инновационной деятельности, научно-технический потенциал, собственно инновационная деятельность, экспортная деятельность и качество инновационной политики. В 2018–2019 гг. региональный инновационный индекс составлял: в Тюменской области — 0,4266, в Челябинской — 0,408, в Свердловской — 0,4586, а в Курганской — 0,2463. Ранги индекса — Тюменская, Челябинская и Свердловская области входят во вторую группу регионов по значениям индекса. Первую же группу возглавляют Москва (0,5508), Санкт-Петербург (0,5204) и Республика Татарстан (0,4984). Значения индекса характеризуют инновационный потенциал регионов, который, как нетрудно заметить, тесно связан с их финансовым потенциалом. Места регионов в рейтинге — в целом исторически сложившиеся закономерности, отражающие уровень социально-экономического развития регионов УрФО. Кроме того, проблемы инновационного развития усугубляются слабой кооперацией регионов с точки зрения движения производственных, финансовых, инвестиционных ресурсов между регионами, а также оттоком кадрового научного потенциала в федеральные центры. Имеет место обособленность научных центров и образовательных структур по регионам, а также слабая связь региональных научных центров с лидерами инновационного развития, недостаточная кооперация науки и реального сектора. Научные исследования далеко не всегда связаны с потребностями регионов и не направляются на рост регионального инновационного потенциала. Для выравнивания инновационного потенциала необходима единая политика в этой сфере для всего Уральского федерального округа, увязка научных проблем и разработок с реальными потребностями регионов в новых технологиях, переходом производств на новые уклады и импортозамещением. Особо следует обратить внимание на вопросы кооперации регионов по дефицитным товарам и техническому переоснащению.

Проанализируем различия регионов по субиндексам 2018–2019 гг. Выделяют субиндексы «социально-экономические условия инновационной деятельности» (ИСЭУ), «научно-технический потенциал» (ИНТП), «инновационная деятельность» (ИИД), «экспортная активность» (ИЭА), «качество инновационной политики» (ИКИП). Сравним значения этих субиндексов для регионов УрФО. В Свердловской области значения составили (ИСЭУ — ИНТП — ИИД — ИЭА — ИКИП): 11–12–19–25–21. По сравнению

с предыдущим периодом произошло снижение места на два пункта. Тюменская область имеет значения 13–3–12–10–48. По сравнению с предыдущим периодом ранг увеличился на 5 единиц. Для Челябинской области значения следующие: 12–28–25–20–11. Общий ранг снизился. Для Курганской области имели место такие значения субиндексов: 75–88–53–70–64. Ранг снизился на 3 пункта. Видно, что значения разных субиндексов существенно различаются как для каждого региона, так и по выборке УрФО. Перед округом стоит задача роста этих субиндексов, так как они во многом определяют возможности социально-экономического развития.

Имеет место и обратная причинно-следственная связь: развитие инновационной деятельности зависит от социально-экономических условий развития региона. Для оценки этих условий будем использовать ряд показателей, объединённых в группы: основные макроэкономические показатели, образовательный потенциал населения, потенциал цифровизации.

Сегодня, когда происходит наращивание западных санкций, совершаются попытки изолировать Россию, встаёт остро проблема импортозамещения в региональных экономиках УрФО, требуются разработка и внедрение взаимосвязанных программ, направленных на улучшение социально-экономических условий инновационной деятельности. В этом аспекте выделим две проблемы — рост валового регионального продукта и обновление основных средств. Это базис развития социально-экономических условий инновационного развития. Свердловская и Челябинская области входят в число лидеров индекса «социально-экономические условия инновационной деятельности». Свердловская и Челябинская области по основным макроэкономическим показателям, образовательному потенциалу, потенциалу цифровизации соответственно имеют индексы:

Свердловская область — 50, 7, 10; Челябинская область — 22, 11, 14. При разнице индекса в областях Уральского федерального округа в период с 2010 по 2019 г. происходил рост ВРП в расчёте на одного занятого в экономике региона по субъектам УрФО (рис. 1). Наиболее высокий прирост наблюдается в Тюменской области.

