

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ОТРАСЛИ ЭКОНОМИКИ, ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ И ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ

ОРИГИНАЛЬНАЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ СТАТЬЯ

УДК: 332.12; 338.2

JEL: O32, O33, O38, R11

EDN: RRJSMI

Инновационная и научная деятельность как факторы управления устойчивым развитием организаций и территорий

П.А. Костромин

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Президентская академия), <https://ror.org/04xnm9a92>, Москва, Российская Федерация;
e-mail: farmc_kostromin@mail.ru

Аннотация. Данное исследование посвящено сопоставлению показателей научной и инновационной деятельности стран с целями управления устойчивым развитием организаций и территорий. Цель работы – проанализировать, в какой степени показатели развития науки, инноваций и инновационной экономики соответствуют Целям устойчивого развития (ЦУР), принятым Генеральной Ассамблеей ООН в 2015 году. В качестве основы использован Глобальный инновационный индекс (GII), ежегодно составляемый Всемирной организацией интеллектуальной собственности (ВОИС). Автор отмечает постепенное снижение позиций России в данном рейтинге, в связи с чем на фоне задач по достижению ЦУР представляется крайне важным определить место и роль науки и инноваций в обеспечении сбалансированного развития социально-экономических и экологических факторов устойчивого развития на макро-, мезо- и микроуровнях. Информационно-методологическую базу составили анализ нормативных актов, регулирующих инновационные процессы в России, а также данные ВОИС и ООН. По результатам исследования: (1) выявлены типы инноваций, оказывающие наибольшее и наименьшее влияние на процессы управления устойчивым развитием организаций и территорий; (2) охарактеризована роль инновационной среды, социальных, экономических и экологических инноваций в обеспечении сбалансированного устойчивого развития экономических субъектов; (3) определены цели управления устойчивым развитием, которые не задействованы или задействованы не в полной мере при формировании перечня показателей для оценки развития научно-инновационной сферы стран, отраслей и корпораций.

Ключевые слова: Глобальный инновационный индекс, индикаторы науки и технологий, устойчивое развитие организаций и территорий, управление устойчивым развитием организаций и территорий, инновации, научные исследования, инновационная сфера

Информация о финансировании: Данное исследование выполнено без внешнего финансирования.

Для цитирования: Костромин, П.А. (2025). Инновационная и научная деятельность как факторы управления устойчивым развитием организаций и территорий. *Экономика науки*, 11(2), 41–52. EDN: RRJSMI

SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL PROGRESS AND ITS IMPACT ON ECONOMIC SECTORS, ECONOMIC GROWTH, AND INNOVATIVE DEVELOPMENT

ORIGINAL RESEARCH ARTICLE

JEL: O32, O33, O38, R11

EDN: RRJSMI

Innovation and scientific activity as factors in managing the organisations and territories' sustainable development

P.A. Kostromin

The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (The Presidential Academy), <https://ror.org/04xnm9a92>, Moscow, Russian Federation; e-mail: farmc_kostromin@mail.ru

Abstract. This study compares national scientific and innovation indicators with the sustainable development management goals of organizations and territories. Its purpose is to determine the extent to which indicators of scientific progress, innovation development, and the innovative economy align with the Sustainable Development Goals (SDGs) adopted by the UN General Assembly in 2015. The Global Innovation Index (GII), compiled annually by the World Intellectual Property Organization (WIPO), serves as the primary data source. Noting Russia's gradual decline in the GII rankings, the author emphasizes the critical importance of defining the role of science and innovation in achieving balanced socio-economic and environmental sustainability at macro, meso, and micro levels. The information and methodological framework draws on an analysis of Russian regulations governing innovation processes, alongside data from WIPO and the United Nations. Key findings identify: (1) the types of innovation exerting the strongest and weakest influence on sustainable development management processes for organizations and territories; (2) the distinct roles of the innovation environment, social innovations, economic innovations, and ecological innovations in fostering balanced sustainable development for economic entities; and (3) specific sustainable development management objectives that are either omitted or inadequately reflected in the indicators used to assess scientific and innovation progress at national, sectoral, and corporate levels.

Keywords: The Global Innovation Index, science and technology indicators, organisations and territories sustainable development, organisations and territories sustainable development management, innovation, scientific research, innovation sphere

Funding: This research received no external funding.

For citation: Kostromin, P.A. (2025). Innovation and scientific activity as factors in managing the organisations and territories' sustainable development. *Economics of Science*, 11(2), 41–52. EDN: RRJSMI

Введение

Национальная экономика любой страны развивается крайне неравномерно как в пространственно-территориальном, так и в структурно-временном аспектах, то есть является неустойчивой развивающейся системой, требующей внешнего и внутреннего воздействия для стабилизации и достижения устойчивости. Во многом это обусловлено многоукладностью национального хозяйства, многоотраслевой структурой экономики, многовариантностью траекторий роста и развития субъектов экономики. Как следствие, общество, государство и корпоративный сектор сталкиваются с трилеммой сбалансированного развития: либо в сторону экономического роста и благополучия, либо социального процветания, либо приоритета экологических мер в политике и практике управления хозяйством. Данный выбор осуществляется в условиях турбулентной внешней среды – последствий истощения сырьевой модели развития, переходу к многополярному информационному миру, внешнеэкономических и политических санкций и усилению протекционизма в мировой экономике. Процессы реиндустриализации (возвращения промышленных производств из развивающихся в развитые страны), увеличения доли нематериальных товаров, услуг и товаров символической стоимости

в международной торговле и глобальном ВВП, появления новых цифровых бизнес-моделей требуют теоретического и практического осмысления роли инноваций и процесса их регулирования в обеспечении устойчивого развития социально-экономических и экологических систем на макро- (уровне стран и межстрановых объединений), мезо- (уровне регионов, отраслей, отраслевых и корпоративных комплексов) и микроуровне (уровне отдельных бизнес-единиц).

