



ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

НАУЧНЫЙ ДОКЛАД «ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ АСПЕКТЫ ИННОВАЦИОННОГО И НАУЧНО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ»

Совместное заседание секционных Ученых советов научных направлений
«Экономическая политика» и «Институты современной экономики и
инновационного развития»

В.В. Доржиева, Н.Ю. Сорокина, Л.А. Беляевская-Плотник, Н.Н. Волкова, Э.И. Романюк

3 ноября 2022 г.



ЦЕЛЬ работы: исследовать пространственные аспекты инновационного и научно-технологического развития России

ЗАДАЧИ:

- определить приоритеты научно-технологической и инновационной политики, учитывающей реализацию задач обеспечения сбалансированного пространственного развития и сокращения уровня межрегиональной дифференциации
- обосновать факторы, способствующие инновационному и научно-технологическому развитию регионов как пространственных единиц
- провести сопоставительный анализ рейтингов инновационного и научно-технологического развития субъектов Российской Федерации
- сформировать национальный рейтинг научно-технологического развития субъектов Российской Федерации
- провести оценку результативности научно-технологической деятельности субъектов Российской Федерации (на примере лидеров национального рейтинга)



РАЗДЕЛ 1.
ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ФАКТОРЫ
ФОРМИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ
ЭКОНОМИКИ РОССИИ





Документы, в которых отражены приоритеты научно-технологической и инновационной политики, учитывающей реализацию задач обеспечения сбалансированного пространственного развития России

- 1998 г.: «Концепция инновационной политики Российской Федерации на 1998–2000 годы»
- 2005 г.: «Основные направления политики России в области развития инновационной системы на период до 2010 года»
- 2011 г.: «Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года»
- 2014 г.: «Прогноз научно-технологического развития России до 2030 года»
- 2016 г.: «Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации»
- 2019 г.: «Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 г.»
- 2020 г.: Указ Президента РФ «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»
- 2021 г.: «Стратегия национальной безопасности Российской Федерации»



Приоритеты научно-технологической и инновационной политики регионов-лидеров и регионов-аутсайдеров (на примере Рейтинга RAEX – 2020)

- регионы-лидеры рейтинга (Москва, Московская область, Санкт-Петербург) имеют сформированное, своевременно актуализируемое региональное законодательство, регулирующее вопросы научно-технологического и (или) инновационного развития. Два из трех регионов-аутсайдеров рейтинга (Ненецкий автономный округ и Чукотский автономный округ) не имеют специального законодательства, регулирующего научно-технологическое и (или) инновационное развитие территорий
- наличие сформированного регионального законодательства, регулирующего вопросы научно-технологического и (или) инновационного развития территорий является необходимым, но не достаточным условием для обеспечения эффективного государственного управления
- на региональном уровне научно-техническая политика отождествляется с инновационной, в то время как она является важной, но лишь составной, частью инновационной политики
- интересы регионов-лидеров рейтинга лежат в сфере развития инновационной инфраструктуры, содействия разработке наукоемких технологий и коммерциализации их результатов и др.; менее активные в инновационном плане территории сосредотачивают свои усилия в сфере поиска поддержки научно-технических и инновационных инициатив со стороны федерального центра
- и регионы-лидеры, и регионы-аутсайдеры активно привлекают средства федерального бюджета с целью поддержки субъектов малого и среднего инновационного предпринимательства, а также создания территорий с особыми преференциальными режимами осуществления предпринимательской деятельности



Факторы, способствующие формированию инновационной экономики в регионах как пространственных единицах





1. Плотность инновационного пространства

В современной экономике конфигурация инновационного пространства территории определяется:

- динамикой спроса на инновационную продукцию на региональном, национальном и мировом рынках;
- численностью работников, занятых научными исследованиями и разработками;
- состоянием материально-технической базы организаций, выполняющих научные исследования и разработки;
- уровнем и динамикой затрат на научные исследования и разработки;
- уровнем институциональной поддержки инновационной деятельности;
- уровнем инновационной активности региона;
- др.



