

В.В. ЗУНДЭ, Л.С. АРХИПОВА

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИ ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ РОССИЙСКИХ РЕГИОНОВ

Региональный срез исследований инновационного пространства России важен для выработки организационных и инвестиционных решений государства и бизнеса. Инновационное развитие регионов в 2017–2023 гг. выстраивалось в соответствии со спецификой характеристик макроэкономики Российской Федерации, а также формируемой системой приоритетов национальной экономики, отражаемой в нормативно-правовых документах, государственных регламентах по научно-технологической проблематике. Анализ индикаторов функционирования технологически инновационных систем позволил определить уровни инновационного развития экономик субъектов Российской Федерации, составить типологию по индексу инновационного развития. В группу регионов-лидеров вошли субъекты Федерации с мощным научно-производственным потенциалом; группа регионов-аутсайдеров представлена регионами, наименее развитыми в технологически инновационном плане.

Ключевые слова: региональное развитие, индикаторы инновационного развития, индекс инновационного развития, типология инновационного развития регионов, регионы-лидеры, регионы-аутсайдеры.

JEL: C43, P25, R11, O33

В статье предпринята попытка осуществить диагностику процесса инновационного развития экономик субъектов Российской Федерации до 2023 г. Диагностика проведена по четырем индикаторам.

Первый. Уровень инновационной активности организации.

Второй. Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе обследованных организаций.

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

Четвертый. Удельный вес внутренних затрат в регионах на научные исследования и разработки в % от затрат Российской Федерации.

Рейтинг регионов Российской Федерации по инновационному развитию

В целом по Российской Федерации уровень инновационной активности организаций по итогам 2023 г. составил 11,3% (см. рис. 1). Данное значение превысили 30 регионов, или 35,3%¹. Однако в допандемийный период (2018 г.) число таковых составляло 33, или 38,8%². При этом уровень инновационной активности организаций в 2018 г. составлял 12,8%, т.е. на 1,5% выше показателя 2023 г. Факт снижения к 2023 г. уровня инновационной активности организаций является технологическим вызовом экономике России.

Еще один вызов – рост дифференциации между регионами России по уровню инновационной активности организаций. В 2023 г. дифференциация составила 3,95, тогда, как в 2018 г. показатель был ниже – 3,03. К числу наименее развитых в инновационной сфере относятся следующие регионы федеральных округов: Северо-Западного – Ненецкий АО, Уральского – Ямало-Ненецкий АО, Сибирского – Республика Хакасия, Забайкальский край, Южного – Республика Калмыкия, Северо-Кавказского – Кабардино-Балкарская Республика, Республика Северная Осетия – Алания, Чеченская Республика, Республика Ингушетия.

Динамика первого исследованного индикатора – «уровень инновационной активности организаций, %», представленная на рисунке 1, во-первых, свидетельствует о снижении среднероссийского значения в 2023 г. (11,3%) относительно 2018 г. (12,8%). Во-вторых, показывает, что лидером по индикатору является Приволжский федеральный округ (ПФО) (рост – в 1,5 раза, положительная динамика – с 2019 г.). По итогам 2023 г. в 11 из 14 регионах ПФО данный индикатор превышает среднероссийский³.

¹ Республика Татарстан, Ростовская обл., Самарская обл., Республика Мордовия, Республика Башкортостан, Республика Марий Эл, Томская обл., Тульская обл., Белгородская обл., Нижегородская обл., Санкт-Петербург, Алтайский край, Чувашская Республика, Ульяновская обл., Пермский край, Пензенская обл., Калужская обл., Ивановская обл., Орловская обл., Москва, Кировская обл., Челябинская обл., Курганская обл., Владимирская обл., Новосибирская обл., Свердловская обл., Липецкая обл., Московская обл., Ярославская обл., Удмуртская Республика.

² Москва, Чувашская Республика, Санкт-Петербург, Липецкая обл., Республика Татарстан, Пензенская обл., Белгородская обл., Нижегородская обл., Томская обл., Новгородская обл., Воронежская обл., Свердловская обл., Челябинская обл., Калужская обл., Республика Мордовия, Рязанская обл., Тверская обл., Камчатский край, Алтайский край, Тульская обл., Ярославская обл., Ленинградская обл., Московская обл., Псковская обл., Хабаровский край, Ростовская обл., Владимирская обл., Тюменская обл., Севастополь, Чукотский АО, Республика Башкортостан, Кировская обл., Ульяновская обл.

³ Приволжский федеральный округ исторически отличается высокой концентрацией инновационных предприятий и организаций, локация которых совпадает с такими крупными городами – центрами экономического роста, как Казань, Уфа, Самара, Тольятти, Нижний Новгород.

