DOI 10.31483/r-170300

Ерыгин Юрий Владимирович

Ерыгина Лилия Викторовна

Шумаков Федор Павлович

ОСНОВНЫЕ КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ОТРАСЛЕВЫХ И РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРОГРАММ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

Аннотация: *отмечено влияние уровня инновационной активности стран на их экономическое развитие. Проведен анализ инновационных показателей стран из «Глобального инновационного индекса – 2025», представленного Всемирной организацией интеллектуальной собственности. Отмечено, что главными показателями, определяющими положение той, или иной страны в вышеуказанном документе, являются показатели, характеризующие инновационную среду. Выявлено, что на сегодняшний день отсутствует эффективная система управления и имеется недостаточное влияние «инновационной среды» на инновационное и экономическое развитие территории. Приведены результаты регрессионной статистики и дисперсионного анализа, показателей паспортов инновационной активности некоторых регионов страны. С целью оценки эффективности применяемых инструментов формирования и управления «инновационной средой» проведен анализ реализуемых Программ инновационного развития (далее ПИР). По результатам анализа реализуемых ПИР, и исходя из предложенного понимания содержания, структуры и источников формирования инновационного потенциала региона, предложенных в работе, сформулированы принципы, составляющие концепцию формирования ПИР.*

Ключевые слова: *инновационная среда, инновационный потенциал, программа инновационного развития, регион, инновационная активность.*

Abstract: *the study highlights the impact of a nation's level of innovation activity on its economic development. An analysis was conducted on innovation indicators from the Global Innovation Index 2025, published by the World Intellectual Property*

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Organization. It is noted that the primary factors determining a country's standing in this index are those that characterize its innovation environment. The research reveals that, currently, an effective management system is absent, and the effect of innovation environment on the innovation-driven and economic development of a given territory is insufficient. The paper presents the results of regression statistics and analysis of variance (ANOVA) applied to data from the innovation activity profiles of several regions within the country. To evaluate the effectiveness of the tools used to shape and manage the innovation environment, an analysis of existing Innovation Development Programs (IDPs) was carried out. Based on this analysis-and drawing upon the study's proposed conceptualization of the content, structure, and sources of a region's innovation potential-a set of principles has been formulated to serve as the foundation for developing such IDPs.

Keywords: *innovation environment, innovation potential, innovation development program, region, innovation activity.*

В настоящее время уровень инновационной активности государств во многом определяет и уровень их экономического развития. Это подтверждается показателями «Глобального инновационного индекса – 2025» (далее Рейтинг 2025 года), представленного Всемирной организацией интеллектуальной собственности (таблица 1) [16; 18; 20–22].

Таблица 1

Показатели «Глобального инновационного индекса – 2025» (фрагмент)

Государства Показатели	США	Китай	Германия	Франция	Индия	Российская Федерация
ВВП (паритет покупательной способности) на душу населения за 2025 год, долл.	89 991	29 352	74 004	66 276	11 789	50 255
Рост ВВП, %.	2,12	4,96	0,24	0,93	7,62	0,98
Расходы на НИОКР (данные за 2024 год), долл.	781,8 млрд.	785,9 млрд.	132,2 млрд.	65,8 млрд.	75,7 млрд.	38,1 млрд.
Затраты на исследования и	3,4 (за 2023 год)	нет данных	3,2 (за 2023 год)	2,2 (за 2023 год)	нет данных	0,9 (за 2024 год)

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

разработки в % от ВВП						
Расходы на НИОКР в % ВВП страны, %.	3,5	2,7	3,1	2,2	0,7	0,9
Примеры документов и (или) органы, регулирующие инновационное развитие страны	Закон	*План*	Стратегия	Закон	Совет	Указ Президента Российской Федерации
Уровень в «Рейтинге 2025 года»	3	10	11	13	38	60

Так, согласно Рейтингу 2025 года, доля ВВП на душу населения в таких странах, как США (89 991), Германия (74 004) и Франция (66 276) выше, чем в России (50 255) и значительно выше, чем в Индии (11 789) и Китае (29 352). Не в последнюю очередь, это связано с большей долей затрат на исследования и разработки (в % от ВВП) в этих государствах. Кроме того, во всех пяти вышеупомянутых странах, имеются официальные, принятые на государственном уровне, документы, регламентирующие действия данных государств по вопросам поддержки инновационного развития.