В этот период во всех субъектах УрФО происходило обновление основных средств (рис. 2).

Наибольшее обновление основных фондов происходило в Тюменской области. Наиболее интенсивно этот процесс шёл в 2019–2020 гг.

На территории субъектов УрФО происходил рост удельного веса организаций, имеющих широкополосный доступ к Интернету с максимальной скоростью передачи данных выше 100 Мбит/с, в общей численности организаций (рис. 3).

Для всех субъектов налицо высокий удельный вес доступа в 2019–2020 гг. В группу лидеров ВРП в расчёте на одного занятого, тыс. р. (в текущих ценах), коэффициента обновления основных фондов, доли занятых в высокотехнологичных отраслях промышленности, доли занятых в наукоёмких отраслях субъекты УрФО не входили ни по одному из названных индексов. Однако Свердловская область входило в число лидеров по показателю «потенциал цифровизации»; доля организаций, использующих широкополосный диапазон со скоростью выше 100 Мбит/с, составляет 92 %.

На инновационное развитие оказывает существенное влияние научно-технический потенциал. Степень его развития определяется показателями: финансирование научных исследований и разработок, кадры науки, результативность научных исследований и разработок.

В рейтинге субъектов Российской Федерации со значением индекса «научно-технический потенциал» в 2018 г. в группу лидеров вошли Тюменская область (индекс составляет 0,4907),

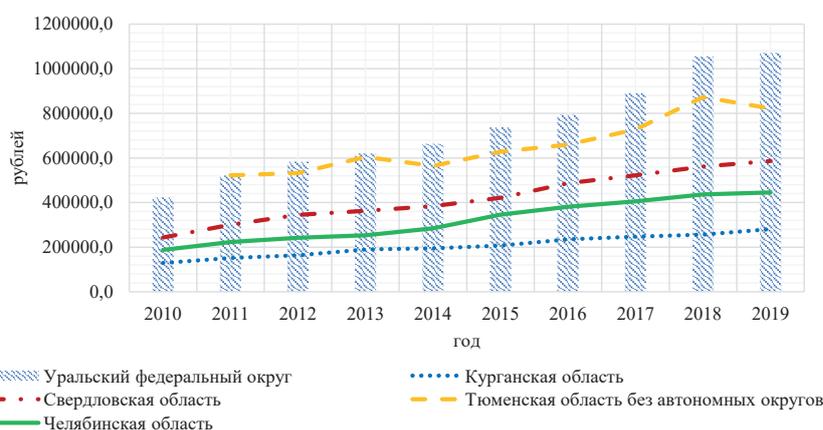


Рис. 1. ВРП в расчёте на одного занятого в экономике региона по субъектам УрФО, р. Источник: здесь и далее составлено автором на основе данных Росстата.

Fig. 1. GRP per person employed in the economy of the region by subjects of the Ural Federal District, RUB.