2. Особенности размещения инноваций

Показатели развития инновационной инфраструктуры регионов-лидеров и регионов-аутсайдеров Рейтинга регионов России по инновационному потенциалу, 2020

Регионы-лидеры	Москва	Московская область	Санкт-Петербург
Число организаций инновационной инфраструктуры в регионе, в том числе:			
- бизнес-инкубаторы	3	-	1
- технопарки, промышленные парки	37	9	3
- кластеры	8	6	11
- наукограды (технополисы)	1	8	-
- особые экономические зоны	1	5	1
- TOP	-	-	-
Регионы-аутсайдеры	Республика Алтай	Ненецкий автономный округ	Чукотский автономный округ
Число организаций инновационной инфраструктуры в регионе, в том числе:			
- бизнес-инкубаторы	-	1	-
- технопарки, промышленные парки	-	-	2
- кластеры	-	2	-
- наукограды (технополисы)	-	-	-
- особые экономические зоны	-	-	-
- TOP	-	-	1

Развитие инновационной инфраструктуры России характеризуется выраженной пространственной неравномерностью. Высокие значения показателей развития инновационной инфраструктуры отмечаются в субъектах Федерации центральной России, прежде всего, столичных агломерациях, низкие значения - на отдаленных от центра территориях.



2. Особенности размещения инноваций

Распределение российских регионов по уровню инвестиционной привлекательности, 2020 г.

Группа	Категория	Число регионов
Максимальный потенциал — минимальный риск	1А	4
Средний потенциал — минимальный риск	2А	5
Пониженный потенциал — минимальный риск	3А1	8
Незначительный потенциал — минимальный риск	3А2	-
Высокий потенциал — умеренный риск	1В	1
Средний потенциал — умеренный риск	2В	9
Пониженный потенциал — умеренный риск	3В1	28
Незначительный потенциал — умеренный риск	3В2	15
Максимальный потенциал — высокий риск	1С	-
Средний потенциал — высокий риск	2С	-
Пониженный потенциал — высокий риск	3С1	2
Незначительный потенциал — высокий риск	3С2	10
Низкий потенциал — экстремальный риск	3D	3

Наибольшее число регионов – 28 регионов – имеют рейтинг категории 3В1: их отличает пониженный инвестиционный потенциал при умеренном уровне инвестиционного риска.



3. Связанность инновационного пространства и общая результативность инновационной деятельности

Динамика удельного веса инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг по федеральным округам Российской Федерации, %

	Годы										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Российская Федерация	4,8	6,3	8,0	9,2	8,7	8,4	8,5	7,2	6,5	5,3	5,7
ЦФО	4,3	5,5	10,2	11,4	9,6	12,8	11,6	6,9	6,2	5,0	5,2
СЗФО	4,1	5,2	7,3	9,3	8,1	6,3	5,1	6,3	5,8	5,6	6,3
ЮФО	6,5	3,7	3,0	3,4	4,7	5,9	8,4	9,0	5,6	2,7	3,3
СКФО	8,5	9,1	7,8	6,4	7,6	8,9	6,4	5,8	4,4	5,3	5,1
ПФО	10,2	11,3	12,7	14,2	13,8	13,0	14,1	13,3	13,3	11,3	11,3
УФО	2,2	2,7	2,1	2,6	2,3	2,7	4,4	5,2	4,3	3,3	3,8
СФО	1,6	1,8	2,4	3,2	3,3	4,1	3,5	3,0	2,2	2,6	3,7
ДФО	1,4	19,4	21,3	21,5	23,3	6,8	3,3	3,3	3,4	3,0	3,1

В период 2010-2020 гг. «разрыв» между лидером и аутсайдером сократился с 7,3 раза до 3,6 раза, при этом их состав оставался стабильным. При переходе с федерального на субфедеральный уровень дифференциация демонстрирует тенденцию к усилению.



**РАЗДЕЛ 2.
ОЦЕНКА ИННОВАЦИОННОГО И
НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
РАЗВИТИЯ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**





Рейтинг научно-технологического развития

1. Научно-технологический потенциал

1.1	Человеческий потенциал
1.1.1	Доля лиц, имеющих послевузовское и высшее профессиональное образование в среднем за год; в % к итогу
1.1.2	Численность персонала, занятого исследованиями и разработками на 10 тыс. занятых в экономике
1.1.3	Численность персонала, имеющих ученую степень доктора наук на 10 тыс. занятых в экономике
1.1.4	Численность персонала, имеющих ученую степень кандидата наук на 10 тыс. занятых в экономике
1.2	Затраты на научно-технологическое развитие
1.2.1	Внутренние затраты на научные исследования и разработки в % к ВРП
1.2.2	Объем финансирования внутренних затрат на научные исследования и разработки за счет бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов, в % от ВРП
1.2.3	Затраты на технологические инновации, в % к ВРП
1.2.4	Затраты на ИКТ, в % к ВРП