По эффективности инновационной деятельности, государства из Рейтинга 2025 года подразделяют на 4 группы. Некоторыми из таких стран, в частности, являются:

− страны «с высоким уровнем дохода» – Швейцария, Швеция, Израиль;

− страны «с уровнем дохода выше среднего» – Китай, Таиланд, Индонезия;

− страны «с уровнем дохода ниже среднего» – Индия, Вьетнам, Иордания;

− страны «с низким уровнем дохода» – Руанда, Малави, Бурунди.

Отдельно хотелось бы выделить государства, занимающие лидирующие позиции в Рейтинге 2025 года и привести их показатели, характеризующие инновационную среду. В таблице 2 представлены такие показатели для первых десяти стран Рейтинга 2025 года [16].

Таблица 2

Первые десять стран мира по уровню развития экономики

(согласно Рейтингу 2025 года)

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

№ п/п	Страна	Место в Рейтинге 2025 года	Показатели инновационной среды, согласно Рейтингу 2025 года
1.	Швейцария	1-е из 139	- результаты творческой деятельности; - человеческий капитал
2.	Швеция	2-е из 139	- уровень развитости бизнеса; - число исследователей; - валовые расходы на НИОКР; - доля высококвалифицированных специалистов
3.	США	3-е из 139	- объем венчурных инвестиций; - валовые расходы на НИОКР; - глобальные корпоративные инвесторы в НИОКР; - НИОКР, сделанные предприятиями
4.	Республика Корея	4-е из 139	- человеческий капитал и исследования; - общие расходы на НИОКР
5.	Сингапур	5-е из 139	- результаты творческой деятельности; - лидер по инновационным ресурсам среди стран; - экономика с наибольшим числом показателей «Глобального инновационного индекса – 2025»
6.	Соединенное Королевство	6-е из 139	- одна из трех ведущих экономик в Европе (третье место после Швейцарии и Швеции); - вхождение десятку ведущих стран по среднему уровню взаимодействия университетов с промышленностью и международному сотрудничеству
7.	Финляндия	7-е из 139	- качественная инновационная инфраструктура
8.	Нидерланды	8-е из 139	- результаты творческой деятельности
9.	Дания	9-е из 139	- численность институтов; - доступ к информационно-коммуникационным технологиям
10.	Китай	10-е из 139	- лидерство по числу патентных заявок, - наибольшее число инновационных кластеров среди первых ста стран Рейтинга 2025 года

Анализ данных, представленных в таблицах 1 и 2, позволяет сделать вывод о том, что основными показателями, которые определяют положение той, или иной страны в Рейтинге 2025 года являются показатели, характеризующие инновационную среду. Несмотря на то, что Россия не находится в числе стран-лидеров Рейтинга 2025 года, занимая 60 место из 139 стран, тем не менее сегодня инновационному развитию уделяется очень большое внимание со стороны руководства государства и уже сейчас наметилась тенденция к росту. В связи с этим существует потенциал изменения позиции России в Рейтинге 2025 года в лучшую сторону. В частности, о наличии инновационной активности и ее дальнейшем потенциале к росту свидетельствуют такие показатели, как темп роста ВВП, в процентном выражении, расходы на НИОКР, а также затраты на исследования и разработки в процентах от ВВП. Так, в 2025 году темп роста ВВП со-

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

ставил 0,98%, что превышает данный показатель, например, таких стран, как Венгрия (0,41%), Словакия (0,81%), Финляндия (0,17%), Франция (0,93%) и других [15–17; 19; 21–25]. Таким образом, данные, представленные в Рейтинге 2025 года, также позволяют сделать вывод о роли «инновационной среды» в инновационном развитии государства.