Source: here and further compiled by the author on the basis of Rosstat data

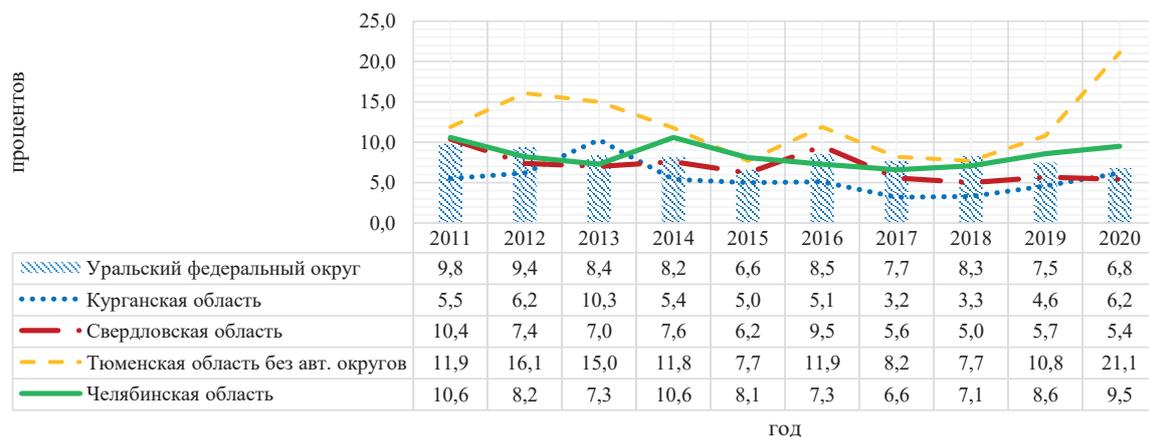


Рис. 2. Коэффициент обновления основных фондов по субъектам УрФО, %

Fig. 2. The coefficient of renewal of fixed assets by subjects of the Ural Federal District, %

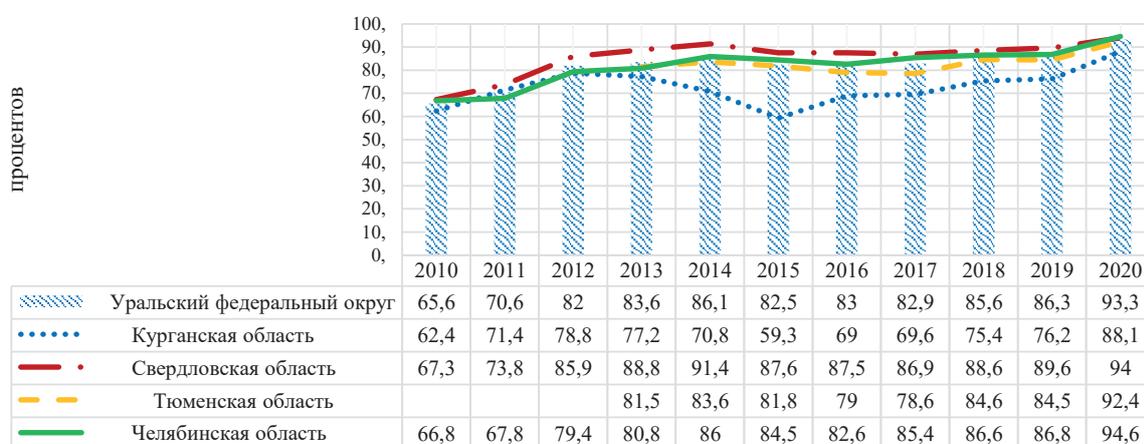


Рис. 3. Удельный вес организаций, имеющих широкополосный доступ к Интернету с максимальной скоростью передачи данных выше 100 Мбит/с, в общей численности организаций по субъектам УрФО, %

Fig. 3. The share of organizations with broadband Internet access with a maximum data transfer rate above 100 Mbit/s in the total number of organizations in the subjects of the Ural Federal District, %

Свердловская область из группы лидеров перешла в первую группу (индекс составляет 0,4176). Челябинская область находится в третьей группе (индекс составляет 0,3257). В последней группе присутствует Курганская область (индекс составляет 0,1963). В пределах УрФО диапазон индексов колеблется от 0,497 до 0,1963, что свидетельствует о различных уровнях развития научного потенциала субъектов региона.

Финансирование субъектов региона представлено на рис. 4.

Внутренние затраты на исследования и разработки в субъектах не высоки, колебания в периоде составляли от 0,15 % (Курганская область) до 1,38 % (Челябинская область). Для сравнения: Ульяновская область имеет удельный вес 2,12 %.

Кадровый потенциал науки в последние годы имеет тенденцию к снижению. В группе лидеров относительно кадрового потенциала науки входит Тюменская область, занимая 7-ю позицию.

Первая позиция у Томской области. Тюменская область занимает позиции в соотношении с индексами: финансирование научных исследований и разработок, кадры науки, результативность научных исследований и разработок — 2, 7, 40 позиции. В Тюменской области высокая доля молодых исследователей. Она составляет 65,6 %. По этому индексу Тюменская область занимает первое место в группе лидеров. Другие субъекты в лидеры не попали.

