

 **РОСКОНГРЕСС**
Пространство доверия



Траектории экономического развития России – 2025



Доклад
«Траектории экономического развития России – 2025»

2026 год



Оглавление

Введение	4
1. Методика выявления ключевых направлений (трендов) экономического развития	4
2. Здоровьесбережение и человеческий капитал	7
2.1. Рынок труда нового технологического уклада и молодежная занятость.....	7
2.2. Образование для будущего и развитие талантов в регионах.....	10
2.3. Здравоохранение будущего и благополучие населения.....	17
3. Пространственное развитие и новые макрорегионы роста	22
3.1. Дальний Восток как полигон ускоренного развития и окно в АТР.....	22
3.2. Арктика: ресурсная база и полюс инвестиций.....	26
3.3. Трансарктический и дальневосточный инфраструктурный поворот.....	32
4. Новая экономическая архитектура: от антикризисной стабилизации к стратегии роста	40
4.1. От перегрева к устойчивости: «дорогие» деньги как стимул для новых моделей роста.....	40
4.2. Роль БРИКС+ в углублении архитектуры многополярного мира.....	44
4.3. «Энергетический реализм» и долгосрочное лидерство России в ТЭК.....	48
5. Технологическое лидерство и новые индустрии	52
5.1. Технологический суверенитет как «фильтр» для крупных проектов.....	52
5.2. Искусственный интеллект, цифровые платформы и финтех.....	60
5.3. Развитие индустрии новых материалов и химической промышленности.....	66
6. Правовая трансформация институтов в цифровой среде	71
6.1. Экономика данных и цифровизация ключевых механизмов управления.....	71
6.2. Право многополярного мира и регулирование новых технологий.....	75
7. Экологическая адаптация и устойчивое городское развитие	81
7.1. «Зеленый переход 2.0»: климатическая повестка без потери роста.....	81
7.2. Устойчивые города и природный урбанизм.....	90
7.3. Экологическая стабильность Арктики и климат повестки Дальнего Востока.....	94
8. Заключение и прогнозные ориентиры	102

Введение

Фонд Росконгресс – социально ориентированный нефинансовый институт развития, крупнейший организатор международных, общероссийских, конгрессных, выставочных, деловых, общественных, молодежных, спортивных мероприятий и событий в области культуры, создан в соответствии с решением Президента Российской Федерации. Фонд учрежден в 2007 году с целью содействия развитию экономического потенциала, продвижения национальных интересов и укрепления имиджа России.

Ведущие площадки, которые организует Фонд Росконгресс, предоставляют участникам возможность обмениваться опытом, налаживать деловые контакты, обсуждать актуальные экономические тренды и формировать новые партнерства. Ключевые мероприятия включают крупные форумы, круглые столы, конференции и выставки, на которых собираются представители государственной власти, бизнеса, экспертного сообщества и международных организаций.

Деятельность Росконгресса охватывает аналитическую и исследовательскую работу по вопросам российской и глобальной экономики, поддержку инвестиционного климата, продвижение инноваций и лучших практик в различных отраслях. Это делает Фонд одной из центральных платформ для обсуждения экономической повестки и развития международного сотрудничества.

В 2025 году состоялось множество мероприятий, ключевыми из которых стали Петербургский международный экономический форум (ПМЭФ-2025), Восточный экономический форум (ВЭФ-2025), Российская энергетическая неделя (РЭН-2025), Международный арктический форум (МАФ-2025), Петербургский международный юридический форум (ПМЮФ-2025) и Форум будущих технологий (ФБТ-2025).

Площадка ПМЭФ-2025 объединила более 24 200 участников и представителей СМИ из 144 стран и территорий для обсуждения актуальных вопросов социально-экономического развития, а также стала местом заключения множества договоров и соглашений. В центре внимания Форума – глобальные и региональные экономические процессы, трансформация рынков, новые технологии, инвестиционный климат, финансовая политика и человек. На ВЭФ-2025 обсуждались политические и экономические процессы в Азиатско-Тихоокеанском регионе, а также экономика и социальная сфера Дальнего Востока. Главной темой ВЭФ-2025 во Владивостоке была «Дальний Восток – сотрудничество во имя мира и процветания». РЭН-2025 объединила лидеров отрасли, представителей власти и экспертов для обсуждения ключевых вызовов и возможностей мирового энергетического рынка, включая развитие возобновляемых источников энергии, переход к низкоуглеродной экономике, внедрение новых технологий и инноваций в энергетику. МАФ-2025, который проходил в Мурманске, был посвящен обсуждению актуальных вопросов комплексного развития арктических территорий, разработки эффективных механизмов совместного использования и освоения богатых ресурсов Арктического региона на разных уровнях. ПМЮФ-2025 в 13-й раз стал крупнейшей площадкой для диалога между представителями юридического, предпринимательского, политического и правоохранительного сообществ по вопросам права в интересах граждан, бизнеса, совершенствования правоприменительной практики и продвижения законодательных инициатив. Форум будущих технологий выступил в 2025 году одной из главных дискуссионных площадок по развитию технологий новых материалов.