В современном мире научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки (НИОКР) представляют собой важный объект изучения. В условиях роста технологической составляющей в промышленности, всеобъемлющего влияния информационных технологий на все сферы жизни общества, проведение НИОКР обеспечивает появление инноваций, что в свою очередь как повышает уровень жизни населения в мире целом, так и обеспечивает технологический суверенитет отдельных государств. Эпоха глобализации, расцвет которой пришёлся на два предыдущих десятилетия, несколько снизила значение ключевых центров проведения НИОКР в мире. Многие государства попадали в технологическую зависимость от более успешных в этом плане партнёров, среди которых чаще всего были страны Запада.

События последних лет наглядно показали опасность выбранного ранее курса для обеспечения устойчивого развития экономики, осознание необходимости укрепления собственных научных центров, создания высокотехнологичных производств произошло и в России. Введённые Западом санкции дали положительный эффект – всестороннее импортозамещение дало толчок российской науке и технике, произошедший не без поддержки восточных технологических партнёров (Ирана, Китая и других). Новый виток развития научной деятельности в России резко повысил значимость вопроса ресурсного снабжения НИОКР.

В рейтинге инновационного развития стран (The Global Innovation Index), составленном Всемирной организацией интеллектуальной собственности (World Intellectual Property Organization) по итогам 2024 г. Россия заняла 58 место, ухудшив свои позиции по сравнению с 2022 г. (47 место)¹. По количеству научных статей, сертификатов качества ISO 9001, величине экспорта информационных и высоких технологий Российская Федерация занимала в 2022 году только соответственно 85, 105, 70 и 60 места². Такая динамика свидетельствует о системных проблемах в отечественной научной и инновационной сфере, что оказывает воздействие как на отдельные отрасли и сферы деятельности (прежде всего, наукоёмкого сектора), так и на устойчивое развитие национальной экономики в целом (Стрижакова & Стрижаков, 2023).

Целью настоящего исследования является определение того, каким образом развитие научной и инновационной сферы, в том числе с позиций её регулирования в России, оказывает воздействие на процесс управления устойчивым развитием организаций и территорий как ключевых и равнозначных акторов современной экономики. Для реализации

данной цели следует выполнить ряд задач: рассмотреть воздействие различных видов инноваций на процесс управления устойчивым развитием организаций и территорий; охарактеризовать, в какой степени индикаторы развития научной и инновационной сферы соотносятся с целями и задачами управления устойчивым развитием, принятыми ООН и ратифицированными странами-участницами, в том числе и Россией; предложить примеры показателей инновационного развития на разных уровнях управления устойчивым развитием, соответствующих экологическим, социальным и экономическим инновациям.

Материалы и методы

Инновационная и научная деятельность как основа экономического роста и развития на всех уровнях рассматривалась в трудах как отечественных учёных: С.Ю. Глазьева (Глазьев, 2024), Н.Д. Кондратьева (Кондратьев, 2002), М.В. Кудиной и С.С. Кузьмина (Кудина & Кузьмин, 2021) и др., так и их зарубежных коллег: С. Вэй (Wei et al., 2025), В. Говиндараджана и В. Венкатрамана (Govindarajan & Venkatraman, 2024), К. Кристенсена (Christensen, 2024). Проблематика взаимосвязи науки, инноваций, устойчивого развития и экономического роста исследовалась в работах Г.Б. Клейнера (Клейнер, 2020), О.С. Сухарева (Сухарев, 2025), Ч. Джонса и Д. Воллрата (Джонс & Воллрат, 2018), В.М. Тумина (Тумин и др., 2019).

Существуют два подхода к роли и месту науки и инноваций в устойчивом развитии экономики и общества. Йозеф Шумпетер рассматривал научную деятельность и инновации как причину циклического, но в то же время неустойчивого развития экономики как на этапе роста, так и на этапе спада. Во многом именно его концепция инновационного развития экономики впоследствии предсказала многие структурные кризисы экономики, в том числе и кризис 2008 г. (Ordecana et al., 2024). Идеи циклического и неустойчивого развития экономики непосредственно связаны с теорией длинных волн Николая Кондратьева. При этом подчёркивался дискретный (или же «пучкообразный») характер инноваций, а также их важнейшая роль в обеспечении экономического роста

¹ The World Intellectual Property Organization. Global Innovation Index 2024. 17th Edition. [Электронный ресурс]. URL: https://www.wipo.int/web-publications/global-innovation-index-2024/assets/67729/2000%20Global%20Innovation%20Index%202024_WEB3lite.pdf (дата обращения: 15.01.2025).

² The World Intellectual Property Organization. Global Innovation Index 2022. 15th Edition. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.wipo.int/documents/d/global-innovation-index/docs-en-wipo-pub-2000-2022-en-main-report-global-innovation-index-2022-15th-edition.pdf> (дата обращения: 21.01.2025).

как на мезо-, так и на макроуровне (Кириллов & Смирнов, 2019). В свою очередь, Израэль Кирцнер выделяет инновационное предпринимательство как фактор будущего равновесия и устойчивости в экономике, в том числе информационного характера – ситуации близкой к совершенной конкуренции, когда экономические агенты осведомлены о намерениях друг друга (Крутько, 2016).

Рассматривая методы воздействия показателей инноваций на устойчивое развитие, следует обратиться к работе В. Тхань с соавторами (Thanh et al., 2025), в которой разработаны корреляционные модели воздействия технологических инноваций на устойчивое развитие территориальных мезосистем. В качестве ключевого показателя, характеризующего уровень инновационного развития, используется число патентных заявок. Т. Бабина с соавторами отмечают влияние технологий и инвестиций в искусственный интеллект на устойчивое развитие организаций (Babina et al., 2024). Ключевые механизмы воздействия инноваций на устойчивое развитие следующие:

- инновации создают возможности для повышения качества управления ресурсами и снижения вредных выбросов технологических процессов в окружающую среду (Anwar et al., 2022);
- инновации снижают уровень технологического разрыва и неравенства между развитыми и развивающимися странами и территориями (Ozkaya et al., 2021);
- инновации способствуют развитию экономики знаний и циркулярной экономики.