Аналогичный вывод может быть сделан по данным Паспортов инновационной активности регионов (далее Паспорт), разработанных «Ассоциацией инновационных регионов России» (АИРР), где в общее число показателей включены преимущественно те, что характеризуют состояние «инновационной среды» [10–14]. Для оценки роли «инновационной среды» регионов в их инновационном развитии, в ходе исследования был проведен анализ показателей Паспортов, включающих более десяти показателей, характеризующих состояние внешней «инновационной среды». Некоторыми из показателей Паспортов являются:

– удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе организаций, в процентном выражении;

– удельный вес малых предприятий, осуществлявших технологические инновации, в общем числе малых предприятий, в процентном выражении;

– удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, в процентном выражении;

– объем поступлений от экспорта технологий по отношению к ВРП;

– число созданных передовых производственных технологий по отношению к численности экономически активного населения;

– удельный вес занятых в высокотехнологичных и среднетехнологичных видов деятельности в общей численности занятых в экономике региона;

– число аспирантов и докторантов на 100 тыс. чел.;

– количество зарегистрированных патентов в штуках, в том числе в России;

– государственные расходы на образование относительно валового регионального продукта, в процентном выражении;

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

− удельный вес затрат на НИОКР финансируемых за счет собственных средств организаций, в процентном выражении;

− количество научно-исследовательских институтов, конструкторских бюро, и научных центров;

− количество высших учебных заведений;

− число выпускников;

− региональные стратегии и программы развития инновационной и инвестиционной деятельности;

− органы исполнительной власти, в ведении которых находится инновационное развитие региона [10–14].

При этом среди данных показателей нет таких, которые характеризуют конкретные предприятия. Для установления влияния данных показателей на экономический рост регионов и соответственно, подтверждения сделанного вывода о влиянии «инновационной среды» на инновационное развитие регионов, в ходе исследования проведен статистический анализ, позволяющий оценить их влияние на ВРП рассматриваемых регионов. В ходе анализа были рассмотрены данные по двадцати трем регионам России, а именно тринадцать показателей инновационной активности этих регионов. В таблице 3 приведены данные показатели по представленным регионам [10–14].

Таблица 3

Показатели Паспортов инновационной активности
некоторых регионов Российской Федерации

Регион Показатель	Иркутская область	Республика Татарстан	Алтайский край	Пермский край	Красноярский край
ВРП, млрд. руб.	907,4	1671,4	447,9	967,858	1423
ВРП в расчете на одного занятого в экономике региона	802,9	756	419,4	753,23	440,99
Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе организаций, %	5,5	18,9	11,1	9,8	8,4
Удельный вес малых предприятий,	9,89	9,89	13	9,89	3,7

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

осуществлявших технологические инновации, в общем числе малых предприятий, %					
Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, %	1,6	20,5	4,3	9,4	8,2
Число передовых производственных технологий по отношению к численности экономически активного населения (рубли/ВРП)	31	37	1	24	17,06
Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в ВРП, в %	17,5	19,2	19,6	29,1	15,6
Внутренние затраты на исследование и разработки в процентах от ВРП, %	0,5	0,73	0,46	1,21	1,07
Число аспирантов и докторантов на 100 тыс. чел.	89,3	107	56	194,08	85
Количество зарегистрированных патентов в шт. в том числе в РФ	303	940	284	505,63	505,63
Удельный вес затрат на НИОКР финансируемых за счет собственных средств организаций, %	13	30	52,8	19,04	33
Количество научно-исследовательских институтов	21	50	15	3	45,00
Количество ВУЗов	34	61	33	25	48
Число выпускников	12628	11463	3200	15386,45	8548
Органы исполнительной власти, отвечающие за инновационное развитие субъекта РФ	1	1	0	0	0

Результаты проведенного регрессионного анализа показали, что значение коэффициента детерминации (Нормированный «R^2») составило 0,151758963185437, что позволяет говорить о низком влиянии проанализиро-

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

ванных показателей на валовой региональный продукт данных регионов. По величине «Р-значение» (англ. P-value) практически все рассмотренные показатели являются статистически не значимыми, за исключением второго.