Рейтинг научно-технологического развития

2. Научно-технологическая инфраструктура и инвестиционный климат

2.1

Научно-технологическая инфраструктура

2.1.1

Организации, выполнявшие научные исследования и разработки, на 1000 организаций в регионе

2.1.2

Число организаций инновационной инфраструктуры на 1000 организаций в регионе

2.2

Инфраструктура науки

2.2.1

Наличие научного оборудования организаций, выполняющих научные исследования и разработки, по полной учетной стоимости на конец года в отношении к стоимости основных фондов по полной учетной стоимости на конец года

2.2.2

Удельный вес научного оборудования в общей стоимости машин и оборудования организаций, выполняющих научные исследования и разработки

2.2.3

Наличие уникальных стендов и установок для проведения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ по полной учетной стоимости на конец года в отношении к стоимости основных фондов по полной учетной стоимости на конец года



Рейтинг научно-технологического развития

3. Результативность научной инновационной и научно-технологической деятельности

3.1	Результаты инновационной и научно-технологической деятельности	
	3.1.1	Отношение количества выданных патентных заявок к количеству работников, занятых исследованиями и разработками
	3.1.2	Отношение количества созданных передовых производственных технологий к общему количеству организаций, осуществляющих технологические инновации
	3.1.3	Доля инновационно-активных предприятий в общей численности предприятий.
	3.1.4	Количество внедренных технологических инновационных проектов к общему количеству организаций, осуществляющих технологические инновации
	3.1.5	Отношение количества используемых передовых производственных технологий к общему количеству организаций, осуществляющих технологические инновации
3.2	Выход на внешние рынки	
	3.2.1	Отношение числа соглашений по экспорту технологий и услуг технического характера к общему количеству организаций
	3.2.2	Отношение числа соглашений по импорту технологий и услуг к общему количеству организаций
	3.2.3	Доля организаций, имеющих кооперационные связи при разработке технологических, маркетинговых организационных инноваций в общем числе инновационных предприятий в процентах к общему числу организаций