Современная мировая экономика относится к инновационному типу – это означает, что большая часть оборота международной торговли и создания добавленной стоимости происходит за счёт наукоёмкой продукции и инновационных услуг, связанных с обращением нематериальных товаров и товаров символической стоимости. Опыт развитых стран показывает, что наука и инновации являются основой устойчивого развития социально-экономических и экологических систем в средне- и долгосрочной перспективе. Это обусловлено тем, что сам процесс научно-инновационной деятельности связан со значительным риском, вызывающим флуктуации показателей деятельности субъектов хозяйственной деятельности в краткосрочном временном интервале. В принципе сам процесс внедрения достижений науки как на уровне отдельных организаций, так и на страновом и международном уровне отражает сущность процесса устойчивого развития: выход системы из стабильного состояния, развитие в условиях «управляемой нестабильности», а затем вновь переход в стабильное состояние, но уже на новом уровне. Отсутствие научной и инновационной деятельности ведёт к стагнации, а стабильность сама по себе противоречит идеям управления устойчивым развитием.

Отметим, что не все типы инноваций одинаково эффективны для обеспечения устойчивого развития экономики, экологии и социума (таблица 1). В таблице 1 представлены типы инноваций, распределённые по степени и срокам воздействия на процесс управления устойчивым развитием организаций и территорий.

Таблица 1. Эффект и сроки воздействия различных типов инноваций на процесс управления устойчивым развитием организаций и территорий

Table 1. The effect and duration of the various types of innovations impact on the organisations and territories sustainable development management process

		Временной интервал воздействия		
		Краткосрочный	Среднесрочный	Долгосрочный
Эффект воздействия	Высокий	Маркетинговые инновации		Процессные инновации
	Средний	Улучшающие инновации	Организационные инновации	Продуктовые инновации
	Низкий	Псевдоинновации		

Источник: Oslo Manual 2018, собственные разработки автора

За основу возьмём классификацию, принятую в «Руководстве Осло» – основном стандарте, содержащем методику сбора данных об инновационной активности стран мира, добавив несколько дополнительных типов инноваций³.

Долгосрочный устойчивый эффект обеспечивают только базисные инновации (продуктовые и процессные, прежде всего, технологического характера), например, внедрение цифровых технологий в предпринимательской деятельности (Трифонов и др., 2025), тогда как остальные работают либо на среднесрочную перспективу (организационные инновации), либо вообще дают исключительно краткосрочный (маркетинговые и улучшающие инновации) или даже мнимый эффект (псевдоинновации). Отсюда следует важный вывод, что если государство или корпоративный сектор заинтересован в устойчивом развитии, то регуляторные меры и финансовые ресурсы должны выделяться, прежде всего, на продуктовые и процессные инновации, создающиеся по итогам длительного цикла фундаментальных и прикладных научных исследований.

Правовой инструментарий регулирования НИОКР в России

Рассмотрим более подробно процесс регулирования научной и инновационной деятельности в России. Одним из ключевых документов в сфере регулирования НИОКР является Федеральный закон от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» (в редакции 2024 г.). В частности, он определяет понятие «научно-исследовательской деятельности» как деятельность, направленную на получение и применение новых знаний, которая может осуществляться в формах фундаментальных (теоретическая или экспериментальная деятельность), прикладных (для достижения практических, в том числе коммерческих целей) и поисковых (получение новых знаний для последующего практического применения) научных исследований. Кроме того, данный закон определяет научно-техническую

деятельность как деятельность, направленную на получение новых знаний и их последующее применение для решения проблем технико-инженерного, социально-экономического, гуманитарного и иного характера. Финальным этапом инновационного процесса являются экспериментальные разработки, которые в законе определены как основанная на знаниях, приобретённых в результате научных исследований или накопления опыта, деятельность, направленная на широкий спектр целей: от сохранения жизни и здоровья до создания новых процессов, материалов, технологий и услуг. Результатом НИОКР является продукт, «содержащий новые знания или решения и зафиксированный на любом информационном носителе». Если же этот продукт приобретает форму, пригодную для реализации, то он, в соответствии с данным законом, подпадает под определение научной или научно-технической продукции⁴.

Еще одним документом, регулирующим научную деятельность, является Гражданский кодекс Российской Федерации. В частности, статья 769 определяет научно-исследовательские работы (НИР) как научные исследования, проводимые в соответствии с техническим заданием, формируемым заказчиком, а опытно-конструкторские работы (ОКР) – как создание образца нового изделия⁵.

Налоговый кодекс Российской Федерации в статье 262 определяет перечень расходов налогоплательщиков на научные исследования и (или) опытно-конструкторские разработки, которые включают: начисленную амортизацию (кроме амортизации зданий и сооружений); расходы на оплату труда работников, занятых в научной деятельности (пропорционально времени работы); расходы материальных ресурсов,

³ OECD. Oslo Manual 2018. Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition. [Электронный ресурс]. URL: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2018/10/oslo-manual-2018_g1g9373b/9789264304604-en.pdf (дата обращения: 07.02.2025).

⁴ Консультант Плюс. Федеральный закон от 23.08.1996 № 127-ФЗ (ред. от 08.08.2024) «О науке и государственной научно-технической политике». [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_11507/c0a49fc869aeeb5b28ca88d3d37b7d8f7474375f/ (дата обращения: 05.03.2025).

⁵ Консультант Плюс. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 № 14-ФЗ (ред. от 24.07.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 12.09.2023). Статья 769. Договоры на выполнение научно-исследовательских работ, опытно-конструкторских и технологических работ. [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_9027/0ee419ba85ccba3a856846751c1e208007aa9b05/ (дата обращения: 05.03.2025).