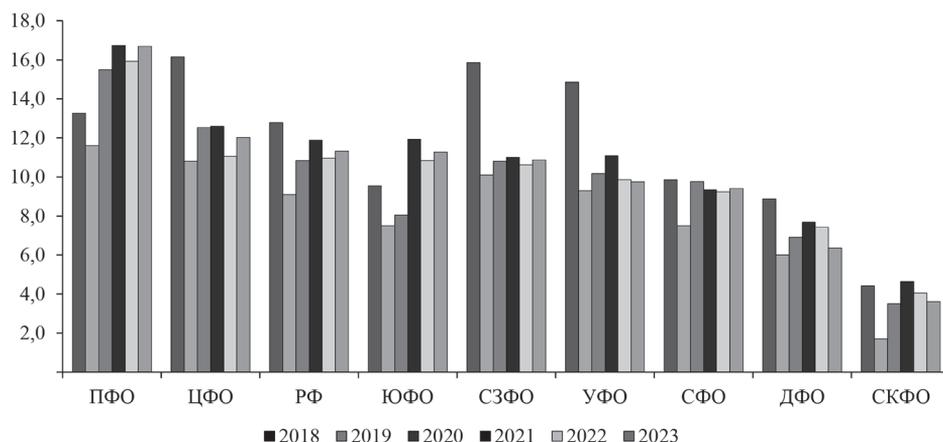


Рис. 1. Динамика инновационной активности организаций в федеральных округах Российской Федерации, в % (среднее значение по Российской Федерации в 2023 г. – 11,3%)

Источник: рассчитано по: данные Росстата [1].

Центральный федеральный округ (ЦФО) значительно уступает Приволжскому. Тем не менее также на протяжении 2020–2023 гг. превышает пороговый показатель. В его состав входят Тульская и Белгородская области, входящие в топ-10 регионов по данному индикатору. В 2018 г. их было три – Москва, Липецкая и Белгородская области. По итогам 2023 г. столица России находится на 20 месте рейтинга.

Третье место по уровню инновационной активности занимает Южный федеральный округ. Регион значительно увеличил свою позицию с 2021 г. и показал достигнутое значение на уровне Российской Федерации в целом.

Обращает на себя внимание и тот факт, что в топ-10 входят шесть регионов Приволжского федерального округа. Два региона из Центрального, по одному – из Южного и Сибирского федеральных округов (см. табл. 1).

Среди регионов, отстающих по уровню инновационной активности, выделяются республики Северного Кавказа, специализирующиеся на сельском хозяйстве и особенно в последнем десятилетии на курортно-рекреационном комплексе. При этом в республиках – Дагестан, Северная Осетия – Алания, Кабардино-Балкарская, Чеченская, Ингушетия – традиционно имеет место низкотехнологичная, неконкурентоспособная производственно-инфраструктурная база АПК, туристического и гостиничного секторов.

Ненецкий и Ямало-Ненецкий автономные округа имеют низкую инновационную активность в силу специализации по разработке углеводородных ресурсов.

Основные факторы низкой инновационной активности предприятий Забайкальского края и Республики Хакасии характеризуются в известной

степени неблагоприятным природно-географическим расположением; удаленностью от крупных национальных, международных транспортно-логистических систем, что ограничивает инвестиционно-инновационную привлекательность ведущих отраслей регионального производства. Поэтому предприятия горнодобывающей промышленности, цветной металлургии, гидроэлектроэнергетики Забайкалья и Хакасии одновременно отличаются наличием потребности высокостоймых современных технологических решений и низкой инновационной восприимчивостью в силу территориально-географической специфики.

Т а б л и ц а 1

Уровень инновационной активности организаций, 2023 г., %

Регионы-лидеры	Уровень инновационной активности	Регионы-аутсайдеры	Уровень инновационной активности
Республика Татарстан	33,6	Ненецкий АО	3,9
Ростовская область	26,6	Ямало-Ненецкий АО	3,9
Самарская область	18,8	Республика Хакасия	3,9
Республика Мордовия	18,1	Забайкальский край	3,3
Республика Башкортостан	16,4	Республика Калмыкия	3,1
Республика Марий Эл	16,3	Республика Сев. Осетия – Алания	3,0
Томская область	16,2	Республика Дагестан	2,7
Тульская область	15,4	Кабардино-Балкарская Республика	2,4
Белгородская область	15,4	Чеченская Республика	1,7
Нижегородская область	15,1	Республика Ингушетия	1,4
Децильный коэффициент дифференциации = 3,95			

Источник: рассчитано по: данные Росстата [2].

В отечественной инновационной экономике современные приоритеты отдаются разработке и внедрению технологических инноваций, меняющих структуру производства в пользу отраслей, создающих высокую добавленную стоимость.

Тенденции изменений по второму исследованному индикатору – «удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе обследованных организаций, %», сложившиеся в 2017–2023 гг., отражены на рисунке 2 и в таблице 2. Приволжский федеральный округ демонстрировал лидирующие позиции по индикатору «удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации», опережая среднероссийский уровень по итогам 2023 г. в 1,2 раза. Порядок мест, занимаемый федеральными округами тот же –

на втором месте Центральный, на третьем — Южный федеральные округа. Незначительно отстает Северо-Западный федеральный округ. Далее, округа расположились, как и по предыдущему индикатору, — «уровень инновационной активности организаций». Динамика индикатора «удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации», представленная на рисунке 2, показывает значительный рост в Приволжском и Южном федеральных округах.