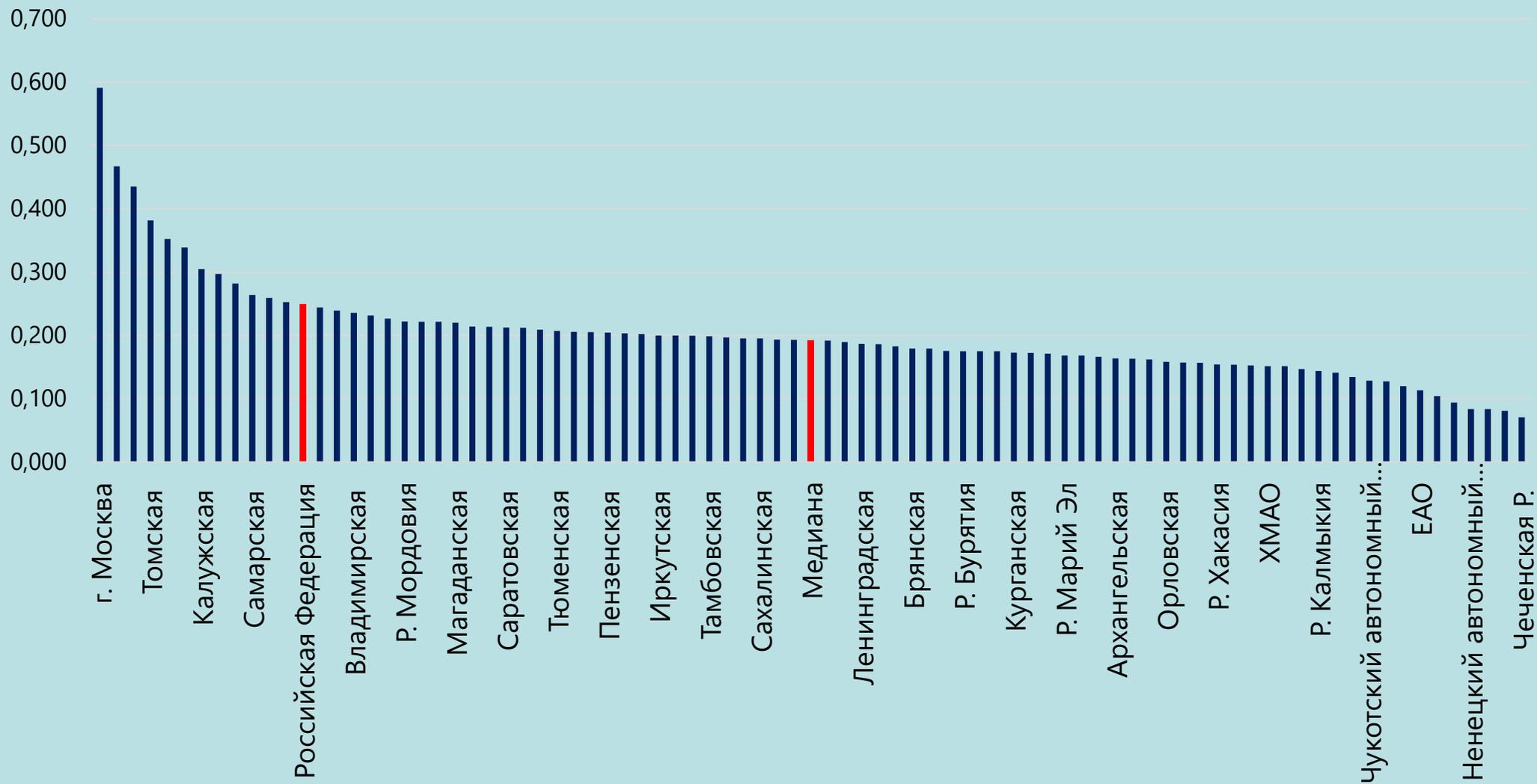


Рейтинг научно-технологического развития

4. Влияние цифровизации

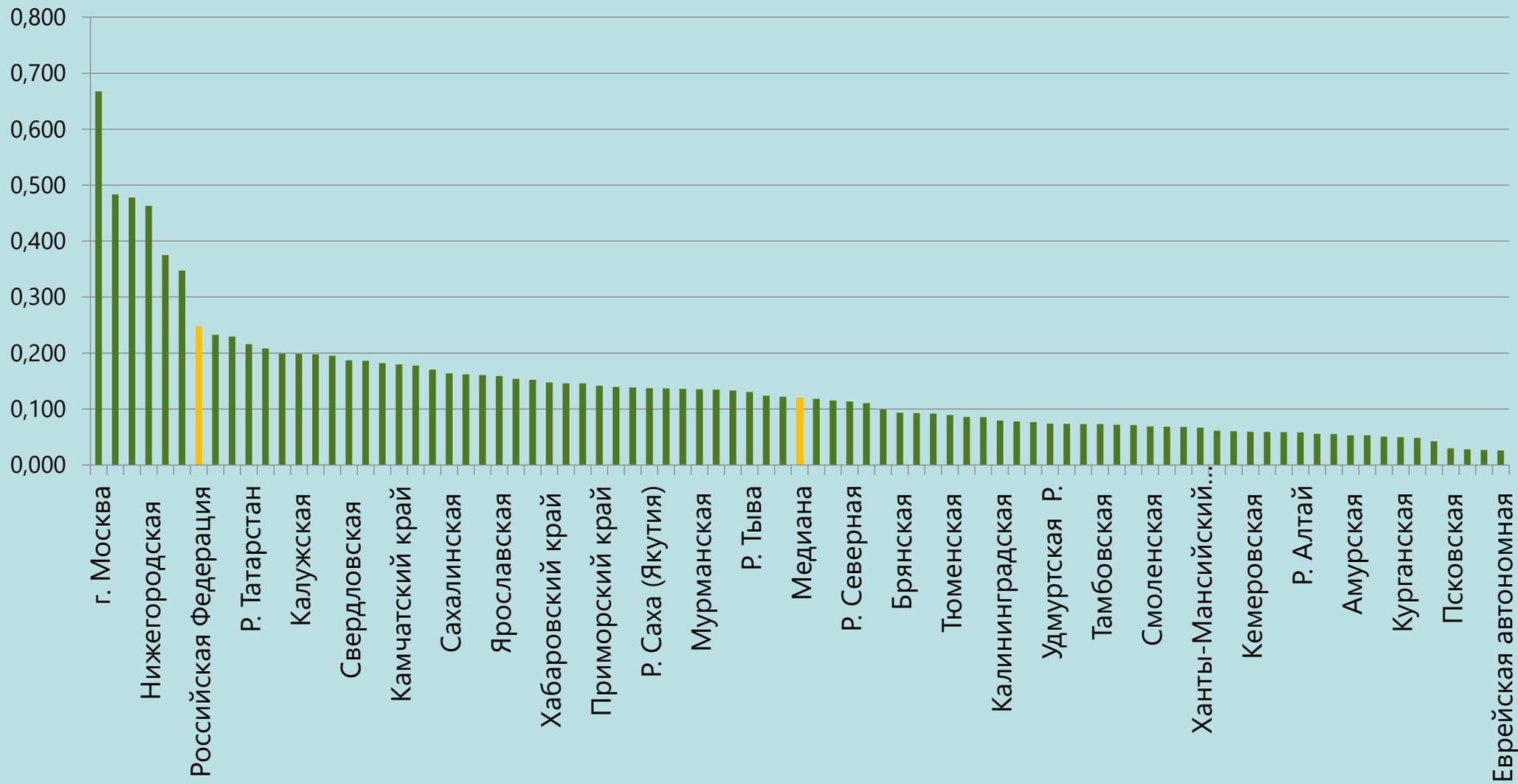
4.1	Доступ	
4.1.1	Объем информации, переданной от/к абонентам сети отчитывающегося оператора при доступе к сети Интернет на 1 пользователя фиксированной и мобильной связи	
4.1.2	Число активных абонентов фиксированного широкополосного доступа к сети Интернет на 100 чел.	
4.1.3	Число активных абонентов подвижной радиотелефонной связи, использующих широкополосный доступ к сети Интернет, на 100 абонентов	
4.2	Использование	
4.2.1	Удельный вес организаций (в общем числе организаций предпринимательского сектора), использующих широкополосный интернет, %	
4.2.1	Индекс цифровизации бизнеса по субъектам Российской Федерации	