1. Методика выявления ключевых направлений (трендов) экономического развития

Системное отслеживание направлений трансформации глобальных и национальных процессов, изменений геополитической и геоэкономической конфигурации, а также эволюции социально-экономической политики Российской Федерации является ключевым элементом выработки обоснованных управленческих и стратегических решений. В условиях высокой неопределенности и ускорения структурных изменений особую значимость приобретает своевременная идентификация устойчивых направлений развития (трендов), позволяющая адаптировать меры государственной политики и инструменты экономического развития к возникающим вызовам и возможностям.

Для выявления и анализа направлений развития в рамках настоящего исследования была использована методология **трендвотчинга (trendwatching)** – один из современных аналитических подходов, применяемых для системного мониторинга и интерпретации изменений в экономике, обществе и технологической сфере.

Трендвотчинг представляет собой метод систематического наблюдения, анализа и интерпретации сигналов, указывающих на формирование, развитие или трансформацию устойчивых направлений социально-экономического и технологического развития. В основе метода лежит выявление и осмысление общественных, институциональных и экономических запросов, формируемых как отдельными индивидами и социальными группами, так и ключевыми участниками экономических отношений.

Сигналы в рамках трендвотчинга трактуются как наблюдаемые признаки, события или явления, отражающие зарождение новых либо изменение существующих направлений развития. К таким сигналам относятся новые технологии и продукты, инициативы и проекты, экспертные оценки, результаты статистических наблюдений, изменения в нормативно-правовой базе, а также дискуссии и повестка крупных отраслевых и международных мероприятий. Мониторинг сигналов позволяет зафиксировать ранние проявления более масштабных структурных сдвигов. При этом учитывается, что один и тот же сигнал может быть релевантен

сразу нескольким взаимосвязанным направлениям развития.

Ключевые задачи применения трендвотчинга в исследовании:

- Мониторинг изменений – систематическое отслеживание динамики социально-экономических, технологических и институциональных процессов, включая макроэкономические показатели;
- Анализ данных – интерпретация и сопоставление выявленных сигналов для выявления устойчивых паттернов и взаимосвязей;
- Прогнозирование – формирование представлений о вероятных направлениях развития на средне- и долгосрочную перспективу;
- Адаптация стратегий – учет выявленных направлений развития при формировании управленческих и стратегических решений;
- Идентификация возможностей – выявление новых рынков, ниш и точек роста;
- Управление рисками – раннее выявление потенциальных угроз и ограничений для социально-экономического развития.

Этапы проведения трендвотчинга в рамках исследования:

1. Определение целей и рамок анализа, включая ключевые сферы социально-экономического и технологического развития.
2. Поиск, сбор и фиксация сигналов из выбранных источников.
3. Описание и интерпретация сигналов с их классификацией (экспертные оценки, результаты анализа документов, статистические данные) и оценкой уровня значимости.
4. Кластеризация сигналов – объединение сигналов в однородные группы для выявления частотности и устойчивости их проявления.
5. Верификация – выделение направлений развития на основе совокупности подтвержденных сигналов.
6. Формулировка и аналитическая интерпретация выявленных направлений (трендов).

Для структурирования выявленных направлений развития (трендов) в исследовании используется их соотнесение с национальными целями развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года, определенными Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309, включая:

- сохранение населения, укрепление здоровья и повышение благополучия людей, поддержка семьи;
- реализацию потенциала каждого человека, развитие его талантов и формирование социально ответственной личности;
- формирование комфортной и безопасной среды для жизни;
- экологическое благополучие;
- устойчивую и динамичную экономику;
- технологическое лидерство;
- цифровую трансформацию государственного и муниципального управления, экономики и социальной сферы.

Исследование базируется на анализе трех ключевых групп источников сигналов:

1. Материалы крупнейших деловых и отраслевых мероприятий Фонда Росконгресс, включая Петербургский международный экономический форум, Восточный экономический форум и Российскую энергетическую неделю 2025 года, а также сопутствующие сессии и дискуссии. Сигналами счита-

ются устойчивые упоминания ключевых тематик и проблемных полей, сопоставляемые с повесткой предыдущих лет.

2. Профильные статистические данные, отражающие как резкие изменения (всплески), так и долгосрочные устойчивые тенденции.
3. Экспертные оценки, представленные в выступлениях и дискуссиях 2025 года, при условии их повторяемости и схожести интерпретаций у различных экспертов.

Дополнительно в качестве сигналов учитываются положения государственных программ, стратегических и нормативных документов, а также официальные позиции и заявления ответственных должностных лиц.