использованных на нужды инновационной деятельности; расходы на интеллектуальную собственность и нематериальные активы (лицензии, права, патенты, полезные модели и проч.)⁶.

Таким образом, несмотря на отсутствие единого определения НИОКР (так как существуют отдельные определения НИР и ОКР) и соответствующего закона об их осуществлении, российское законодательство достаточно подробно освещает аспекты развития науки и техники и связанных с ними вопросов. Выше перечислена лишь малая часть законодательных актов, касающихся проведения НИОКР. Научная и инновационная деятельность в России регулируется и иными нормативно-правовыми актами различного уровня, которые прямо или косвенно относятся к разным аспектам выполнения НИР и ОКР, включая вопросы ресурсного снабжения работ (финансового, трудового, материального, организационного, информационного, репутационного).

Российская наука обладает достаточно широким правовым инструментарием для осуществления инновационной деятельности. В совокупности со всесторонней государственной поддержкой НИОКР это позволяет, во-первых, отмечать заинтересованность государства к науке, даже в тех отраслях, которые не представляют коммерческого интереса для частных и институциональных инвесторов, но необходимы экономике России, а во-вторых, прогнозировать дальнейшие успехи НИОКР с вовлечением всех необходимых ресурсов.

В исследовании применялся метод сравнительного анализа, объектами которого выступили группы показателей, используемых для расчёта рейтинга инновационного развития стран мира, и цели управления устойчивым развитием ООН, сгруппированные по смысловому содержанию и соответствию индикаторам инновационного развития. Применяя метод аналогий, автор рассматривает типы инноваций в соответствии с классическим делением

устойчивого развития на экономическую, социальную и экологическую сферы, сопоставляя индикаторы развития на макро-, мезо- и микроуровне с соответственно экономическими, социальными и экологическими инновациями.

Результаты

Для лучшего понимания, какие конкретно показатели следует использовать для сопоставления уровня развития инновационной сферы с целями управления устойчивым развитием, проведём анализ индикаторов рейтинга инновационного развития стран (The Global Innovation Index), включающего и показатели развития научной сферы, с позиции их соответствия целям и задачам управления устойчивым развитием организаций и территорий.

Проведём сравнение групп показателей инновационного развития с целями управления устойчивым развитием, принятыми Генеральной ассамблеей ООН в 2015 г. (таблица 2).

Из данных таблицы 2 можно сделать вывод, что не все цели управления устойчивым развитием активно задействованы в формировании научной и инновационной сферы стран-участниц. В частности, такие цели, как: Цель 1: Ликвидация нищеты; Цель 2: Ликвидация голода; Цель 3: Хорошее здоровье и благополучие (используется опосредованно через индикаторы экологической устойчивости); Цель 5: Гендерное равенство; Цель 6: Чистая вода и санитария; Цель 10: Уменьшение неравенства; Цель 14: Сохранение морских экосистем; Цель 15: Сохранение экосистем суши – не используются при формировании рейтинга.

С одной стороны, это представляет собой поле для дальнейшего развития как рассмотренного в данной статье рейтинга, так и других аналогичных рейтингов, создаваемых для регионального, территориального и отраслевого уровня, а также индикаторов развития научно-инновационной сферы. В качестве примеров можно привести Рейтинг инновационного развития субъектов РФ и Индикаторы инновационной деятельности Высшей школы экономики (НИУ ВШЭ), сборники индикаторов научной деятельности Росстата, индекс экологической эффективности Всемирного экономического форума (ВЭФ) и прочие. С другой

⁶ Консультант Плюс. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 № 117-ФЗ (ред. от 12.12.2024). Статья 262. Расходы на научные исследования и (или) опытно-конструкторские разработки. [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28165/aa9832fb416dd0274acf737be8e4c157866abf0b/ (дата обращения: 21.03.2025).

Таблица 2. Соответствие групп показателей, формирующих рейтинг инновационного развития стран, с целями управления устойчивым развитием ООН

Table 2. Compliance of indicators groups forming The Global Innovation Index with the goals of the United Nations Sustainable Development Management

Группы показателей рейтинга инновационного развития стран мира	Цели управления устойчивым развитием
Институциональная сфера • институциональная среда • нормативно-правовая база деятельности • уровень развития деловой среды	Цель 8: Достойная работа и экономический рост Цель 16: Мир, правосудие и эффективные институты Цель 17: Партнерство в интересах устойчивого развития
Человеческий капитал и НИОКР • начальное и среднее образование • высшее образование • научные исследования и разработки	Цель 4: Качественное образование Цель 9: Индустриализация, инновации и инфраструктура
Инфраструктура • информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) • инфраструктура ИКТ • индикаторы экологической устойчивости	Цель 3: Хорошее здоровье и благополучие Цель 7: Недорогостоящая и чистая энергия Цель 9: Индустриализация, инновации и инфраструктура Цель 12: Ответственное потребление и производство Цель 13: Борьба с изменением климата
Рынок • финансово-кредитная сфера • инвестиции • торговля	Цель 8: Достойная работа и экономический рост Цель 9: Индустриализация, инновации и инфраструктура Цель 11: Устойчивые города и населенные пункты
Инновационный бизнес • работники интеллектуального труда • уровень коммуникации в инновационной сфере • качество усвоения полученных знаний	Цель 9: Индустриализация, инновации и инфраструктура Цель 17: Партнерство в интересах устойчивого развития
Экономика знаний • процесс создания знаний • воздействие знаний на производительность труда • процесс распространения знаний	Цель 4: Качественное образование Цель 9: Индустриализация, инновации и инфраструктура
Креативная экономика • развитие нематериальных активов • создание креативных товаров и услуг • креативная экономика в сети Интернет	Цель 9: Индустриализация, инновации и инфраструктура Цель 17: Партнерство в интересах устойчивого развития

Источник данных: The World Intellectual Property Organization 2024⁷; ООН 2015⁸; собственные разработки автора

стороны, перечисленные неиспользованные цели (и связанные с ними задачи и индикаторы достижения устойчивого развития) отражают базовые потребности общества и экологии, которые требуют скорее сложенных действий мирового сообщества и базовых технологических решений, чем передовых разработок. Например, страдающие от болезней и голода страны Африки требуют лекарственных средств, которые были разработаны ещё в 1950-х гг., и базовых продуктов питания, технологии производства которых отработаны десятилетиями.