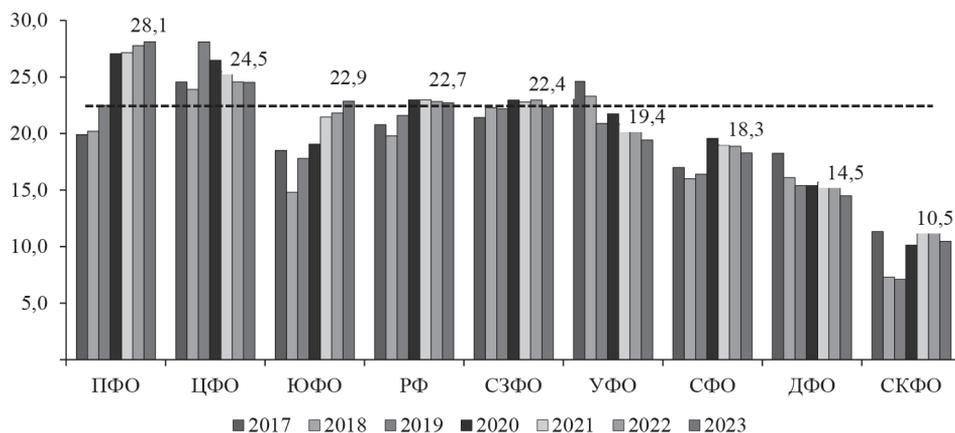


Рис. 2. Динамика удельного веса организаций, осуществляющих технологические инновации, 2017–2023 гг., в % (среднее значение по Российской Федерации в 2023 г. — 22,7%)

Источник: рассчитано по: данные Росстата, ЕМИСС [3].

Снижение удельного веса организаций, развивающих технологические инновации, особенно значительно в Уральском федеральном округе (в 1,27 раза) и Дальневосточном (в 1,26 раза). Однако ни один регион данных федеральных округов не относится к числу аутсайдеров общенационального рейтинга.

В региональном разрезе можно выделить топ-10 субъектов Российской Федерации, отличающихся наиболее высокой долей организаций, реализующих технологические инновации.

Так, среди регионов Южного федерального округа по патентной статистике лидирующие позиции занимает Ростовская область. В 2023 г. в регионе было получено 1 999 патентов на изобретения, полезные модели, промышленные образцы и товарные знаки. Этот субъект Федерации по итогам 2021 г. занял первое место в стране по удельному весу организаций, осуществляющих технологические инновации (43,0%). В соответствии со Стратегией социально-экономического развития Ростовской области на период до 2030 г. предусмотрено создание «Донской долины инновационного развития» с возможностью стать точкой инновационно-технологического роста юга России за счет региональной технологической инициативы⁴.

⁴ Инновации // Официальный сайт Правительства Ростовской области. URL: <https://www.donland.ru/activity/204/>

Т а б л и ц а 2

Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе обследованных организаций, 2023 г., %

Регионы-лидеры	Удельный вес организаций	Регионы-аутсайдеры	Удельный вес организаций
Ростовская область	50,1	Ставропольский край	9,8
Республика Татарстан	47,0	Ханты-Мансийский АО	9,7
Санкт-Петербург	33,3	Республика Карелия	9,7
Республика Мордовия	33,0	Республика Хакасия	9,5
Москва	32,8	Республика Дагестан	8,8
Чувашская Республика	30,7	Сахалинская область	8,4
Самарская область	28,9	Ненецкий АО	8,2
Пермский край	28,5	Республика Северная Осетия – Алания	8,1
Республика Марий Эл	27,3	Чеченская Республика	7,9
Нижегородская область	27,1	Ямало-Ненецкий АО	7,7
Децильный коэффициент дифференциации = 2,8			

Источник: рассчитано по: данные Росстата [1].

На втором месте рейтинга расположена Республика Татарстан, где число организаций, осуществляющих технологические инновации, составляет 47% от всего количества хозяйствующих субъектов региона. Существенную роль в развитии инновационной экономики в республике занимает продукция, связанная с нанотехнологиями⁵.

Среди регионов с минимальными значениями индикатора также, как и по предыдущему показателю («уровень инновационной активности организаций»), выделяются экономики с сырьевой и сельскохозяйственной специализацией (Ставропольский край, Республика Северная Осетия – Алания, Республика Дагестан, Чеченская Республика), добывающие углеводороды (Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа, Сахалинская область). Конкурентоспособность регионов опирается на традиционные сферы экономической деятельности.

Третий индикатор – «удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, %» – отражает вклад инноваций в реальный выпуск российских товаров.