При проведении анализа принимается во внимание, что сигналы социально-экономических процессов могут носить как первичный характер (выступая фактором формирования тренда), так и вторичный характер (являясь следствием уже сложившегося направления развития). В рамках исследования вторичными сигналами считаются те, которые воспроизводятся в материалах 2025 года и подтверждают устойчивость трендов, зафиксированных в предыдущие периоды.

На основе слов, чаще всего встречающихся при описании мероприятий 2025 года в официальной группе Росконгресса в социальной сети «ВКонтакте» и в официальном Телеграм-канале, было создано облако слов (см. Рисунок 1), отражающих основные тренды.

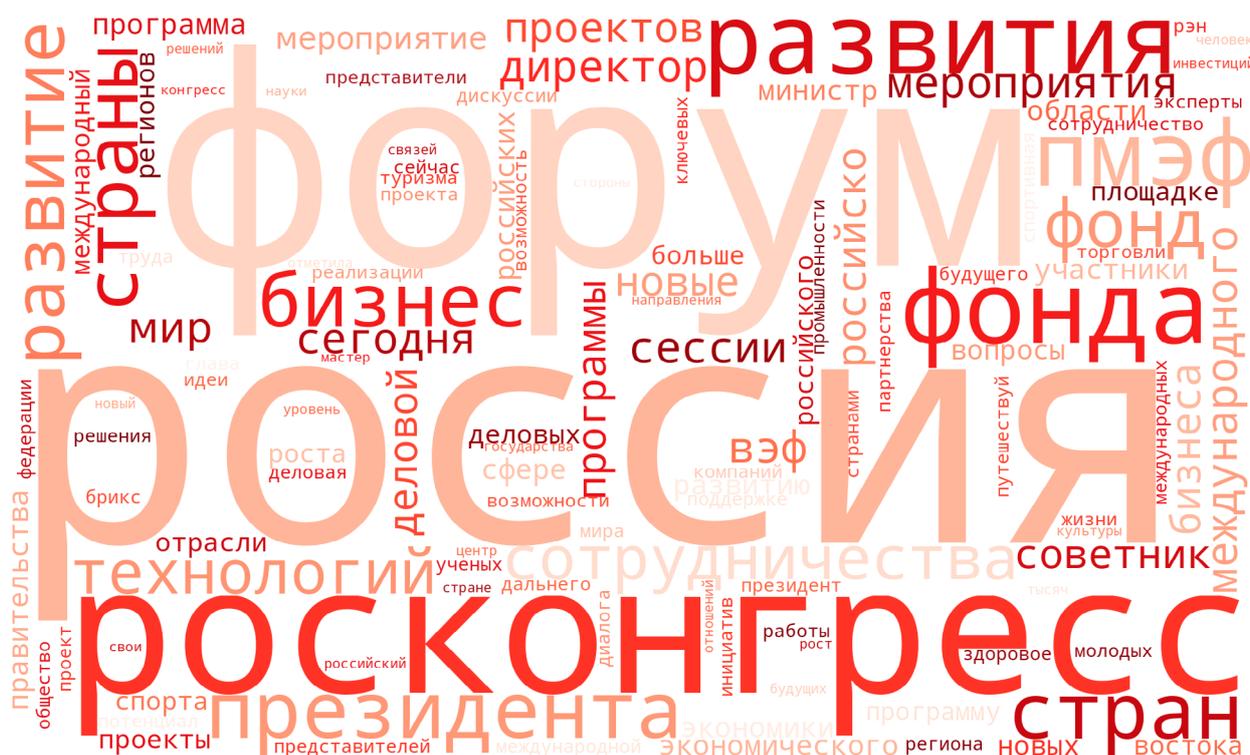


Рисунок 1 – Облако слов
 Источник: Исследование МГУ имени М.В. Ломоносова и Дирекции НТП на основе данных, полученных в группе Росконгресса в социальной сети ВКонтакте и Телеграм-канале

2. Здоровьесбережение и человеческий капитал

2.1. Рынок труда нового технологического уклада и молодежная занятость

Переход к новому технологическому укладу сопровождается не только внедрением цифровых и интеллектуальных решений, но и перестройкой всей архитектуры рынка труда. В фокусе оказываются вопросы доступности квалифицированных кадров, устойчивости кадрового воспроизводства и способности экономики интегрировать молодежь в высокотехнологичные сектора. Именно человеческий капитал становится ключевым ограничителем и одновременно драйвером структурных преобразований.

В условиях масштабных инвестиционных проектов, усложнения технологических цепочек и роста требований к междисциплинарным компетенциям традиционные механизмы подготовки кадров демонстрируют ограниченную эффективность. Возникает

разрыв между формальным уровнем образовательной подготовки и практическими навыками, необходимыми для работы в цифровой, автоматизированной и проектно-ориентированной среде¹. Это усиливает конкуренцию за молодых специалистов и требует пересмотра подходов к молодежной занятости как элементу долгосрочной экономической стратегии.