Обсуждение

Для более детального рассмотрения воздействия науки и инноваций на процесс управления устойчивы развитием организаций и территорий классифицируем инновации по тем же основаниям, что и устойчивое развитие, то есть на социальные, экономические и экологические инновации. Как и в случае с управлением устойчивым развитием, фактически данное разделение отражает те сферы, на которые в большей части направлен научно-исследовательский процесс. Е.А. Третьякова с соавторами под

⁷ The World Intellectual Property Organization. Global Innovation Index 2024. 17th Edition. [Электронный ресурс]. URL: www.wipo.int/web-publications/global-innovation-index-2024/assets/67729/2000%20Global%20Innovation%20Index%202024_WEB3lite.pdf (дата обращения: 05.04.2025).

⁸ ООН. Цели в области устойчивого развития 2015. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-development-goals/> (дата обращения: 25.04.2025).

экономическими инновациями понимают новые продукты, технологии или усовершенствования уже имеющихся объектов, которые используются в целях экономического роста (Третьякова и др., 2020). Экологические и социальные инновации гораздо чаще рассматриваются в литературе. В частности, Росстат под экологическими инновациями понимает «новый или значительно усовершенствованный продукт, услугу или метод их производства (передачи), новый или значительно усовершенствованный бизнес-процесс или их комбинацию, способствующий повышению экологической безопасности, улучшению или предотвращению негативного воздействия на окружающую среду»⁹. Большая российская энциклопедия определяет социальные инновации как «процесс или результат интеллектуальной деятельности и социальной активности, преобразующий общественные отношения. Социальные инновации предполагают изменение либо создание новых социальных практик и институтов; формирование сообществ (социальных сетей) на их основе»¹⁰.

Концепция управления устойчивым развитием была выдвинута комитетом ООН по окружающей среде и развитию (комитетом Брундтланд), согласно которому под устойчивым развитием понималось «удовлетворение потребностей настоящего поколения без ущерба для потребностей будущих поколений»¹¹. По поводу равнозначности экономических, экологических и социальных аспектов устойчивого развития в научном мире не было единой позиции. Так, О.С. Сухарев уточняет данную формулировку как «удовлетворение текущих потребностей жизни и обеспечение ее качества происходит при наращении будущих возможностей за счет увеличения природно-ресурсного потенциала (компоненты богатства)», представляя её в качестве критерия

глобальной эффективности развития вместо традиционной сбалансированной устойчивости (Сухарев, 2024). В работах Дали (Daly, 2020), Энглера (Engler et al., 2024) отмечалось, что экономическая составляющая является зачастую барьером для инновационного роста, так как наука и инновационное развитие связаны с длительным периодом окупаемости, когда как инвесторы заинтересованы в скорейшем возврате вложенных средств.

Если рассматривать современное состояние управление устойчивым развитием и инновационной сферы, можно отметить, что, несмотря на изначальное заявление ООН о равенстве всех составляющих устойчивой системы – социальных, экономических и экологических факторов, – в реальности их значимость не равноценна. Приоритет отдаётся тем факторам устойчивого развития, которые оказывают прямое воздействие на экономический рост и развитие: доходы на душу населения, объём прибыли, сумма экспорта и импорта товаров и услуг и проч. В свою очередь, социальные факторы находятся на втором месте, как бы в зависимости от показателей качества жизни и экономического благосостояния населения, компаний и страны, а экологическим факторам уделяется меньше всего внимания.

В этой связи наука и инновации выступают в качестве элементов внешней среды (могут осуществляться и создаваться в другой стране, для других целей, быть изначально ориентированы на другие цели), которые оказывают необходимое «выравнивающее» воздействие на три ключевых элемента процесса управления устойчивым развитием, что может быть проиллюстрировано на *рисунке 1*.

Таким образом, научная и инновационная среда, в том числе посредством инструментов государственного управления, а также корпоративных механизмов стимулирования инноваций (выделение средств на НИОКР, участие в государственных тендерах, стимулирование рационализаторства, создание собственных научных подразделений, сотрудничество с академическим сектором) выступает в качестве механизма балансировки интересов ключевых стейкхолдеров организаций и территорий как на микро-, так и на мезо- и макроуровне.

⁹ Росстат. Понятия и определения (Инновации). [Электронный ресурс]. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/innov_po.pdf (дата обращения: 27.04.2025).

¹⁰ Большая российская энциклопедия. Социальная инновация. [Электронный ресурс]. URL: <https://bigenc.ru/c/sotsial-naia-innovatsiia-31ec24> (дата обращения: 06.05.2025).

¹¹ Brundtland G.H. (1987). Report of the world commission on environment and development: Our common future. World Commission on Environment and Development. URL: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf> (дата обращения: 16.04.2025).