⁵ Государственный доклад «Об итогах инновационной деятельности в Республике Татарстан в 2020 году». Распоряжение от 27 января 2022 г. URL: <https://mert.tatarstan.ru>

Безусловное лидерство по удельному весу производимых инновационных товаров принадлежит Приволжскому федеральному округу (см. рис. 3). В пяти федеральных округах индикатор вырос после кризисного 2020 г., когда из-за пандемии коронавируса предприятия и организации были вынуждены снизить производство продукции. Три федеральных округа (Северо-Кавказский, Сибирский и Дальневосточный) снизили выпуск инновационной продукции по сравнению с 2020 г.

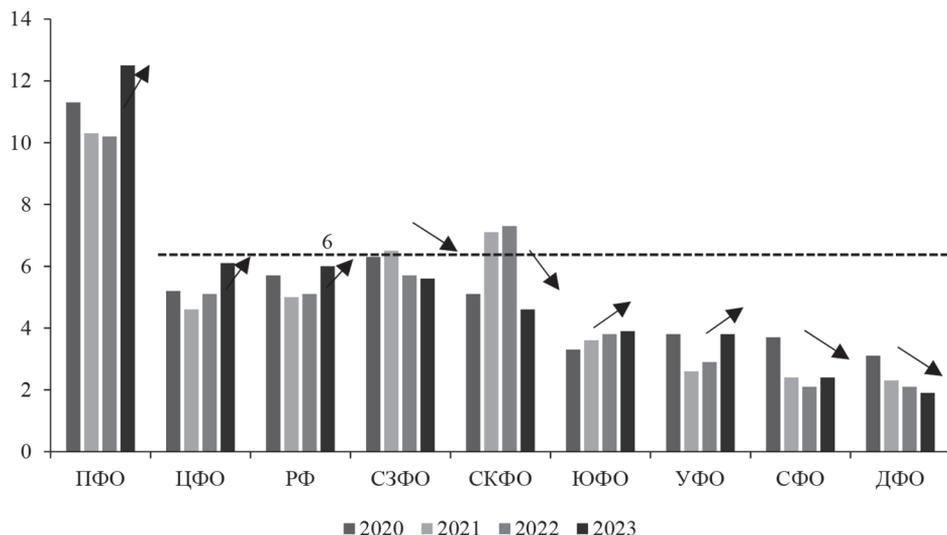


Рис. 3. Динамика удельного веса инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, в % (среднее значение по Российской Федерации в 2023 г. – 6,0%)

Источник: рассчитано по: данные Росстата [2].

В таблице 3 список регионов-лидеров существенно отличается от результатов, представленных в таблице 2. Республика Мордовия занимает первое место, а Республика Татарстан – второе. Разница между ними – 8,2%. Более трети всех отгруженных товаров, работ, услуг в Республике Мордовия относится к категории инновационных. Такие достижения связаны с развитием предприятий, выпускающих инновационную продукцию, к их числу относится АО «Оптическое волоконные системы», ООО «Инновационный центр строительных материалов» (работает в рамках первого в республике индустриального парка «Светотехника»), потенциальные инвесторы разрабатывают инновационные проекты по производству большого спектра новейшей продукции⁶.

⁶ Официальный портал органов государственной власти Республики Мордовия. Министерство промышленности, науки и новых технологий Республики Мордовия. URL: <https://www.e-mordovia.ru/gosudarstvennaya-vlast-rm/ministerstva-i-vedomstva/minprom/>

Т а б л и ц а 3

**Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг
в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, %**

Регионы-лидеры	Удельный вес инновационных товаров	Регионы- аутсайдеры	Удельный вес инновационных товаров
Республика Мордовия	31,1	Республика Ингушетия	0,6
Республика Татарстан	22,9	Калининградская обл.	0,5
Хабаровский край	19,3	Кемеровская область	0,5
Тульская область	17,7	Камчатский край	0,4
Челябинская область	16,0	Чукотский АО	0,3
Архангельская область	15,2	Ненецкий АО	0,2
Самарская область	14,1	Республика Алтай	0,2
Белгородская область	13,8	Республика Крым	0,2
Ульяновская область	12,8	Иркутская область	0,2
Удмуртская Республика	12,6	Амурская область	0,1
Децильный коэффициент дифференциации = 23,2			

Источник: рассчитано по: данные Росстата [2].

Республика Мордовия входит в число пилотных регионов по подготовке региональных программ научно-технологического развития. Создание полного цикла производства оптоволокна и развитие отрасли биотехнологий остаются приоритетными проектами для республики⁷. В регионе развивается ряд *институтов развития*. К их числу относится «Агентство инновационного развития», являющееся ключевым в поддержке инновационного предпринимательства в регионе. Агентство осуществляет организационную, финансовую поддержку инновационных проектов на ранних стадиях развития. Создан АУ «Технопарк-Мордовия», предоставляющий субъектам инновационного предпринимательства имущественную и экспертную поддержку, а также осуществляющий содействие внедрению в бизнес новых технологий, продуктов, материалов и привлечение их финансирования с помощью инновационных проектов на различных стадиях их развития. Работает Центр наноматериалов и нанотехнологий Республики Мордовия, фокусирующийся на коммерциализации разработок и изобретений в рамках совместных проектов с учеными. Действует Корпорация развития Республики Мордовия, цель которой – привлечение инвестиций

⁷ Мордовия лидирует по доле инновационной продукции в России. URL: <https://ria.ru/20240808/mordovija-1964896653.html>

в экономику республики, поддержка проектов инновационного характера. Корпорация активно содействует развитию механизмов государственно-частного партнерства и осуществляет инвестиционный маркетинг региона. Особый вклад вносит Центр инноваций социальной сферы Республики Мордовия, ключевая задача которого – это содействие разработке и реализации в республике инновационных социальных проектов⁸.