Предыдущая модель расширения производства за счет вовлечения свободной рабочей силы исчерпана, а дальнейшее развитие требует институциональной перестройки рынка труда и системы подготовки кадров². Особое значение в этой логике приобретает молодежная занятость – как основной источник обновления человеческого капитала и одновременно наиболее уязвимое звено рынка труда.



Мы росли два года достаточно высокими темпами из-за того, что были задействованы свободные ресурсы, рабочая сила. Вы посмотрите, как у нас упала безработица. То есть мы этот резерв во многом использовали, и многие компании просто столкнулись с дефицитом рабочей силы.



ЭЛЬВИРА НАБИУЛЛИНА,
Председатель Центрального банка Российской Федерации (Банк России)

Источник: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-rossiyskaya-ekonomika-novogo-tsikla-vyzovy-i-prioritety/discussion/>

В этих условиях молодежная занятость перестает быть исключительно социальной темой и становится элементом макроэкономической устойчивости,

напрямую влияющим на реализацию экономики предложения.

Драйверы и барьеры развития молодежной занятости

Драйверы	Барьеры
<ul style="list-style-type: none"> Формирование национальной системы высшего образования Рост спроса на прикладные и междисциплинарные компетенции Проект «Профессионалитет» и участие промышленных партнеров Демографическое давление на рынок труда 	<ul style="list-style-type: none"> Разрыв между образовательными программами и запросами экономики Инерционность академических моделей Недостаточная вовлеченность малого и среднего бизнеса Отложенный выход молодежи на рынок труда

¹ Развитие человеческого капитала и кадровое обеспечение отраслей ТЭК как фактор достижения целей Энергостратегии – 2050. Фонд Росконгресс // URL: <https://roscongress.org/sessions/rew-2025-programma-gostinnogo-dvora-razvitiye-chelovecheskogo-kapitala-i-kadrovoe-obespechenie-otrasley-tek-kak-faktor-dostizheniya-tsele/discussion/> (дата обращения: 19.12.2025)

² Экономика предложения – стратегия роста в условиях современных вызовов. Фонд Росконгресс // URL: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-rossiyskaya-ekonomika-novogo-tsikla-vyzovy-i-prioritety/discussion/> (дата обращения: 19.12.2025)

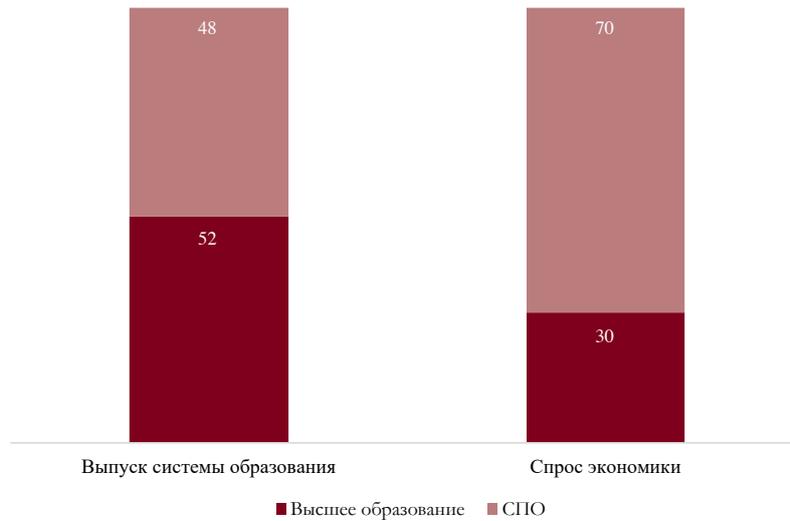


Рисунок 2 – Структурный разрыв между выпуском системы образования и потребностями рынка труда, %
 Источник: *Профессионалитет: экономические эффекты и национальные приоритеты. Росконгресс* // URL: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-professionalitet-ekonomicheskie-effekty-i-natsionalnye-prioritety/discussion/> (дата обращения: 19.12.2025)

Обсуждения новой модели высшего образования и среднего профессионального звена показали, что образовательные институты все в меньшей степени рассматриваются как автономные системы передачи знаний. Они переходят к функции карьерных платформ, обеспечивающих раннюю профессионализацию, проектную занятость и формирование прикладных компетенций, востребованных в экономике предложения³.

Одна из ключевых проблем, которая на разных форумах не раз поднималась в ходе дискуссий, заключается в системной нестыковке между структурой выпуска специалистов и реальным спросом рынка труда. При сохранении высокой доли выпускников с высшим

образованием экономика испытывает острый дефицит кадров среднего профессионального звена, особенно в промышленности, строительстве и инфраструктурных проектах⁴.

Федеральный проект «Профессионалитет» стал одной из немногих институциональных инициатив, предложивших рабочую модель преодоления этого разрыва. Его принципиальное отличие заключается в обязательном софинансировании со стороны бизнеса, раннем вовлечении студентов в производственные процессы и ориентации на конкретные технологические цепочки.