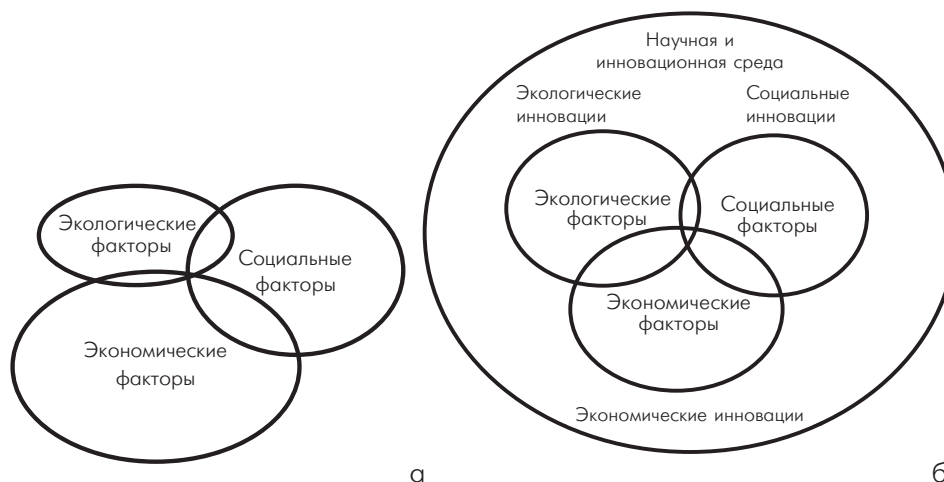


Рисунок 1. а) Сложившееся восприятие факторов управления устойчивым развитием организаций и территорий; б) Воздействие науки, инноваций и инновационной среды на факторы управления устойчивым развитием организаций и территорий

Figure 1. a) The prevailing perception of the organisations and territories' sustainable development managing factors; b) The science, innovation and the innovation environment impact on the organisations and territories' sustainable development managing factors

Источник: Захаров, 2023; собственные разработки автора

Чтобы разграничить интересы стейкхолдеров, возникает необходимость отнесения различных показателей научной и инновационной деятельности к социальным, экологическим или экономическим инновациям на различных уровнях экономики (таблица 3).

Таблица 3 является примером того, как показатели, характеризующие экономические, экологические и социальные инновации, могут быть использованы для учёта интересов стейкхолдеров управления устойчивым развитием на разных уровнях экономики. Этот перечень

Таблица 3. Примеры соответствия показателей, характеризующих типы инноваций, уровню стейкхолдеров управления устойчивым развитием организаций и территорий

Table 3. The compliance examples of indicators characterizing the innovations types with the level of stakeholders in the organisations and territories sustainable development management

		Макроуровень	Мезоуровень	Микроуровень
Участники хозяйственных отношений/ Стейкхолдеры управления устойчивым развитием		Федеральное правительство, международные организации, межгосударственные политические объединения	Отрасли и отраслевые комплексы, транснациональные корпорации и корпоративные объединения, регионы, территории (кластеры) и региональные органы власти	Отдельные организации, работники и менеджмент организаций, поставщики и клиенты, банки и заёмщики
Типы инноваций в концепции управления устойчивым развитием	Экологические инновации	Объём федерального бюджета, выделяемого на охрану окружающей среды	Площадь территории, отданная под заповедники, количество патентов в сфере технологий природопользования на душу населения	Объём выбросов загрязняющих веществ
	Социальные инновации	Доля граждан, имеющих высшее образование	Индекс качества жизни населения региона / территории	Уровень травматизма на производстве
	Экономические инновации	ВВП на душу населения	ВРП на душу населения	Прибыль компании

Источник: собственные разработки автора

конкретных показателей для каждого уровня может и должен быть расширен в соответствии с используемым в официальной статистике перечнем показателей, отражающих как состояние инновационной сферы, так и уровень регионального и корпоративного развития.

Заключение

Реальное состояние управления устойчивым развитием в России и в большинстве стран мира таково, что лица, принимающие решения на макро-, мезо- и микроуровне заинтересованы, прежде всего, в достижении экономических результатов – прибыли и её многочисленных вариаций на корпоративном, отраслевом и (меж)страновом уровне. С одной стороны, денежные средства, получаемые от операционной, инвестиционной и финансовой деятельности могут быть использованы для достижения экологических и социальных целей. С другой стороны, решение ключевых проблем устойчивого развития стран не ограничивается лишь получением необходимого финансирования и требует всестороннего подхода. Поэтому научная и инновационная среда в целом, её регуляторные аспекты и отдельные типы инноваций в частности могут выступать в качестве стабилизирующего фактора, сглаживающего диспропорции в устойчивом развитии организаций и территорий.

Детальный анализ различных типов инноваций позволил автору настоящей статьи прийти к выводу о том, что продуктовые и процессные инновации в наибольшей степени соответствуют достижению целей управления устойчивым развитием организаций и территорий, которые ориентированы, прежде всего, на долгосрочные преимущества, а не на краткосрочные выгоды. Для формирования более обоснованного перечня показателей инновационного развития целесообразно разделить инновации на 3 типа – экономические, социальные и экологические инновации – по аналогии с принятыми ООН целями устойчивого развития. Представленная терминология широко используется в научной периодике и официальных источниках, что делает ее применимой для дальнейшего

сопоставления соответствующих типов инноваций с интересами стейкхолдеров на страновом, региональном, отраслевом и корпоративном уровнях.

Сравнение индикаторов рейтинга инновационного развития стран мира (крупнейшего инструмента оценки в сфере науки и инноваций) с целями управления устойчивым развитием проиллюстрировало, что 8 из 17 целей управления устойчивым развитием, принятых ООН, не учитываются в формировании научной и инновационной среды стран мира. Однако в долгосрочной перспективе устойчивое развитие без науки и инноваций невозможно. Сама суть подобного развития заключается в выходе в зону неустойчивости и переходе на новый уровень развития, что зачастую (в долгосрочном временном промежутке) означает переход на новый технологический уклад. В этой связи важнейшим аспектом дальнейшего совершенствования рассмотренного и подобного ему рейтингов является более полная синхронизация элементов оценки научной и инновационной среды с целями управления устойчивым развитием. Рассмотренный в данной статье кейс сравнения данных WIPO и ООН является лишь частным случаем, так как показатели научного и инновационного развития интегрированы в деятельность практически всех отраслей экономики. Кроме того, статистические службы стран и отдельных территорий включают как индикаторы науки, так и индикаторы устойчивого развития (один из последних трендов) в методологию оценки социо-эколого-экономического развития регионов. В силу этого, для обеспечения согласованности целей и задач инновационного и устойчивого развития, соответствующие им показатели должны быть взаимно непротиворечивыми и, по возможности, дополнять друг друга.