Заключительный индикатор исследования показателей инновационного развития – «удельный вес внутренних затрат в регионах на научные исследования и разработки, в % от Российской Федерации». Показатель позволяет оценить уровень инновационного развития экономики, отражая возможности регионов инвестировать в развитие научных исследований за счет собственных финансовых ресурсов.

Для данного индикатора характерна высокая межрегиональная дифференциация, составившая по итогам 2023 г. 74,3 раза. Так, Центральный федеральный округ выделяется максимальным удельным весом затрат на научные исследования и разработки в общем объеме общероссийских затрат (53,1% в 2023 г.). Далее следуют Приволжский и Северо-Западный федеральные округа. Последние позиции занимают Южный, Дальневосточный и Северо-Кавказский федеральные округа (см. рис. 4).

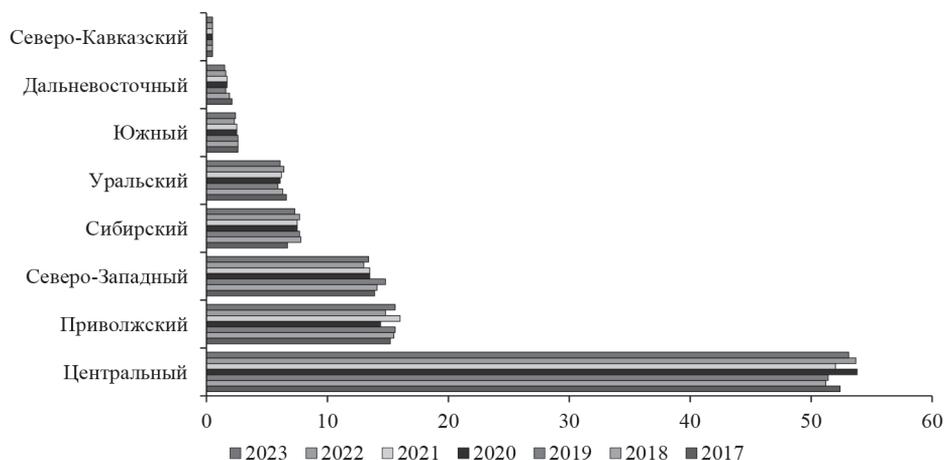


Рис. 4. Динамика удельного веса внутренних затрат на научные исследования и разработки, в % от Российской Федерации

Источник: рассчитано по: данные Росстата [1].

Абсолютный лидер по инновационному развитию в ЦФО – Москва (см. табл. 4); на ее долю приходится более трети внутренних затрат предприятий и организаций страны. Это связано не только с высокой

⁸ Агентство инновационного развития Республики Мордовия. URL: <https://i-mordovia.ru/entrepreneurs/innovation-infrastructure-of-the-rm>

концентрацией организаций, проводящих научные исследования и разработки, но и таким фактором, как место (территория) *регистрации головных офисов крупных компаний*, способных инвестировать в науку, технологическое развитие.

Т а б л и ц а 4

Удельный вес регионов во внутренних текущих затратах на научные исследования и разработки, 2023 г., %

Регионы-лидеры	Удельный вес регионов	Регионы-аутсайдеры	Удельный вес регионов
Москва	36,07	Республика Тыва	0,028
Московская область	12,2	Республика Марий Эл	0,022
Санкт-Петербург	11,5	Республика Адыгея	0,019
Нижегородская область	7,1	Республика Хакасия	0,019
Свердловская область	2,5	Псковская область	0,017
Новосибирская область	2,5	Республика Калмыкия	0,009
Красноярский край	2,0	Республика Алтай	0,007
Республика Татарстан	2,0	Костромская область	0,006
Тюменская область	1,95	Республика Ингушетия	0,006
Пермский край	1,6	Ненецкий АО	0,002
Децильный коэффициент дифференциации = 74,3			

Источник: рассчитано по: данные Росстата [1].

В пятерку лидеров также входят Московская область, Санкт-Петербург, Нижегородская и Свердловская области.

В состав регионов-аутсайдеров традиционно входят субъекты Российской Федерации, отличающиеся сельскохозяйственной специализацией (республики Северного Кавказа), невысоким масштабом экономики (Республика Марий Эл) или с преобладающим сырьевым укладом (Ненецкий автономный округ). Такие регионы, как правило, не располагают крупными научно-исследовательскими организациями, технологически инновационной инфраструктурой, предприятиями, выпускающими инновационную продукцию.