В ходе сегодняшней дискуссии с участием представителей федеральных ведомств и бизнес-сообщества было отмечено, что поставленная Президентом России два года назад на ПМЭФ задача по разработке прогноза рынка труда и рейтинга образовательных учреждений успешно выполнена: Минтруд представил аналитику, согласно которой 70% потребностей экономики приходится на специалистов среднего профессионального образования, что подтверждает необходимость целенаправленной подготовки квалифицированных рабочих кадров для обеспечения развития страны.



СЕРГЕЙ КРАВЦОВ,
 Министр просвещения Российской Федерации

Источник: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-professionalitet-ekonomicheskie-effekty-i-natsionalnye-prioritety/discussion/>

³ Университеты на пути к новой модели высшего образования. Фонд Росконгресс // URL: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-university-na-puti-k-novoy-modeli-vysshego-obrazovaniya/discussion/> (дата обращения: 19.12.2025)

⁴ Профессионалитет: экономические эффекты и национальные приоритеты. Фонд Росконгресс // URL: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-professionalitet-ekonomicheskie-effekty-i-natsionalnye-prioritety/discussion/> (дата обращения: 19.12.2025)

Таким образом, к 2026 году ключевым критерием эффективности образовательных институтов становится не количество выпускников, а их способность

обеспечивать устойчивую и быструю интеграцию молодежи в экономику нового технологического уклада.

Драйверы и барьеры развития ранней проектной занятости молодежи

Драйверы	Барьеры
<ul style="list-style-type: none"> • Кадровый дефицит в технологических и промышленных секторах • Развитие корпоративных образовательных программ • Запрос молодежи на практический опыт и доход • Проектные и стажерские форматы занятости 	<ul style="list-style-type: none"> • Недостаточная нормативная гибкость • Неравномерность регионального доступа • Ограниченная масштабируемость • Разрыв между обучением и оплатой труда

Компании реального сектора все активнее переходят от классических моделей найма к формированию собственных образовательных и кадровых контуров. Это связано не только с дефицитом персонала, но и с ростом технологической сложности производств, требующих длительного периода адаптации и обучения. В рамках дискуссий о стратегии роста было подчеркнуто, что рынок труда больше не способен самостоятельно обеспечивать воспроизводство необходимых компетенций⁵.

Одним из ключевых ответов на этот вызов становится развитие ранней проектной занятости: стажировки и длительные практики студентов и аспирантов, корпоративные проектные школы и отраслевые образовательные треки. Эти форматы позволяют работодателям формировать кадровый резерв заранее, а молодежи – получать профессиональный опыт и доход еще до завершения формального обучения.

Существенную роль в этом процессе играют цифровые технологии и искусственный интеллект, позволяющие ускорять обучение, повышать производительность труда и снижать входной порог для молодых специалистов.

Существенную роль в этом процессе играют цифровые технологии и искусственный интеллект, позволяющие ускорять обучение, повышать производительность труда и снижать входной порог для молодых специалистов.



Внедрение технологий помогает нам, наоборот, повышать производительность труда и создавать возможности для перераспределения рабочей силы и человеческого капитала на другие направления, где это еще требуется.



АЛЕКСАНДР НОВАК,
Заместитель Председателя Правительства Российской Федерации

Источник: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-forum-msp-rol-msp-v-dosti-zhenii-novykh-natsionalnykh-tseley/discussion/>

⁵ Экономика предложения – стратегия роста в условиях современных вызовов. Фонд Росконгресс // URL: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-rossiyskaya-ekonomika-novogo-tsikla-vyzovy-i-prioritety/discussion/> (дата обращения: 19.12.2025)

В результате формируется новая модель молодежной занятости, основанная не на последовательности «обучение – работа», а на их параллельном сочетании.

Молодежная занятость в этой логике становится не объектом поддержки, а активным инструмен-

том экономической политики. Университеты и СПО трансформируются в карьерные платформы, бизнес – в соавтора образовательных траекторий, а государство – в архитектора институциональных условий для устойчивого воспроизводства человеческого капитала⁶.



Сейчас один из главных ограничительных факторов экономического роста – это отсутствие кадров.



ИГОРЬ ЩЕГОЛЕВ,

Полномочный представитель Президента Российской Федерации в Центральном федеральном округе



Источник: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-ekonomika-doveriya-kak-sotsialnaya-otvetstvennost-ukreplyaet-biznes/about/#>

Именно поэтому в 2026 году рынок труда и молодежная занятость становятся не фоновым трендом,

а одной из ключевых точек сборки экономики нового технологического уклада.

2.2. Образование для будущего и развитие талантов в регионах

Дефицит кадров в условиях демографической и структурной трансформации экономики является одним из ключевых вызовов, определяющих перспективу долгосрочного развития страны. Задачи технологического лидерства и необходимость обеспечить приоритетные сектора экономики квалифицированными специалистами привлекают все больше внимания к системе образования как основному поставщику квалифицированной рабочей силы.