В этих условиях требуется понять, в чем заключается проблема. Либо необходимо пересмотреть состав показателей, что представляется маловероятным вследствие того, что представленные показатели достаточно полно характеризуют инновационную среду. Либо отсутствует эффективная система управления и, как следствие, недостаточное влияние «инновационной среды» на инновационное и экономическое развитие территории.

Для подтверждения влияния «инновационной среды» на инновационный потенциал продуктов, производимых на анализируемых территориях, была также осуществлена декомпозиция инновационного потенциала продукта. Полученная в результате декомпозиции структура инновационного потенциала позволила сделать вывод о том, что инновационный потенциал продукта формируется, как за счет инновационного потенциала предприятий, осуществляющих производство данных продуктов, так и за счет инновационного потенциала внешней среды, которая может быть представлена региональным, федеральным и международным уровнями [20]. В связи с этим, полагаем, что отсутствует эффективная система управления и недостаточное влияние «инновационной среды» на инновационное и экономическое развитие территории. Для оценки эффективности используемых инструментов формирования и управления «инновационной средой» были проанализированы существующие Программы инновационного развития (далее ПИР), как отраслевые, так и региональные. Это связано с тем, что ПИР сегодня получили широкое распространение, как в России, так и в мировой практике. Кроме того, функционирование ПИР регламентировано на Законодательном уровне. Так, в соответствии с пунктом 32 статьи 3 Федерального Закона от 28.06.2014 №172-ФЗ (ред. от 13.07.2024) «О стратегическом планировании в Российской Федерации» (далее Закон) под «государственной программой субъекта России понимается документ стратегического планирования, содержащий комплекс планируемых мероприятий, взаимоувя-

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

занных по задачам, срокам осуществления, исполнителям и ресурсам и обеспечивающих наиболее эффективное достижение целей и решение задач социально-экономического развития субъекта России» [1]. Также, согласно ГОСТ Р 54147–2010 «Национальный стандарт Российской Федерации. Стратегический и инновационный менеджмент. Термины и определения», инновационная программа, являясь элементом стратегического планирования, представляет собой комплекс инновационных проектов и мероприятий, согласованный по ресурсам, исполнителям и срокам их осуществления, обеспечивающий эффективное решение задач по освоению и распространению принципиально новых видов продукции (технологий) [18]. Сегодня ПИР приняты и реализуются в таких регионах, как Тверская область, Ненецкий автономный округ, Вологодская, Калужская, Оренбургская, Нижегородская области, Республика Карелия и Республика Татарстан, а также во многих других субъектах России. Цели реализации ПИР в вышеупомянутых регионах представлены в таблице 4 [2–9].

Таблица 4

Цель реализации Программы инновационного развития
в зависимости от региона реализации

№ п/п	Регион реализации	Цель реализации
1.	Тверская область	Сформировать условия для ускоренного социально-экономического развития
2.	Ненецкий автономный округ	Достичь высокой цифровой зрелости основных отраслей экономики, социальной сферы
3.	Вологодская область	Достичь к 2030 году значения удельного веса организаций, осуществляющих технологические инновации, до 15 процентов (одна из целей)
4.	Калужская область	Сформировать условия для развития субъектов малого и среднего предпринимательства
5.	Оренбургская область	Обеспечить устойчивый рост экономики и совершенствовать систему управления социально-экономическим развитием области
6.	Нижегородская область	Сформировать эффективную инфраструктуру поддержки промышленности
7.	Республика Карелия	Программа направлена на достижение национальной цели развития РФ на период до 2030 года – достойный, эффективный труд и успешное предпринимательство
8.	Республика Татарстан	Обеспечить стабильность в социально-экономическом отношении, а также развитие экономики Республики Татарстан