**Типологизация субъектов Российской Федерации
по уровню инновационного развития**

По итогам мониторинга основных индексов инновационного развития регионов рассчитан интегральный индекс как итог оценки достижения того или иного уровня экономики.

Интегральный индекс инновационного развития рассчитан методом суммирования средневзвешенных показателей, умноженных на их весовые коэффициенты. Далее проведено рейтингование регионов путем сортировки.

В ходе расчетов были использованы данные по 75 регионам. По десяти регионам отсутствует один или более показателей.

Итоги расчета интегрального индекса инновационного развития позволили выделить лидеров, в число которых вошли субъекты Российской Федерации с мощным научно-производственным потенциалом: Республика Татарстан, Москва, Ростовская область, Санкт-Петербург, Республика Мордовия, Самарская область (см. рис. 5).

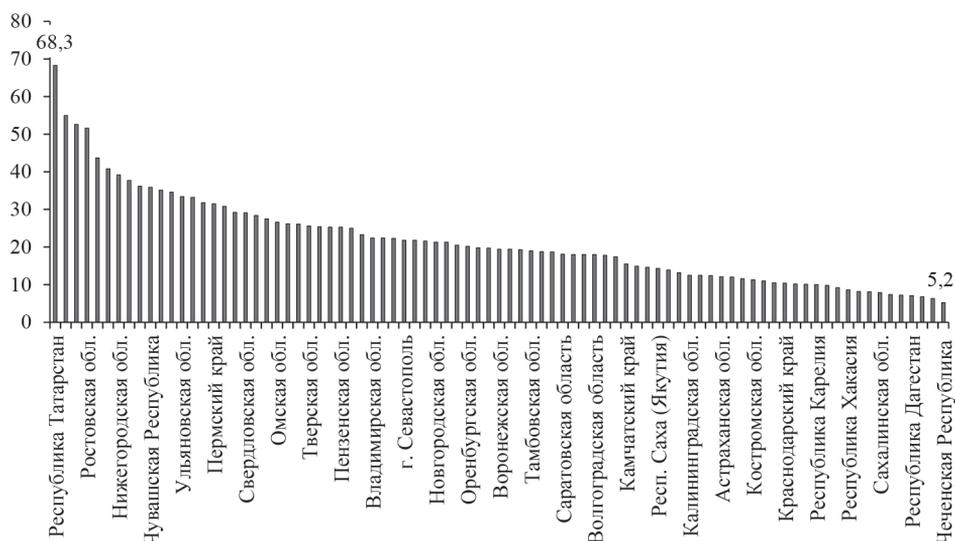


Рис. 5. Ранжирование регионов по интегральному индексу инновационного развития, 2023 г.

Источник: рассчитано на основе исследования.

Республика Татарстан – лидер по уровню инновационной активности предприятий. Регион занимает второе место в России по удельному весу организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе обследованных организаций и по удельному весу инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг. Республика отстает лишь по удельному весу внутренних текущих затрат на научные исследования и разработки (восьмое место в России), что связано с необходимостью поддержания производственной и добывающей сфер экономической деятельности.

На основе ранжирования субъектов Российской Федерации проведена их типологизация по уровню инновационного развития (см. табл. 5).

**Типологизация субъектов Российской Федерации по индексу
инновационного развития**

Диапазон индекса	Число регионов	Типы регионов
<i>Регионы – лидеры</i>		
68,3–40,8	6	Республика Татарстан (68,3), Республика Мордовия (55,0), Москва (52,6), Ростовская область (51,6), Санкт-Петербург (43,7%) и Самарская область (40,8)
<i>Относительно высокий уровень</i>		
40–30	11	Нижегородская обл., Тульская обл., Московская обл., Чувашская Республика, Челябинская обл., Белгородская обл., Ульяновская обл., Республика Башкортостан, Республика Марий Эл, Пермский и Хабаровский края
<i>Средний уровень</i>		
29–20	23	Удмуртская Республика, Свердловская обл., Томская обл., Новосибирская обл., Омская обл., Архангельская обл., Ярославская обл., Тверская обл., Кировская обл., Калужская обл., Пензенская обл., Ивановская обл., Республика Адыгея, Владимирская обл., Алтайский край, Липецкая обл., Севастополь, Приморский край, Брянская обл., Новгородская обл., Курганская обл., Орловская обл., Оренбургская обл.
<i>Ниже среднего уровня</i>		
20–10	33	Курская обл., Республика Коми, Воронежская обл., Ставропольский край, Республика Крым, Тамбовская обл., Рязанская обл., Смоленская обл., Саратовская обл., Вологодская обл., Мурманская обл., Волгоградская обл., Ленинградская обл., Псковская обл., Камчатский край, Иркутская обл., Красноярский край, Республика Саха (Якутия), Магаданская обл., Тюменская обл., Калининградская обл., Республика Тыва, Кемеровская обл., Астраханская обл., Карачаево-Черкесская Республика, Чукотский авт. округ, Костромская обл., Кабардино-Балкарская Республика, Республика Бурятия, Краснодарский край, Еврейская авт. обл., ХМАО – Югра, Республика Карелия
<i>Низкий уровень (аутсайдеры)</i>		
10–5,2	12	Амурская обл., Республика Алтай, Республика Хакасия, Республика Калмыкия, Республика Ингушетия, Сахалинская обл., Забайкальский край, Ненецкий авт. округ, Республика Дагестан, ЯНАО, Республика Северная Осетия – Алания, Чеченская Республика