Сегодня в соответствии с поручением Президента Российской Федерации разрабатывается Стратегия развития системы образования в Российской Федерации до 2036 года с перспективной до 2040 года, которая призвана сформировать образ будущей системы образования, определить цели и ключевые ориентиры развития, позволяющие системе образования эффективно отвечать на вызовы времени и запросы об-

щества. В разработку данного документа включились представители всех 89 субъектов России.

Кроме того, в соответствии с поручениями Президента Российской Федерации⁷ и Правительства Российской Федерации⁸ Минтрудом России разработан прогноз потребности экономики в кадрах на пятилетний период – с региональной и отраслевой детализацией, поэтапной проработкой профессионально-квалификационной структуры и ежегодной актуализацией. Министр просвещения Российской Федерации Сергей Кравцов отметил в своем выступлении на ПМЭФ-2025, что в соответствии с разработанным прогнозом будут осуществляться определение общего объема контрольных цифр приема в образовательные организации и формирование содержания образовательных программ.

⁶ Экономика доверия: как социальная ответственность укрепляет бизнес. Фонд Росконгресс // URL: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-ekonomika-doveriya-kak-sotsialnaya-otvetstvennost-ukreplyaet-biznes/discussion/#> (дата обращения: 19.12.2025)

⁷ Пр-1619, п.13 перечня поручений по итогам XXVI Петербургского международного экономического форума. Президент России // URL: <http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/72060> (дата обращения: 19.12.2025)

⁸ Поручение Правительства Российской Федерации от 29 августа 2023 года № 7921-П13-АБ



Сегодня на Форуме мы много обсуждали прогноз рынка труда. Два года назад Президент поставил задачу, чтобы Минтруд дал прогноз, какие специалисты потребуются к 2030 году. И сегодня этот прогноз есть. Все компании, которые здесь присутствуют, были опрошены Минтрудом, какие им специалисты необходимы. Мы сегодня под запросы рынка труда формируем контрольные цифры приема в образовательные учреждения и разрабатываем программы, чтобы система образования, особенно профессиональное образование, соответствовала этим запросам.



СЕРГЕЙ КРАВЦОВ,

Министр просвещения Российской Федерации

Источник: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-kogda-platforma-platit-bolshe-kak-sdelat-konkurentnyuyu-alternativu/discussion/>

В соответствии с подготовленным прогнозом дополнительная кадровая потребность в экономике составляет 3,1 млн человек. Для обеспечения приоритетных задач потребуется увеличить численность занятых в 37 субъектах Российской Федерации. Наиболее масштабно этот вызов стоит перед Москвой, Московской областью, Ставропольским краем, Ростовской областью, Краснодарским краем, Республикой Татарстан и Пермским краем.

Наибольший прирост кадровой потребности ожидается в обрабатывающих производствах, а также в индустрии гостеприимства, сфере транспортировки и хранения грузов, научных и технических видах деятельности. Самой востребованной группой специалистов в горизонте ближайших 5 лет будут квалифицированные

рабочие. Значительно возрастет потребность в механиках и ремонтниках транспортных средств, электромонтерами, слесарях-инструментальщиках, строителях и рабочих-отделочниках. Среди специалистов с высшим образованием вырастет спрос на ИТ-специалистов, врачей, инженеров, архитекторов и проектировщиков⁹.

Высшее образование остается ключевым инструментом подготовки кадров для многих отраслей экономики, сохраняя высокую востребованность среди абитуриентов: по данным НИУ ВШЭ, численность студентов по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры растет третий год подряд: в 2024 году прирост составил 9,6 % по отношению к 2021 году (см. Рисунок 3).

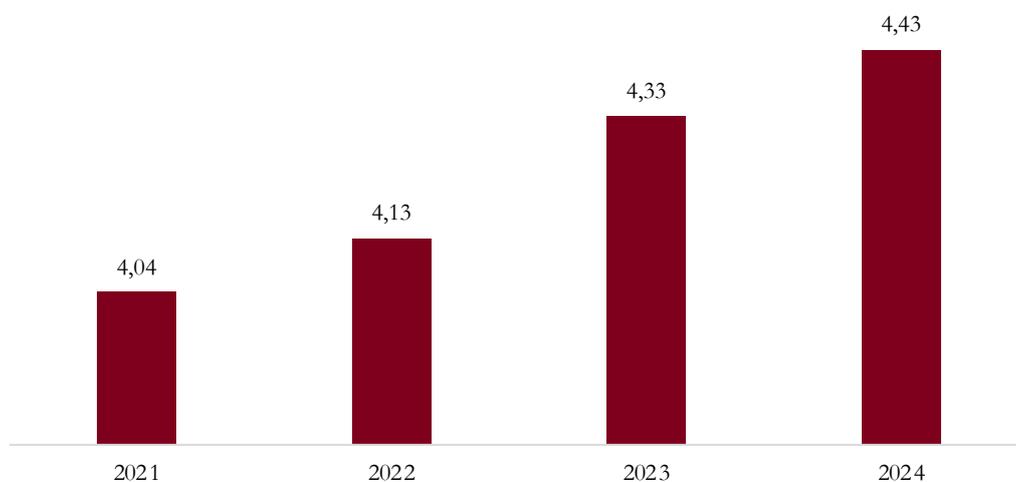


Рисунок 3 – Динамика численности студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, млн человек