Индекс научно-технологического развития



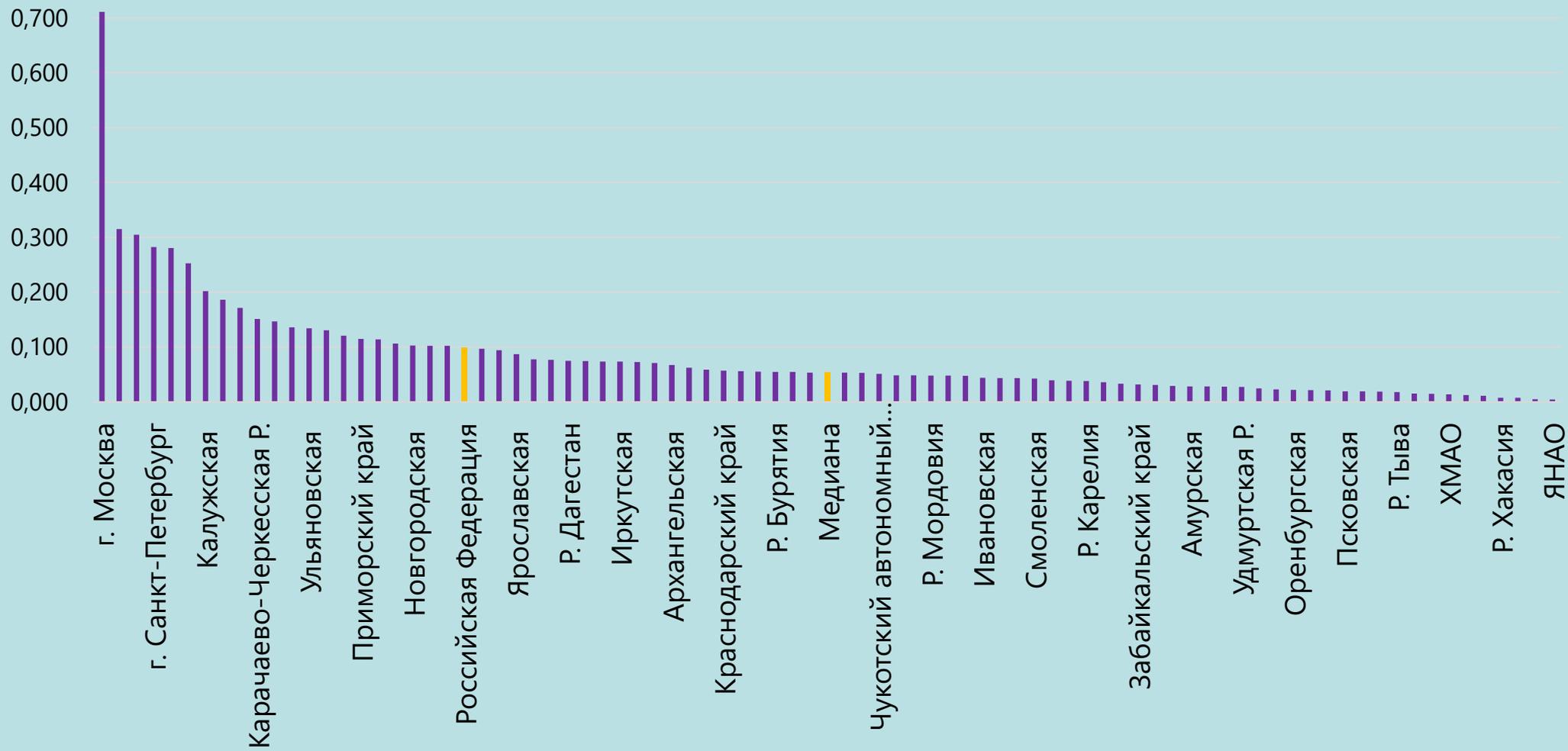


Научно-технологический потенциал



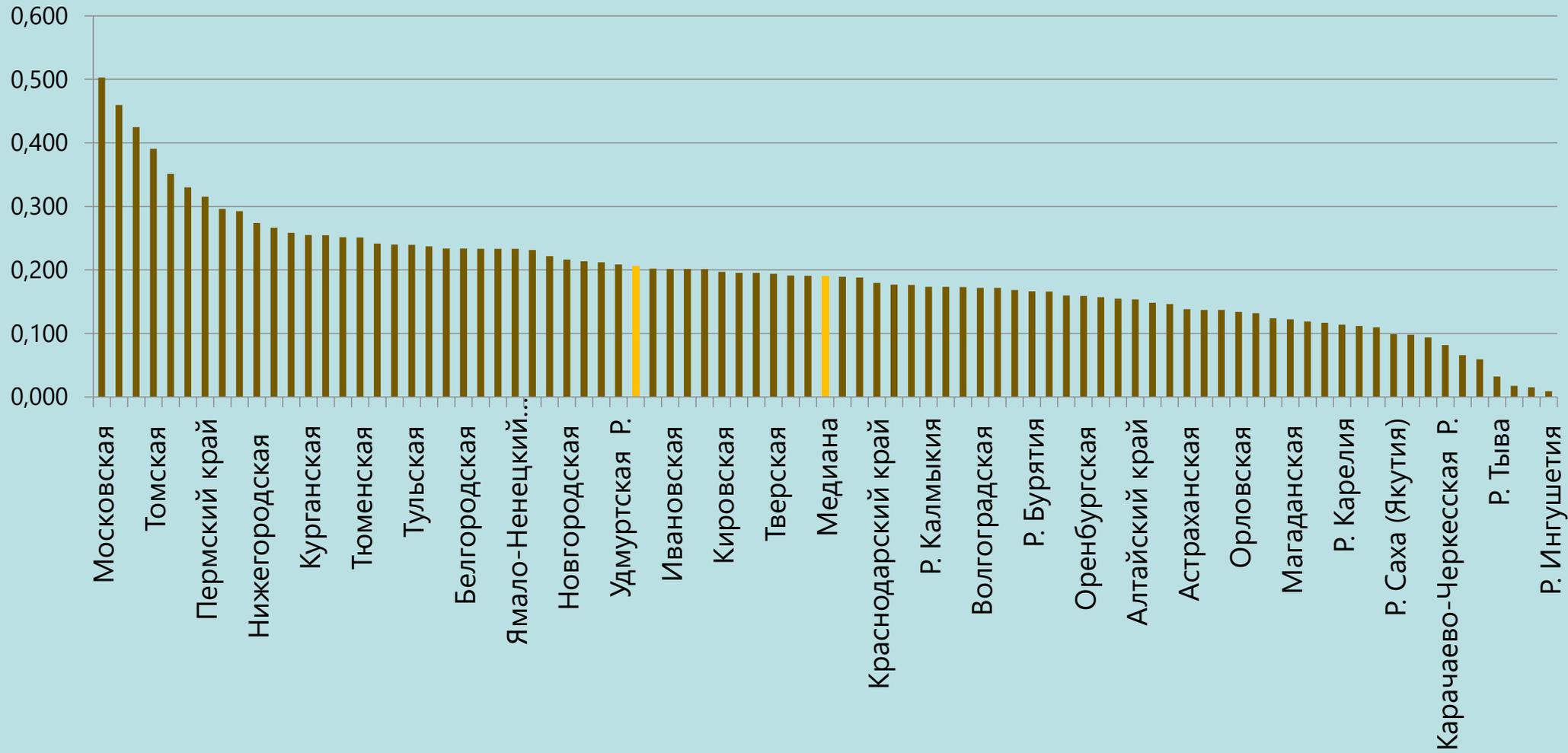


Научно-технологическая инфраструктура и инвестиционный климат



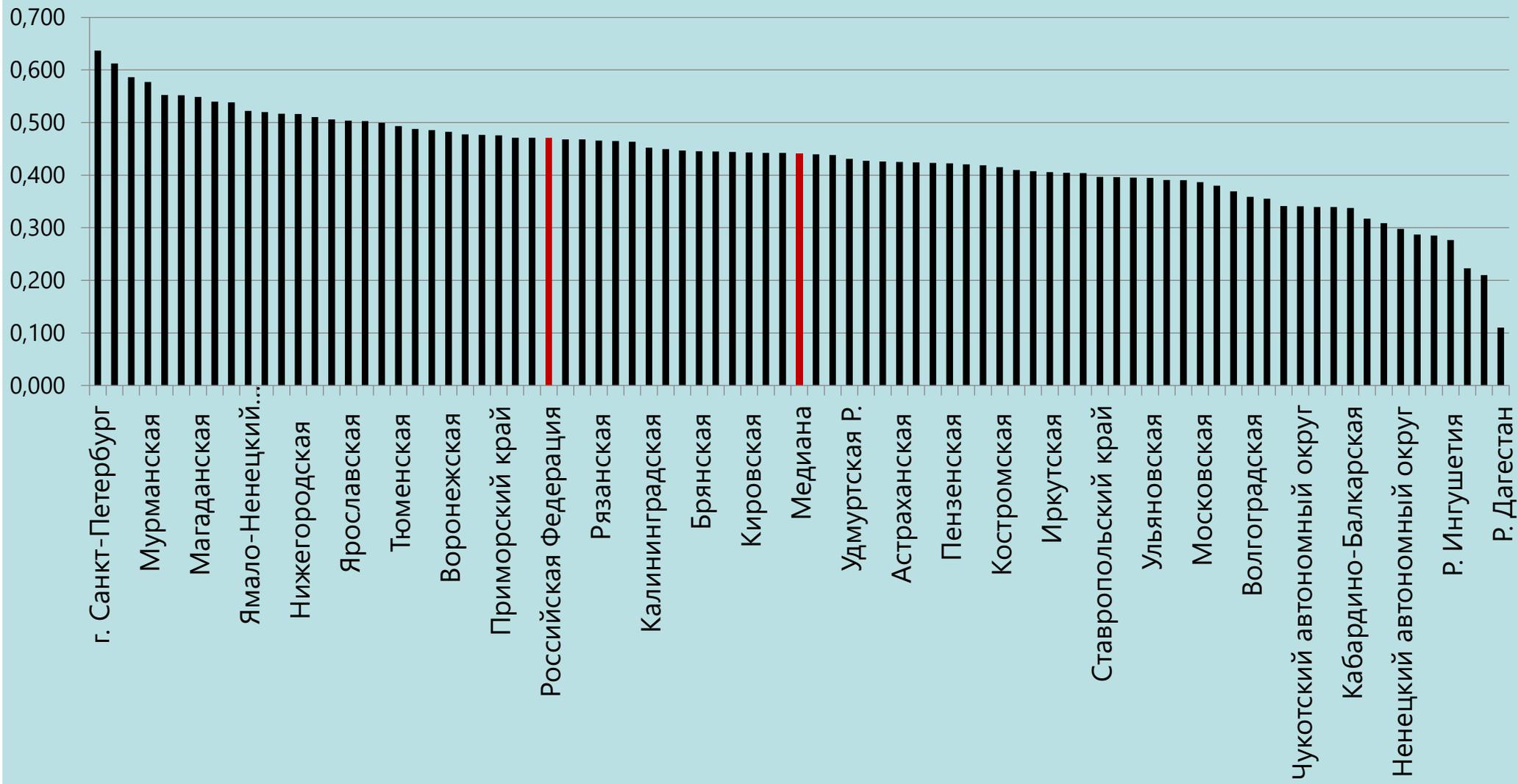


Результативность научной и научно-технологической деятельности





Влияние цифровизации





Отношение индекса подгруппы к агрегированному индексу

Регион	Группа 1	Группа 2	Группа 3	Группа 4
Российская Федерация	0,99	0,39	0,83	1,89
г. Москва (лидер)	1,13	1,20	0,72	1,04
Чеченская Республика (аутсайдер)	0,84	0,30	0,24	3,16
Алтайский край (медиана)	0,97	0,29	0,80	2,07