Источник: рассчитано на основе исследования.

Типологизация осуществлена путем интервальной группировки регионов, позволившей выделить относительно равные диапазоны интегрального индекса. Исключением явилась первая группа (регионы-лидеры), где максимально высокие показатели получили шесть субъектов Федерации: Республика Татарстан (68,3), Республика Мордовия

(55,0), Москва (52,6), Ростовская область (51,6), Санкт-Петербург (43,7%) и Самарская область (40,8).

Данные субъекты Российской Федерации являются регионами – локомотивами инновационной экономики страны. Именно на их территории реализуются пилотные проекты, функционируют технопарки, сосредоточен большой массив мероприятий в соответствии с реализацией Концепции технологического развития до 2030 г.⁹, Национальных проектов 2024–2030 («Новые технологии сбережения здоровья», «Инфраструктура для жизни», «Экономика данных и цифровая трансформация государства»; «Промышленное обеспечение транспортной мобильности», «Новые атомные и энергетические технологии», «Средства производства и автоматизации», «Беспилотные авиационные системы»)¹⁰.

В ходе типологизации регионов необходимо обратить внимание на то, что в самую многочисленную группу вошли 33 субъекта Российской Федерации, имеющие уровень ниже среднего. 23 региона сформировали группу, отнесенную авторами исследования к среднему уровню инновационного развития. Их общее число составило 56, или 75% от общего числа субъектов Российской Федерации, что позволяет авторам утверждать наличие большого потенциала роста инновационной экономики.

Почти одинаковые по количеству группы регионов, имеющих относительно высокий уровень и низкий (аутсайдеры). Последняя группа регионов имеет значительный потенциал для инновационного развития, который основан на их конкурентных преимуществах. Так, в Амурской области функционирует мощное газохимическое предприятие, которое предполагает использование современных инноваций. В Республике Хакасии производство электроэнергии и алюминиевая промышленность также нуждаются в использовании инновационных технологий. В регионах с преобладанием сырьевых отраслей (Сахалинская область, Забайкальский край, Ненецкий и Ямало-Ненецкий автономные округа) дальнейшее развитие добывающих производств опирается на инновации в разработке ресурсов в сложных геологических условиях. В этой же группе находятся аграрно-промышленные, туристские регионы, которые развивают свой потенциал с опорой на стратегические возможности экономического роста.

Выводы

Внедрение в экономику новейших технологий, выпуск инновационных товаров, работ и услуг способствуют росту конкурентоспособности, устойчивости в период санкционного давления, а также определенной трансформации хозяйственного уклада и национальной,

⁹ Правительство утвердило Концепцию технологического развития до 2030 г. // Официальный сайт Правительства России. URL: <http://government.ru/news/48570/>

¹⁰ Национальные проекты // Официальный сайт Правительства России. URL: <http://government.ru/rugovclassifier/section/2641/>

и глобальной экономики. Невысокий рост значений отдельных индикаторов и интегрального индекса инновационного развития регионов Российской Федерации позволяет проявить осторожный оптимизм относительно перспектив достижения национальных целей технологически инновационной тематики, поступательной реализации направлений Концепции технологического развития на период до 2030 г. Своевременный учет результатов исследований и экспертиз по особенностям инновационного регионального развития необходим для корректировки в стратегических государственных документах соответствующих направлений и задач.

Перечислим семь главных результатов, полученных при оценке инновационного развития регионов.

1. Выявлена высокая инновационная активность субъектов Российской Федерации, имеющих значительный базовый ресурсный потенциал развития, содержащий большое количество производственных и инфраструктурных объектов с инновационным оснащением, высокую численность высококвалифицированных профессионалов, диверсифицированную экономику, мощный человеческий капитал. К их числу относятся регионы Приволжского (Республика Татарстан, Республика Мордовия, Самарская область), Центрального (Москва), Южного (Ростовская область), Северо-Западного (Санкт-Петербург) федеральных округов.

2. В топ-10 по интегральному индексу инновационного развития вошло четыре региона Приволжского федерального округа: Республика Татарстан, Самарская область, Пермский край, Республика Башкортостан. Регионы округа лидируют по темпам роста индикаторов инновационного развития.