Источник: Образование в цифрах: 2025: краткий статистический сборник / Т. А. Варламова, Л. М. Гохберг, О. А. Зорина и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2025 (дата обращения: 19.12.2025)

⁹ Минтруд представил прогноз кадровой потребности экономики на ближайшие 5 лет. Минтруд России // URL: <https://mintrud.gov.ru/employment/260> (дата обращения: 19.12.2025)

Выпуск студентов вузов в области инженерного дела, технологий и технических наук в 2024 году продемонстрировал прирост в 3,2% к уровню 2023 года. При этом численность выпускников групп специальностей «Информатика и вычислительная техника» и «Информационная безопасность» увеличилась, соот-

ветственно, на 17,9 % и 16,4%. Последовательно увеличивается объем подготовки специалистов для сферы здравоохранения: по отношению к 2020 году выпуск в вузах в области здравоохранения и медицинских наук в 2024 году вырос на 15,8% (см. Рисунок 4).



Рисунок 4 – Выпуск бакалавров, специалистов, магистров по областям образования и отдельным укрупненным группам специальностей и направлений подготовки, тыс. человек

Источник: *«Образование в цифрах: 2025: краткий статистический сборник»* / Т. А. Варламова, Л. М. Гохберг, О. А. Зорина и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2025 (дата обращения: 19.12.2025)

С 2023 года в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 12 мая 2023 года № 343 обеспечивается реализация пилотного проекта, направленного на изменение уровней профессионального образования. Апробация новой модели уровней высшего образования проводится на базе шести вузов. По промежуточным результатам сформированы следующие ключевые принципы разработки образовательных программ и подготовки квалифицированных специалистов: внедрение «ядра» образовательных программ, состоящего из фундаментального и социогуманитарного блоков; увеличение доли практической подготовки; разработка образовательных программ совместно или по запросам промышленных партнеров; установление сроков обучения с учетом требований рынка труда и присваиваемой квалификации; присвоение выпускникам конкретных квалификаций.

В рамках ПМЭФ-2025 экспертами отмечено, что существующий разрыв между навыками, получаемыми выпускниками вузов, и требованиями современных промышленных предприятий может быть нивелирован посредством создания центров компетенций

при вузах. Центры компетенций, тесно сотрудничающие с компаниями, смогут разрабатывать образовательные программы, ориентированные на конкретные потребности промышленности региона, используя передовые технологии и практический опыт ведущих специалистов.

Существенный разрыв в уровне научно-технологического развития между регионами требует особого внимания и активных мер по выравниванию возможностей. Так, на уровне отдельных субъектов РФ основными поставщиками инженеров на рынок труда являются Москва (17,1 % всего выпуска в стране), Санкт-Петербург (9,8 %) и Республика Татарстан (5,0 %) – наиболее экономически развитые регионы с сильными вузами, в том числе технического профиля, обеспечивающие квалифицированными кадрами всю страну. Именно в этих трех регионах сконцентрировано 40 % передовых инженерных школ (ПИШ), созданных на базе местных университетов, – из 50 в Москве находится 10, в Санкт-Петербурге – 6, в Татарстане – 4¹⁰.

¹⁰ Аналитический доклад лаборатории исследований рынка труда НИУ ВШЭ «Выпускники инженерных специальностей «Сопротивление материалов» на российском рынке труда». НИУ ВШЭ // URL: <https://publications.hse.ru/pubs/share/direct/1060570673.pdf?ysclid=mjqqfjnut95265833> (дата обращения: 19.12.2025)

В топ-6 регионов по объемам подготовки инженеров также входят Ростовская (4,4%) и Свердловская (3,1%) области и Республика Башкортостан (3,2%) – устойчивые промышленные регионы, в том числе связанные с машиностроением, металлургией, добычей и химической промышленностью. Заметное место в подготовке инженеров играют Самарская (2,7%), Воронежская (2,5%), Тюменская (2,4%), Новосибирская (2,3%), Нижегородская (2,2%) и Омская (2,1%) области, а также Краснодарский (2,2%) и Красноярский (2,2%) края. Меньше всего инженерных кадров готовят в республиках Алтай, Ингушетия, Калмыкия, а также Ленинградской и Смоленской областях.