На рис. 5 даны тренды удельного веса занятых исследованиями и разработками в среднегодовой численности занятых в экономике региона по субъектам УрФО. Максимальное количество занятых (13 %) в Свердловской области, что создаёт предпосылки роста научного потенциала субъекта, а минимальное количество занятых — в Курганской области (5 %). Не растёт количество занятых в Челябинской области; в течение периода оно составляет 6 %, что ниже занятых в целом

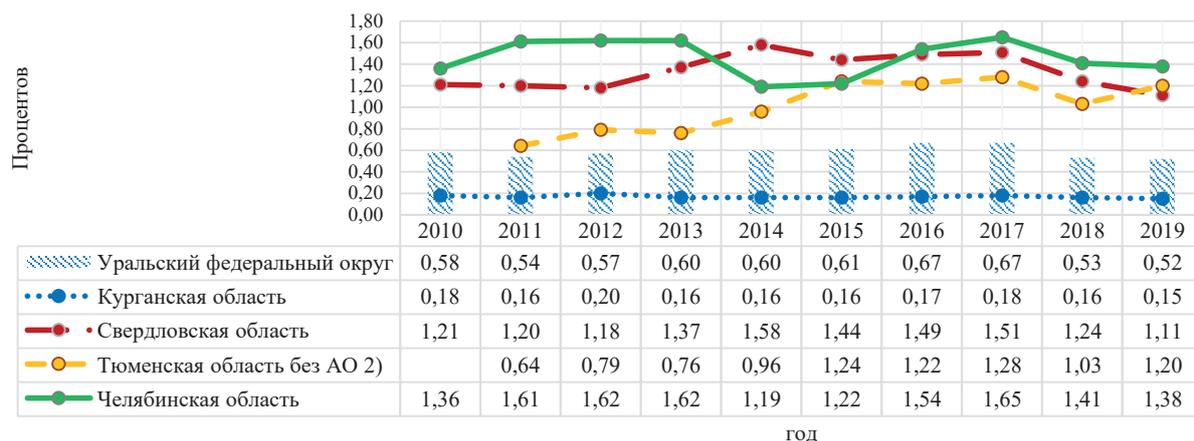


Рис. 4. Отношение внутренних затрат на исследования и разработки к ВРП по субъектам УрФО, %

Fig. 4. Internal research and development costs as a percentage of GRP by subjects of the Ural Federal District, %

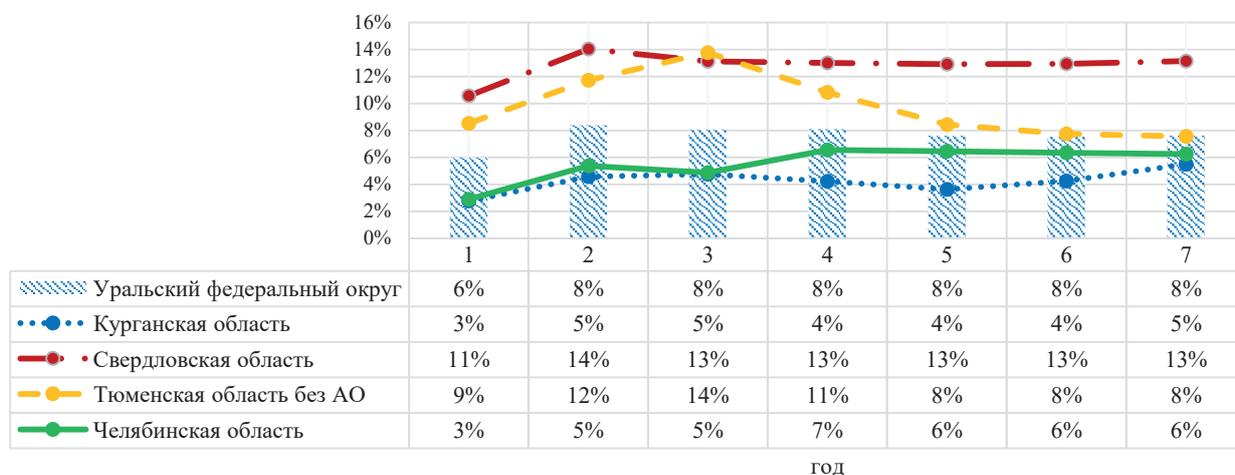


Рис. 5. Удельный вес занятых исследованиями и разработками в среднегодовой численности занятых в экономике региона по субъектам УрФО, %