3. Регионы Приволжского и Центрального федеральных округов имеют более высокий уровень положительной динамики показателей инновационного развития, чем общероссийские; исследование за 2018–2023 гг. подтверждает данный тренд.

4. Определено снижение в 2023 г. среднего значения по России индикатора «инновационная активность организаций в федеральных округах Российской Федерации». Среднее значение по России в 2018 г. составляло 12,8%, в 2023 – 11,3%.

5. Преимущества в инновационном развитии регионов России в настоящее время получают регионы, где расположены предприятия высокотехнологичных секторов экономики. К ним относят так называемые сектора высшего уровня (производство синтетических материалов, биотехнологии, робототехника, информатика, астронавтика), в обрабатывающем секторе – производство электроники, радиоаппаратуры, машиностроение, фармацевтика, которые производятся на территории субъектов практически всех федеральных округов.

6. Тренд незначительного выравнивания дифференциации регионов Российской Федерации по инновационному развитию имеет следующие причины: влияние цифровизации социально-экономиче-

ского пространства; положительная результативность государственной политики технологического развития страны, в т.ч. в сегменте национальной технологической безопасности.

7. Оживление инновационной и инвестиционной активности, способствует наращиванию передовых производств, расширению диверсификации экономики, снижению трудовой миграции.

Список литературы

1. Регионы России. Социально-экономические показатели. Раздел 19. Наука и инновации. 2024: статистический сборник / Росстат. М., 2024. 1081 с. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2024.pdf

2. Наука, инновации и технологии // Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science>

3. Государственная статистика. Удельный вес организаций осуществлявших технологические инновации в общем числе обследованных организаций с 2017 г. // ЕМИСС. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/58765>

References

1. Regiony Rossii. Sotsial'no-ekonomicheskie pokazateli. Razdel 19. Nauka i innovatsii. 2024: statisticheskii sbornik [Regions of Russia. Socio-Economic Indicators. Section 19. Science and Innovation. 2024: Statistical Collection], Rosstat. Moscow, 2024, 1081 p. (In Russ.). Available at: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2024.pdf

2. Nauka, innovatsii i tekhnologii [Science, Innovation and Technology], *Federal'naiia sluzhba gosudarstvennoi statistiki* [Federal State Statistics Service]. (In Russ.). Available at: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science>

3. Gosudarstvennaia statistika. Udel'nyi ves organizatsii osushchestvlyavshikh tekhnologicheskie innovatsii v obshchem chisle obsledovannykh organizatsii s 2017 g. [State Statistics. The Share of Organizations Implementing Technological Innovations in the Total Number of Surveyed Organizations Since 2017], *EMISS* [EMISS]. (In Russ.). Available at: <https://www.fedstat.ru/indicator/58765>

TECHNOLOGICAL AND INNOVATIVE DEVELOPMENT OF RUSSIAN REGIONS

The regional cross-section of research into the innovative space of Russia is important for developing organizational and investment decisions for the state and business. Innovative development of regions in 2017–2023 was built in accordance with the specific characteristics of the macroeconomy of the Russian Federation, as well as the formed system of priorities of the national economy, reflected in regulatory documents, state regulations on scientific and technological issues. The analysis of the indicators of the functioning of technological and innovative systems made it possible to determine the levels of innovative development of the economies of the constituent entities of the Russian Federation and compile a typology based on the innovative development index. The group of leading regions included constituent

entities of the Russian Federation with powerful scientific and production potential; the group of outsider regions is represented by regions that are the least developed in technological and innovative aspects.

Keywords: regional development, indicators of innovative development, index of innovative development, typology of innovative development of regions, leading regions, outsider regions.

JEL: C43, P25, R11, O33

Дата поступления – 22.04.2025

Принята к печати – 17.06.2025

ЗУНДЭ Виктория Викторовна

доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры национальной и региональной экономики;

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» / Стремянный пер., д. 36, г. Москва, 117997.

e-mail: Zunde.VV@rea.ru

АРХИПОВА Лидия Сергеевна

кандидат экономических наук, доцент кафедры национальной и региональной экономики;

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» / Стремянный пер., д. 36, г. Москва, 117997.

e-mail: Arkhipova.LS@rea.ru

ZUNDE Victoria V.

Dr. Sc. (Econ.), Associate Professor, Professor of the Department of National and Regional Economics;

Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “Plekhanov Russian University of Economics” / 36, Stremyanny lane, Moscow, 109992.

e-mail: Zunde.VV@rea.ru

ARKHIPOVA Lidiya S.

Cand. Sc. (Econ.), Associate Professor of the Department of National and Regional Economics;

Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “Plekhanov Russian University of Economics” / 36, Stremyanny lane, Moscow, 109992.

e-mail: Arkhipova.LS@rea.ru

Для цитирования:

Зундэ В.В., Архипова Л.С. Технологически инновационное развитие российских регионов // Федерализм. 2025. Т. 30. № 2 (118). С. 144–159. DOI: <http://dx.doi.org/10.21686/2073-1051-2025-2-144-159>