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Главной целью ПИР, как правило, является достижение инновационных целей и решение задач развития регионов в социально-экономическом отношении. В то же время, в каждом регионе цель реализации ПИР конкретизирована и имеет свои особенности. При значительном количестве положительных сторон, которыми обладают рассмотренные в ходе исследования ПИР, в результате их анализа были выделены некоторые недостатки. В частности, мероприятия ПИР часто направлены на поддержку отдельных направлений научно-технологического развития и не обладают свойством комплексности, что не позволяет решить задачу эффективного распределения ограниченных ресурсов между данными направлениями. То есть, не решается задача формирования портфеля инновационных проектов, поддерживаемых программой инновационного развития. Кроме того, в некоторых рассмотренных ПИР отсутствует увязка между их мероприятиями и потребностями в восполнении недостающих элементов экономического потенциала реализуемых инновационных проектов, в том числе комплексное закрытие «структурных дыр» по каждому отдельному проекту, а также ряд других недостатков. Полагаем, что мероприятия ПИР, формируемые в ходе ее реализации, должны обеспечивать поддержку осуществления конкретных инновационных проектов в субъекте России и обеспечивать, как коммерческую эффективность проектов, так и бюджетный эффект (далее БЭ) ПИР в целом. Мероприятия ПИР должны быть направлены на создание условий и возможностей осуществления не только существующих проектов, но и проектов, определяющих экономическое развитие региона на перспективу. Если регион создает условия для реализации проектов, то необходимо, как определение перечня мероприятий, так и институтов, их обеспечивающих.

На основании анализа представленных программ инновационного развития была предложена «Концепция формирования программы инновационного развития региона». На основе результатов анализа реализуемых ПИР, а также исходя из предложенного понимания содержания, структуры и источников формирования инновационного потенциала региона, предложенных в работе, были

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

сформулированы следующие принципы, составляющие концепцию формирования ПИР (далее Принципы).

Принципы концепции включают в себя:

1) принцип комплексности ПИР и оптимальности портфеля инновационных проектов, включаемых в ПИР для поддержки со стороны региона;

2) принцип увязки мероприятий ПИР с необходимостью ликвидации «структурных дыр» по включенным в нее инновационным проектам;

3) принцип обязательной ликвидации всех «структурных дыр» (далее СД) в рамках каждого проекта, включаемого в ПИР;

4) принцип обеспечения коммерческой эффективности и бюджетного эффекта от реализации проектов и ПИР в целом;

5) принцип наличия и соответствия компетенций объектов инновационной инфраструктуры региона целям, задачам и мероприятиям реализации ПИР.

Раскроем содержание предложенных Принципов.

Принцип комплексности ПИР и оптимальности портфеля инновационных проектов, включаемых в ПИР для поддержки со стороны региона подразумевает, что ПИР должна быть направлена не на реализацию отдельных направлений и проектов, а должна основываться на анализе всех допустимых инновационных проектов с целью последующего включения в ПИР проектов, отвечающих принятому критерию оптимальности, что обеспечивает решение задачи наиболее эффективного распределения ограниченных бюджетных ресурсов. Принцип увязки мероприятий ПИР с необходимостью ликвидации «структурных дыр» по включенным в нее инновационным проектам, а также принцип обязательной ликвидации всех «структурных дыр» в рамках каждого проекта, включаемого в ПИР, направлены на формирование комплекса мероприятий ПИР, обеспечивающих ликвидацию «СД» как в рамках каждого проекта, с целью достижения требуемого уровня экономического потенциала для его реализации, так и по ПИР в целом. Принцип обеспечения коммерческой эффективности и бюджетного эффекта от реализации проектов и ПИР в целом. Данный принцип предполагает включение в ПИР инновационных проектов, обеспечивающих коммерче-

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

скую эффективность. Кроме того, данный принцип связан с необходимостью обеспечения бюджетного эффекта от реализации ПИР в целом, что обуславливает его использование в качестве критерия при формировании портфеля проектов, включаемых в ПИР. Принцип наличия и соответствия компетенций объектов инновационной инфраструктуры региона целям, задачам и мероприятиям реализации ПИР. Принцип предусматривает, что должны уже иметься в наличии, либо быть вновь созданы институты, которые обязаны обеспечивать реализацию мероприятий ПИР с минимальными затратами и в установленные сроки.