Fig. 5. The share of people engaged in research and development in the average annual number of people employed in the economy of the region by subjects of the Ural Federal District, %

по округу (8 %). Рост по округу остаётся на одном уровне в течение ряда лет, что свидетельствует о некотором застое в движении кадров науки, а это главный фактор её развития.

Кадровый потенциал науки характеризует рис. 6. Негативный фактор заключается в том, что удельный вес имеющих учёную степень в Российской Федерации выше, кроме Курганской области, чем в остальных субъектах. Особенно этот тренд неблагоприятный в Челябинской области, где удельный вес имеющих учёную степень в 2020 г. составлял 6,9 %. С 2018 г. происходило снижение, тогда как по Российской Федерации этот показатель составлял в 2020 г. 14,6 %. В целом удельный вес кадров в науке со степенями к общему количеству исследователей имеет тенденцию к снижению.

Инновационная деятельность субъектов определяется через ряд показателей: активность

в сфере технологических и нетехнологических инноваций, малый инновационный бизнес (рис. 7), затраты на технологические инновации, результативность инновационной деятельности. В списке лидеров по данному индексу ни один субъект УрФО не присутствует. Ведущие позиции в рейтинге у Чувашской Республики, Москвы, Санкт-Петербурга, Республики Татарстан, Томской, Нижегородской областей и Республики Мордовия. По данным статистики, индексы активности в сфере технологических и нетехнологических инноваций в малом инновационном бизнесе изменились незначительно. Преобладает тенденция, особенно в субъектах-лидерах, объединения достижений крупного и среднего бизнеса в области технологических и нетехнологических инноваций. Нововведения в нетехнологических инновациях особенно различились в Чувашской Республике. Готовые разработки

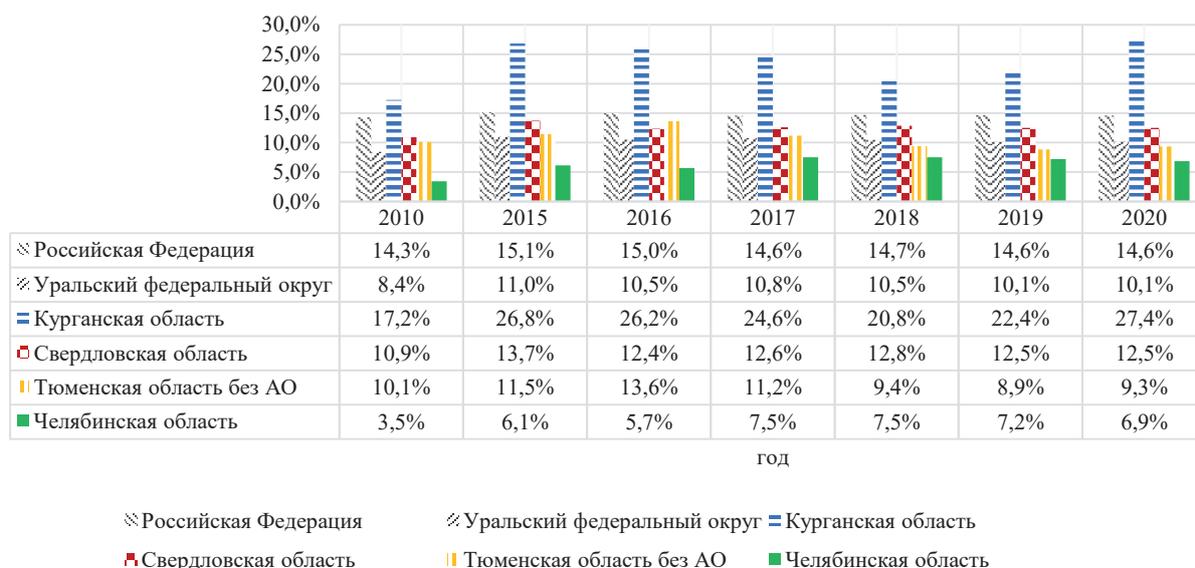


Рис. 6. Удельный вес лиц, имеющих учёную степень, в численности исследователей по субъектам УрФО, %  
 Fig. 6. The proportion of persons with an academic degree in the number of researchers in the subjects of the Ural Federal District, %