Конкурирующие интересы

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Competing Interests

The author declares that there is no conflict of interest.

Список источников/ References

1. Глазьев, С.Ю. (2024). О повестке опережающего развития в новом мирохозяйственном укладе. *Евразийская интеграция: экономика, право, политика*, 18, 3(49), 9–10. EDN: UZODBO, <https://doi.org/10.22394/2073-2929-2024-03-9-10>
Glazyev, S.Yu. (2024). On the agenda of advanced development in the new world economic order. *EURASIAN INTEGRATION: economics, law, politics*, 18, 3(49), 9–10. EDN: UZODBO, <https://doi.org/10.22394/2073-2929-2024-03-9-10> (in Russian)
2. Джонс, Ч., & Воллрат, Д. (2018). *Введение в теорию экономического роста* (Ю. Перевышин, Е. Перевышина, Пер.; Ю. Перевышин, Науч. ред.). Издательский дом “Дело” РАНХиГС. EDN: ZASGPP
Jones, Ch. & Vollrath, D. (2018). *Introduction to economic growth*. Publishing House “Delo” RANEPa. EDN: ZASGPP (in Russian)
3. Захаров, В.М. (2023). На пути к устойчивому развитию: экология, экономика, общество и культура. В *сборнике Устойчивое развитие: новое мировоззрение (приоритеты в области образования)* (С. 2–5). Московский университет имени С.Ю. Витте. EDN: GSANVE
Zakharov, V.M. (2023). On the way to sustainable development: ecology, economics, society and culture. In *the proceedings: Sustainable development: a new worldview (priorities in the field of education)*. Witte Moscow University, 2–5. EDN: GSANVE (in Russian)
4. Кириллов, В.Н., & Смирнов, Е.Н. (2019). Траектория устойчивого роста или очередная разбалансировка механизмов мировой экономики. *Вестник МГИМО-Университета*, 12(5), 64–90. EDN: EUXGON, <https://doi.org/10.24833/2071-8160-2019-5-68-64-90>
Kirillov, V.N. & Smirnov, E.N. (2019). Trajectory of steady growth or next disbalance of mechanisms of the world economy. *MGIMO Review of International Relations*, 12(5), 64–90. EDN: EUXGON, <https://doi.org/10.24833/2071-8160-2019-5-68-64-90> (in Russian)
5. Клейнер, Г.Б. (2020). Системная перезагрузка российской экономики: ключевые направления и перспективы. *Научные труды Вольного экономического общества России*, 223(3), 111–122. EDN: IEFMWD, <https://doi.org/10.38197/2072-2060-2020-223-3-111-122>
Kleiner, G.B. (2020). A system reboot of the Russian economy: key directions and prospects. *Scientific Papers of the Free Economic Society of Russia*, 223(3), 111–122. EDN: IEFMWD, <https://doi.org/10.38197/2072-2060-2020-223-3-111-122> (in Russian)
6. Кондратьев, Н.Д. (2002). Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. Экономика. (Международный фонд Н.Д. Кондратьева и др.).
Kondratiev, N.D. (2002). *Large cycles of conjuncture and the theory of foresight*. Ekonomika. (in Russian)
7. Крутько, Л.С. (2016). Сравнительный анализ концепций предпринимательской деятельности Й. Шумпетера и И. Кирцнера. *Экономика и социум*, 5(24), 1076–1080. EDN: WHOMJP
Krutko, L.S. (2016). Comparative analysis of the concepts of entrepreneurial activity J. Schumpeter and I. Kirzner. *Economics and society*, 5(24), 1076–1080. EDN: WHOMJP (in Russian)
8. Кудина, М.В., & Кузьмин, С.С. (2021). Интеграционная парадигма корпоративного роста: стратегии открытых инноваций. *Государственное управление. Электронный вестник*, (89), 19–31. EDN: HKEEOS, <https://doi.org/10.24412/2070-1381-2021-89-19-31>
Kudina, M.V. & Kuzmin, S.S. (2021). The integration paradigm of corporate growth: open innovation strategies. *Public Administration. E-journal (Russia)*, (89), 19–31. EDN: HKEEOS, <https://doi.org/10.24412/2070-1381-2021-89-19-31> (in Russian)
9. Стрижакова, Е.Н., & Стрижаков, Д.В. (2023). Развитие инновационной деятельности в Российской Федерации: проблемы и перспективы. *Экономика науки*, 9(2), 31–46. EDN: CNWQUG, <https://doi.org/10.22394/2410-132X-2023-9-2-31-46>
Strizhakova, E.N. & Strizhakov, D.V. (2023). Development of innovation activity in the Russian Federation: problems and prospects. *Economics of Science*, 9(2), 31–46. EDN: CNWQUG, <https://doi.org/10.22394/2410-132X-2023-9-2-31-46> (in Russian)
10. Сухарев, О.С. (2024). Устойчивое развитие: “накопительный эффект” и “распределенное управление”. В *Экономическая наука сегодня: Сборник научных статей* (Вып. 20, с. 7–19). БНТУ. EDN: ISGSLZ, <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2024-20-7-19>
Sukharev, O.S. (2024). Sustainable development: “acumulative effect” and “distributed management”. In *the proceedings of scientific articles: Economic science today*. BNTU, 20, 7–19. EDN: ISGSLZ, <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2024-20-7-19> (in Russian)
11. Сухарев, О.С. (2025). *Экономический рост и структурная трансформация: цели, задачи, решения*. Финансы и статистика.
Sukharev, O.S. *Economic growth and structural transformation: goals, objectives, solutions*. Finance and Statistics. (in Russian)