Реализация предложенных принципов требует разработки соответствующих методических инструментов формирования ПИР, отвечающих их основным положениям.

Список литературы

1. О стратегическом планировании в Российской Федерации : Федеральный закон №172-ФЗ: принят Государственной думой 28 июня 2014 года: одобрен Советом Федерации 25 июня 2024 года // КонсультантПлюс. – 2026. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_164841/ (дата обращения: 30.09.2026). – Текст : электронный.

2. О государственной программе Тверской области «Эффективное развитие экономики, инвестиционной и предпринимательской среды Тверской области» : постановление Правительства Тверской области от 22.01.2024 №16-пп (с изменениями на 28.05.2026). – URL: https://docs.cntd.ru/document/407079295 (дата обращения: 01.10.2026). – Текст : электронный.

3. Об утверждении региональной программы «Цифровая трансформация Ненецкого автономного округа» : постановление Администрации Ненецкого Автономного округа от 16.12.2021 №338-п (с изменениями на 11.04.2023) (в ред. постановлений администрации Ненецкого автономного округа от 23.11.2022 №318-п, от 11.04.2023 №118-п). – URL: https://docs.cntd.ru/document/578009951 (дата обращения: 01.10.2026). – Текст : электронный.

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

4. О государственной программе «Экономическое развитие Вологодской области» : постановление Правительства Вологодской области от 24.12.2019 №1300 (с изменениями на 17.09.2026). – URL: https://docs.cntd.ru/document/561694689 (дата обращения: 03.10.2026). – Текст : электронный.

5. Об утверждении государственной программы Калужской области «Развитие предпринимательства и инноваций в Калужской области» : постановление Правительства Калужской области от 08.02.2019 №89 (с изменениями на 16.01.2024). – URL: https://docs.cntd.ru/document/553253648 (дата обращения: 03.10.2026). – Текст : электронный.

6. Об утверждении государственной программы «Экономическое развитие Оренбургской области» : постановление Правительства Оренбургской области от 25.12.2018 №888-пп (с изменениями на 30.06.2026). – URL: https://docs.cntd.ru/document/550349342 (дата обращения: 03.10.2026). – Текст : электронный.

7. Об утверждении государственной программы Нижегородской области «Развитие промышленности и инноваций Нижегородской области» : постановление Правительства Нижегородской области от 30.04.2014 №297 (с изменениями на 27.03.2026). – URL: https://docs.cntd.ru/document/465510701 (дата обращения: 05.10.2026). – Текст : электронный.

8. Об утверждении государственной программы Республики Карелия «Экономическое развитие и инновационная экономика» : постановление Правительства Республики Карелия от 03.03.2014 №49-П (с изменениями на 18.03.2025). – URL: https://docs.cntd.ru/document/919511285 (дата обращения: 05.10.2026). – Текст : электронный.

9. Об утверждении государственной программы Республики Татарстан «Экономическое развитие и инновационная экономика Республики Татарстан» : постановление Кабинета министров Республики Татарстан от 31.10.2013 №823 (с изменениями на 14.09.2026). – URL: https://docs.cntd.ru/document/463305855 (дата обращения: 06.10.2026). – Текст : электронный.

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

10. Паспорт инновационной активности региона. Иркутская область / Ассоциация инновационных регионов России (АИРР). – URL: https://i-regions.ru/images/regions/Irkutsk.pdf?ysclid=mvdcjsn2c2972597120 (дата обращения: 07.10.2026). – Текст : электронный.

11. Паспорт инновационной активности региона. Республика Татарстан / Ассоциация инновационных регионов России (АИРР). – URL: https://i-regions.ru/images/regions/Tatarstan.pdf?ysclid=mvdc1n0rgn660348898 (дата обращения: 07.10.2026). – Текст : электронный.