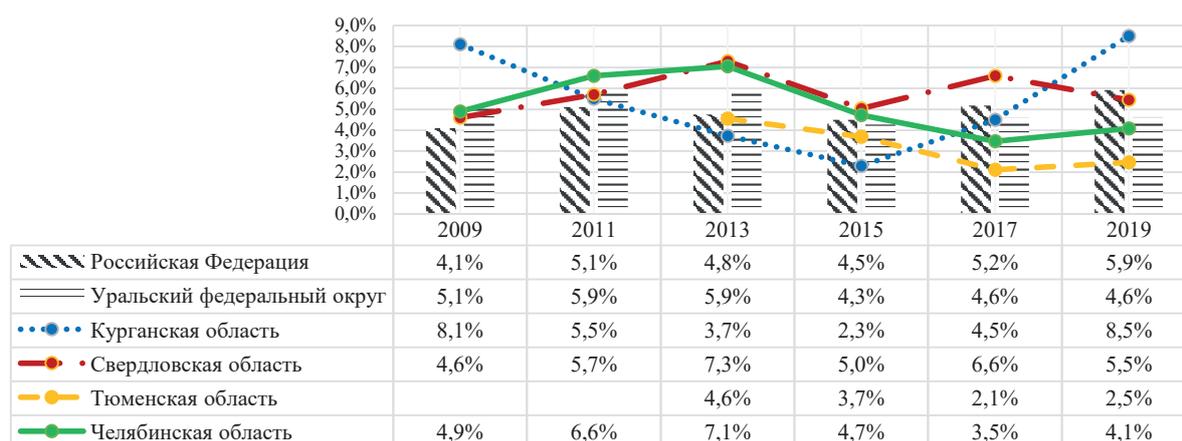


Рис. 7. Удельный вес малых предприятий, осуществляющих технологические инновации, в общем числе малых предприятий по субъектам УрФО, %  
 Fig. 7. The share of small enterprises engaged in technological innovations in the total number of small enterprises in the subjects of the Ural Federal District, %

были характерны для развития Москвы, Санкт-Петербурга, Пензенской, Мурманской, Липецкой областей. В рейтинге субъектов Российской Федерации по значению индекса «инновационная деятельность» субъекты УрФО занимали следующие позиции: во вторую группу с рангами по данному показателю в регионе входила Тюменская область (ранг 12), далее соответственно Свердловская область (ранг 19). В третью группу входили Челябинская область с рангом 25 и Курганская область (ранг 53).

В регионе показатели рейтинга «инновационная активность» не равномерны, что свидетельствует о разных уровнях инновационного потен-

циала в целом в субъектах. Ни один из субъектов не создал условий перехода с тех позиций, на которых находятся субъекты, не приблизился к лидерам по этому индексу.

### Заключение

Для субъектов, особенно в условиях санкций, возникают проблемы развития инфраструктуры, при которой возможно развивать и внедрять технологические и нетехнологические нововведения. Это касается не одного субъекта из рейтинга, а всех входящих, с учётом наработанного потенциала, способного работать на импортозамещение. Речь идёт о формировании нового разделения труда в Уральском регионе. Субъекты, ис-

ходя из своих возможностей, формируют новый технологический уклад. Существует проблема временного лага в определении того, насколько ресурсная база и человеческий капитал позволяют выйти на новые рубежи инновационной деятельности. Основные задачи субъектов формирования новых интеллектуальных котлов: субъектов, объединяющих предприятия, научно-исследовательские институты, высшие учебные заведения, учёных-конструкторов, способных создать предпосылки инновационного потенциала.