12. Третьякова, Е.А., Роженцова, Е.В., Алферова, Т.В., & Шилова, Е.В. (2020). *Устойчивое развитие социально-экономических систем: целевые ориентиры и практика достижения*: монография. Пермский ЦНТИ. EDN: GDBJCH
Tretyakova, E.A., Rozhentsova, E.V., Alferova, T.V. & Shilova, E.V. (2020). Sustainable development of socio-economic systems: targets and practice of achieving. Perm Central Scientific Research Institute. EDN: GDBJCH (in Russian)
13. Трифонов, В.А., Зенкина, Е.В., & Касьянова, Ю.В. (2025). Экономика знаний в региональной и мировой экономике: теория, методики оценки, факторы развития. *Beneficium*, 1(54), 68–79. EDN: WVKACV, [https://doi.org/10.34680/BENEFICIUM.2025.1\(54\).68-79](https://doi.org/10.34680/BENEFICIUM.2025.1(54).68-79)
Trifonov, V.A., Zenkina, E.V. & Kasyanova, Yu.V. (2025). Knowledge Economy in the Regional and World Economy: Theory, Assessment Methods, Development Factors, *Beneficium*, 1(54), 68–79. EDN: WVKACV, [https://doi.org/10.34680/BENEFICIUM.2025.1\(54\).68-79](https://doi.org/10.34680/BENEFICIUM.2025.1(54).68-79) (in Russian)
14. Тумин, В.М., Тумин, В.В., Аленина, Е.Э., & Костромин, П.А. (2019). К вопросу об отборе производств для включения их в стратегические планы перспективного развития территорий. *Известия высших учебных заведений. Серия: Экономика, финансы и управление производством*, 3(41), 38–45. EDN: GHBYEJ
Tumin, V.M., Tumin, V.V., Alenina, E.E., Kostromin, P.A. (2019). To the question of the selection of productions to include them in strategic plans for the perspective development of territories. *News of higher educational institutions. Series "Economy, finance and production management"*, 3(41), 38–45. EDN: GHBYEJ (in Russian)
15. Anwar, A., Malik, S., Ahmad, P. (2022). Cogitating the role of Technological Innovation and Institutional Quality in Formulating the Sustainable Development Goal Policies for E7 Countries: Evidence from Quantile Regression. *Global Business Review*. EDN: VJNKTX, <https://doi.org/10.1177/09721509211072657>
16. Babina, T., Fedyk, A., He, A., & Hodson, J. (2024). Artificial intelligence, firm growth, and product innovation. *Journal of Financial Economics*, 151, 103745. EDN: ZAKLPT, <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2023.103745>
17. Christensen, C.M. (2024). *The Innovator's Dilemma, with a New Foreword: When New Technologies Cause Great Firms to Fail*. Harvard Business Review Press.
18. Daly, H.E. (2020). A note in defense of the concept of natural capital. *Ecosystem Services*, 41, 101051. EDN: XJZUMG, <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2019.101051>
19. Engler, J.-O., Kretschmer, M.-F., Rathgens, J., Ament, J. A., Huth, T., & von Wehrden, H. (2024). 15 years of degrowth research: A systematic review. *Ecological Economics*, 218, 108101. EDN: UHXABK, <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2023.108101>
20. Govindarajan, V., & Venkatraman, V. (2024). *Fusion Strategy: How Real-Time Data and AI Will Power the Industrial Future*. Harvard Business Review Press.
21. Ordeñana, X., Vera-Gilces, P., Zambrano-Vera, J., & Jiménez, A. (2024). The effect of high-growth and innovative entrepreneurship on economic growth. *Journal of Business Research*, 171, 114243. EDN: NKYHKS, <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.114243>
22. Ozkaya, G., Timor, M., & Erdin, C. (2021). Science, Technology and Innovation Policy Indicators and Comparisons of Countries through a Hybrid Model of Data Mining and MCDM Methods. *Sustainability*, 13(2), 694. EDN: LTVXYE, <https://doi.org/10.3390/su13020694>
23. Thanh, V.P., Dang-Khoa, P., Gia, Q.P., & Tran, T.H.N. (2025). Impact of financial development, technological innovation, green trade and institutional quality on sustainable development: Revelations from global evidence. *Sustainable Chemistry One World*, (6), 100058. <https://doi.org/10.1016/j.scowo.2025.100058>
24. Wei, S., Wu, Z., Stenholm, P., & Su, Z. (2025). Positive deviance: Income inequality and entrepreneurs' pursuit of innovative entrepreneurship. *Journal of International Management*, 101257. <https://doi.org/10.1016/j.intman.2025.101257>

Информация об авторе

Костромин Пётр Александрович – кандидат экономических наук, доцент кафедры теории и систем отраслевого управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Президентской академии); SPIN-код РИНЦ – 5740–2969, Scopus Author ID: 57287042500, ORCID: 0000-0003-4161-3244 (Российская Федерация, 119571, г. Москва, пр-кт. Вернадского, д.82, стр. 1; e-mail: farmc_kostromin@mail.ru).

Author

Petr A. Kostromin – Cand.Sci. in Economics, Associate Professor of the Department of Theory and Systems of Industry Management, The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (The Presidential Academy); Scopus Author ID: 57287042500, ORCID: 0000-0003-4161-3244 (82, bld. 1, Vernadsky Pr., 119571, Russian Federation, Moscow; e-mail: farmc_kostromin@mail.ru).

Поступила в редакцию (Received) 18.02.2025

Поступила после рецензирования (Revised) 19.05.2025

Принята к публикации (Accepted) 10.06.2025