12. Паспорт инновационной активности региона. Алтайский край / Ассоциация инновационных регионов России (АИРР). – URL: https://i-regions.ru/images/regions/Altay.pdf (дата обращения: 07.10.2026). – Текст : электронный.

13. Паспорт инновационной активности региона. Пермский край / Ассоциация инновационных регионов России (АИРР). – URL: https://i-regions.ru/images/regions/Perm.pdf?ysclid=mvlthlqbwc372916288 (дата обращения: 09.10.2026). – Текст : электронный.

14. Паспорт инновационной активности региона. Красноярский край / Ассоциация инновационных регионов России (АИРР). – URL: https://i-regions.ru/images/regions/Kk.pdf?ysclid=mvdcoqqznj879876146 (дата обращения: 10.10.2026). – Текст : электронный.

15. ВВП (ППС) по странам (2025) МВФ // Ворлдометр. – URL: https://www.worldometers.info/ru/%D0%B2%D0%B2%D0%BF/%D0%B2%D0%B2%D0%BF-%D0%BF%D0%BE-%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%BC/?source=imf&region=worldwide&year=2025&metric=ppp (дата обращения: 11.10.2026). – Текст : электронный.

16. Глобальный инновационный индекс 2025: резюме / Всемирная организация интеллектуальной собственности (WIPO). – URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/ru/wipo-pub-2000–2025-exec-ru-global-innovation-index-2025.pdf (дата обращения: 13.10.2026). – Текст : электронный.

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

17. ГОСТ Р 54147–2010 «Стратегический и инновационный менеджмент. Термины и определения»: национальный стандарт Российской Федерации: издание официальное: принят и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 21 декабря 2010 года №901-ст: введен впервые: дата введения 2011–09–01 / разработан Научно-техническим центром «Интек» // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. – 2010. – URL: https://docs.cntd.ru/document/1200084631 (дата обращения: 13.10.2026). – Текст : электронный.

18. Затраты на исследования и разработки в процентах от ВВП, % / Европейская экономическая комиссия ООН (UNECE). – URL: https://w3.unece.org/SDG/ru/Indicator?id=123 (дата обращения: 14.10.2026). – Текст : электронный.

19. Методология юридической науки. Правовое регулирование блокчейна и смарт-контрактов / Московский государственный юридический университет им. О.Е. Кутафина. – URL: https://studfile.net/preview/21448532/page:15/ (дата обращения: 14.10.2026). – Текст : электронный.

20. Научно-техническая политика Китая: курс на глобальное лидерство / Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт статистических исследований и экономики знаний. – URL: https://issek.hse.ru/news/688845347.html (дата обращения: 14.10.2026). – Текст : электронный.

21. Шавлай, Э. П. Инновационная политика Индии: текущее состояние и особенности индийской модели / Э. П. Шавлай // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). – 2020. – Т. 11, № 4. – С. 370–383.

22. Якушев, И. И. Международный опыт инновационного развития (на примере Франции) / И. И. Якушев // Экономика и социум. – 2014. – № 2 (11). – С. 1345–1347. – URL: https://sciup.org/mezhdunarodnyj-opyt-innovacionnogo-razvitija-na-primere-francii-140108062 (дата обращения: 16.10.2026). – Текст : электронный.

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Ерыгин Юрий Владимирович – д-р экон. наук, профессор кафедры Экономики предприятий и отраслей, ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий им. академика М.Ф. Решетнева», Красноярск, Россия.

Ерыгина Лилия Викторовна – д-р экон. наук, профессор кафедры Экономики предприятий и отраслей, ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий им. академика М.Ф. Решетнева», Красноярск, Россия.

Шумаков Федор Павлович – ассистент кафедры Организации и управления наукоемкими производствами, ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий им. академика М.Ф. Решетнева», Красноярск, Россия.

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)