Субъекты должны изыскать ресурсы на технологические новации. Ни в коей мере нельзя снижать эти затраты. Проблема заключается в выборе финансирования технологических инноваций. Нужно отказываться от инновационной деятельности, связанной с низкой отдачей от реализации инноваций. Обновление технологического потенциала напрямую необходимо связать с технологическими инновациями, способными заместить импортную продукцию в условиях санкций.

#### Список источников

1. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Вып. 7 / В. Л. Абашкин, Г. И. Абдрахманова, С. В. Бредихин и др. ; под ред. Л. М. Гохберга. М. : НИУ ВШЭ, 2021. 274 с.
2. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Вып. 6 / Г. И. Абдрахманова, С. В. Артемов, П. Д. Бахтин и др.; под ред. Л. М. Гохберга. М. : НИУ ВШЭ, 2020. 264 с.
3. Spigel B., Harrison R. Toward a process theory of entrepreneurial ecosystems // *Strategic Entrepreneurship Journal*. 2018. Vol. 12, no. 1. P. 151–168. doi: 10.1002/sej.1268
4. Diebolt C., Hippe R. The long-run impact of human capital on innovation and economic development in the regions of Europe // *Applied Economics*. 2019. Vol. 51, no. 5. P. 542–563. doi:10.1080/00036846.2018.1495820.
5. Coulibaly S. K., Erbao C., Metuge Mekongcho T. Economic globalization, entrepreneurship, and development // *Technological Forecasting and Social Change*. 2018. Vol. 127. P. 271–280. doi: 10.1016/j.techfore.2017.09.028
6. Isaksen A., Jakobsen S., Njøs R., Normann R. Regional industrial restructuring resulting from individual and system agency // *Innovation: The European Journal of Social Science Research*. 2019. Vol. 32, no. 1. P. 48–65. doi:10.1080/13511610.2018.1496322
7. Akhmetshin E. M., Dzhavatov D. K., Sverdlkova E. A., Sokolov M. S., Avdeeva O. A., Yavkin G. P. The influence of innovation on social and economic development of the Russian regions // *European Research Studies Journal*. 2018. Vol. 21 (Special issue 2). P. 767–776.
8. Ильина И. Е., Жарова Е. Н., Агамирова Е. В., Каменский А. С. Инновационное развитие регионов России // *Экономика и управление народным хозяйством*. 2018. № 2. С. 230–255.
9. Батракова Л. Г. Инновационное развитие регионов России по модели «тройной спирали» // *Социально-политические исследования*. 2020. № 3 (8). С. 67–80.
10. Бархатов В. И., Плетнёв Д. А., Капкаев Ю. Ш. Центры и периферия Урала и Поволжья в условиях «новой нормальности» // *Социум и власть*. 2019. № 5 (79). С. 65–83.
11. Лизунов В. В. Инновационное развитие регионов как единства территориальных и производственных систем // *Национальные приоритеты России*. 2021. № 2 (41). С. 55–63.
12. Орешников В. В. Инновационное развитие регионов Приволжского федерального округа // *Экономика и бизнес: теория и практика*. 2021. № 12-2 (82). С. 183–185.
13. Булетова Н. Е., Скачкова С. А., Павлова И. М. Оценка вклада аграрных регионов России в инновационное развитие экономики (на примере ЮФО) // *Экономика сельского хозяйства России*. 2021. № 12. С. 11–18.
14. Плетнёв Д. А., Бархатов В. И. Тренды промышленного развития в регионах уральского и приволжского федеральных округов // *Материалы V Всероссийского симпозиума по региональной экономике* : в 2 т. Екатеринбург, 2019. С. 174–179.
15. Хвастова К. И., Лобова Ю. В. Инновационное развитие регионов как фактор экономического роста (на примере Приволжского и Дальневосточного федеральных округов) // *Вестник Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова. Вступление. Путь в науку*. 2017. № 4 (20). С. 98–115.

#### References

1. Gokhberg LM, eds. Rating of innovative development of subjects of the Russian Federation. Vol. 6. Moscow, NRU HSE Press; 2020. 264 p. (In Russ.).