Оценка результативности научно-технологической деятельности субъектов Российской Федерации (на примере лидеров национального рейтинга)

Механизмы территориальной организации инновационной экономики	г. Москва	г. Санкт-Петербург	Московская область	Томская область	Нижегородская область
Особые экономические зоны	1 (ОЭЗ ТВТ «Технополис Москва»)	1 (ОЭЗ ТВТ «Санкт-Петербург»)	5 (ОЭЗ ТВТ «Дубна», ОЭЗ ТВТ «Исток», ОЭЗ ППТ «Максимиха», ОЭЗ ППТ «Ступино Квадрат», ОЭЗ ППТ «Кашира»)	1 (ОЭЗ ТВТ «Томск»)	1 (ОЭЗ ППТ «Кулибин»)
Наукограды и закрытые административно-территориальные образования	1 (г. Троицк)	-	8	-	-
Инновационные кластеры	8	11	6	3	3
Технопарки	37	3	9		2
Специализированные инновационные центры	4 (Инноцентр "Сколково", Наноцентры "ТехноСпарк", "Т-НАНО", Зеленоградский наноцентр)	1 (ООО «Газпромнефть — Промышленные инновации»)	1 (Наноцентр «Дубна»)	1 (Наноцентр «СИГМА.Томск»)	-
Консорциумы	3	-	-	-	-
Бизнес-инкубаторы	2	1 (Ингрия)	-	-	2
Технологическая платформа	5	-	-	1	
Территория опережающего социально-экономического развития (ТОР)	-	-	-	1 (ТОР «Северск»)	3 (ТОР «Саров», ТОР «Решетиха», «Володарск»)



Оценка результативности научно-технологической деятельности субъектов Российской Федерации (на примере лидеров национального рейтинга)

Регион	Место в рейтинге	Исследования и разработки		Кадры		Технологии		Инновации		Финансовое обеспечение инноваций	
		Количество организаций, выполняющих научные исследования и разработки, единиц	Коэффициент изобретательской активности / число отечественных патентных заявок на изобретения, поданных в РФ, на 10 тыс. человек населения	Численность работников, выполнявших научные исследования и разработки, человек	Численность исследователей с учеными степенями, человек	Разработанные передовые производственные технологии по субъектам РФ, единиц	Используемые передовые производственные технологии по субъектам РФ, единиц	Объем произведенных инновационных товаров, работ, услуг, млн руб.	Доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, %	Доля внутренних затрат на исследования и разработки, в процентах к ВРП, %	Доля бюджетных средств во внутренних затратах на исследования и разработки, %
Российская Федерация		4 175	1,63	679 333	99122	1 989	242 931	5 189, 1	5,7	1,2	65,5
Центральный ФО		1 579	2,58	345 756	52282	686	69 612	1 653, 4	5,2	1,75	70,1
г. Москва	1	834	4,17	212 441	39380	342	11 022	626, 6	3,6	2,03	73,3
Московская область	3	265	3,54	86 910	7995	168	15 638	381, 0	8,9	2,38	65,6
Северо-Западный ФО		514	3,68	87 411	11837	268	24 693	676, 3	6,3	1,57	54,5
г. Санкт-Петербург	2	320	8,59	72 485	9524	192	9 399	448, 0	10,6	2,83	52,1
Приволжский ФО		690	1,16	101 929	9225	323	70 100	1 606, 4	11,3	1,32	58,6
Нижегородская область	5	102	1,02	41 012	2229	28	8 249	276, 2	14,6	5,46	70,1
Сибирский ФО		419	1,08	52 304	10502	125	22 734	382, 1	3,7	0,94	75,2
Томская область	4	59	2,42	9 862	1775	28	1 713	18,5	2,9	2,7	64,6



Роль регионов-лидеров рейтинга научно-технологического развития в национальной экономике России

- Ключевая роль регионов-лидеров рейтинга НТР как наиболее инновационно-активных субъектов Российской Федерации должна заключаться в выполнении ими функций «точек роста» национальной экономики, источников нового качества социально-экономической и пространственной динамики страны
- В отношении регионов должны быть реализованы меры дифференцированной государственной научно-технологической и инновационной политики, обеспечивающие условия для реализации накопленного инновационного потенциала регионов-лидеров рейтинга НТР, а также трансферта инноваций в другие, менее развитые в инновационном плане, территории



Благодарим за внимание!