2. Gokhberg LM, eds. Rating of innovative development of subjects of the Russian Federation. Vol. 6. Moscow: NRU HSE Press; 2021. 274 p. (In Russ.).
3. Spigel B, Harrison R. Toward a process theory of entrepreneurial ecosystems. *Strategic Entrepreneurship Journal*. 2018;12(1):151-168. doi: 10.1002/sej.1268
4. Diebolt C, Hippe R. The long-run impact of human capital on innovation and economic development in the regions of Europe. *Applied Economics*. 2019;51(5):542-563. doi: 10.1080/00036846.2018.1495820
5. Coulibaly SK, Erbao C, Metuge Mekongcho T. Economic globalization, entrepreneurship, and development. *Technological Forecasting and Social Change*. 2018;127:271-280. doi: 10.1016/j.techfore.2017.09.028
6. Isaksen A, Jakobsen S, Njøs R, Normann R. Regional industrial restructuring resulting from individual and system agency. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*. 2019;3(1):48-65. doi: 10.1080/13511610.2018.1496322
7. Akhmetshin EM, Dzhavatov DK, Sverdlikova EA, Sokolov MS, Avdeeva OA, Yavkin GP. The influence of innovation on social and economic development of the Russian regions. *European Research Studies Journal*. 2018;21:767-776.
8. Ilyina IE, Zharova EN, Agamirova EV, Kamensky AS. Innovative development of Russian regions. *Ekonomika i upravleniye narodnym khozyaystvom = Economics and management of the national economy*. 2018;(2):230–255. (In Russ.).
9. Batrakova LG. Innovative development of Russian regions according to the “triple helix” model. *Sotsial’no-politicheskiye issledovaniya = Socio-political studies*. 2020;(3):67-80. (In Russ.).
10. Barkhatov VI, Pletnev DA, Kapkaev YuSh. Centers and Periphery of the Urals and the Volga Region in the Conditions of the “New Normality”. *Sotsium i vlast’ = Socium and Power*. 2019;(5):65-83. (In Russ.).
11. Lizunov VV. Innovative development of regions as a unity of territorial and production systems. *Natsional’nyye priority Rossii = National Priorities of Russia*. 2021;(2):55-63. (In Russ.).
12. Oreshnikov VV. Innovative development of the regions of the Volga Federal District. *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika = Economics and business: theory and practice*. 2021;(12-2):183-185.
13. Buletova NE, Skachkova SA, Pavlova IM. Estimation of the contribution of agrarian regions of Russia to the innovative development of the economy (on the example of the Southern Federal District). *Ekonomika sel’skogo khozyaystva Rossii = Economics of agriculture in Russia*. 2021;(12):11-18. (In Russ.).
14. Pletnev DA, Barkhatov VI. Industrial Development Trends in the Regions of the Ural and Volga Federal Districts. Materialy V Vserossiyskogo simpoziuma po regional’noy ekonomike: v 2 t. = Proceedings of the V All-Russian Symposium on Regional Economics in 2 volumes. . Yekaterinburg; 2019. Pp. 174–179.
15. Khvastova KI, Lobova YuV. Innovative development of regions as a factor of economic growth (on the example of the Volga and Far Eastern federal districts). *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta im. G. V. Plekhanova. Vstupleniye. Put’ v nauku = Bulletin of the Russian Economic University. G. V. Plekhanov. Introduction. Path to science*. 2017;(4):98-115.

### Информация об авторе

**В. И. Бархатов** — доктор экономических наук, профессор, директор Института экономики отраслей, бизнеса и администрирования.

### Information about the author

**V. I. Barkhatov** — Doctor of Economic Sciences, Professor, Director of the Institute of Economics of Industry, Business and Administration.

---

Статья поступила в редакцию 05.03.2022; одобрена после рецензирования 15.03.2022; принята к публикации 15.03.2022.

The article was submitted 05.03.2022; approved after reviewing 15.03.2022; accepted for publication 15.03.2022.

---

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

The author declares no conflicts of interests.