Согласно прогнозу Минтруда России, 70 % замещающей кадровой потребности приходится на специалистов со средним профессиональным образованием. Сегодня система среднего профессионального образования в России демонстрирует устойчивое развитие: растет его престиж, а выпускники становятся все более востребованными и конкурентоспособными на рынке

труда. В 2024/25 учебном году СПО выбрали 62,5% выпускников девятых классов – по сравнению с 60% годом ранее¹¹.

По данным НИУ ВШЭ, популярность программ подготовки специалистов среднего звена подкрепляется увеличением бюджетного приема, одновременно продолжает расти спрос населения на платное образование этого уровня: численность принятых выросла в 2024 году, по отношению к 2021 году на 19,9%, при этом за счет бюджета – на 12,8%, а на основе договоров об оказании платных образовательных услуг – на 29,4%.

В последние годы заметно вырос выпуск специалистов среднего звена в области инженерного дела, технологий и технических наук – на 15,6% по сравнению с 2020 годом. Наибольшая востребованность прослеживается по следующим областям образования: инженерное дело, технологии и технические науки (40%); науки об обществе (28%); здравоохранение и медицинские науки (15%).

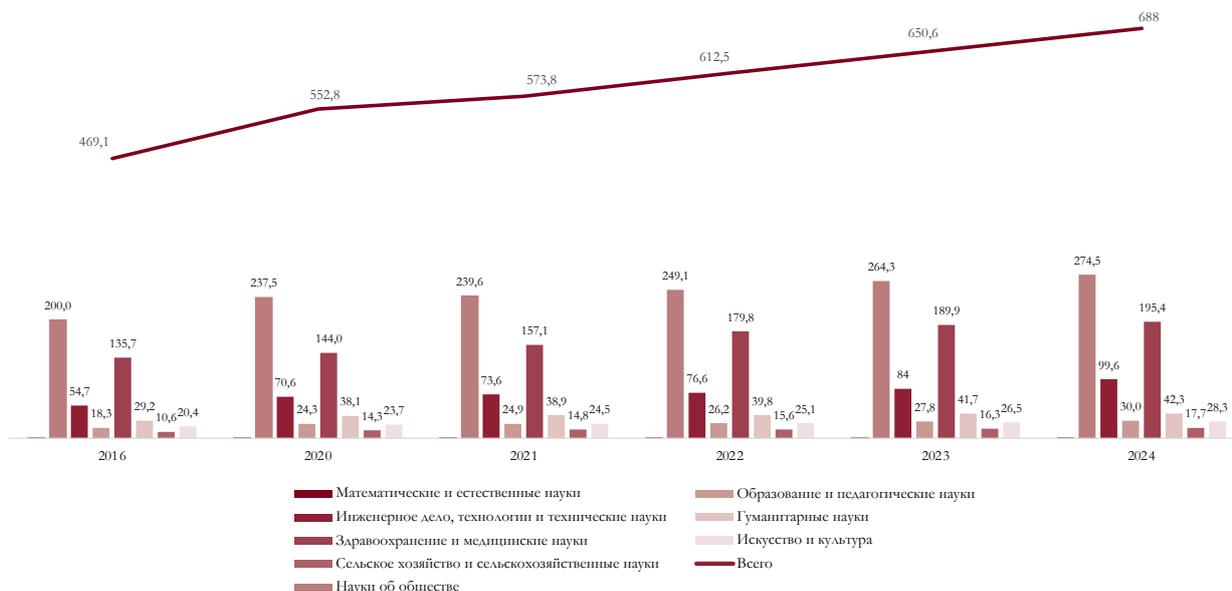


Рисунок 5 – Структура выпуска специалистов среднего профессионального образования в 2024 году, тыс. человек

Источник: Образование в цифрах: 2025: краткий статистический сборник / Т. А. Варламова, Л. М. Гохберг, О. А. Зорина и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2025 (дата обращения: 19.12.2025)

На заседании Совета по науке и образованию, состоявшемся 6 февраля 2025 года и посвященном рассмотрению ключевых вопросов подготовки инженерных кадров, в качестве мер предложены создание сквозной системы подготовки (школа – СПО – вуз), обновление образовательных программ, создание

инженерных классов, внедрение практико-ориентированного обучения и индивидуальных траекторий. Президент Российской Федерации поставил задачу в ближайшие три года подготовить не менее 1 млн специалистов для основных отраслей промышленности.

¹⁰ Аналитический доклад лаборатории исследований рынка труда НИУ ВШЭ «Выпускники инженерных специальностей «Сопротивление материалов» на российском рынке труда». НИУ ВШЭ // URL: <https://publications.hse.ru/pubs/share/direct/1060570673.pdf?ysclid=mjqlfhjnu95265833> (дата обращения: 19.12.2025)

¹¹ В Минпросвещения объяснили, почему школьники выбирают колледжи. Парламентская газета // URL: <https://www.pnp.ru/social/v-minprosveshheniya-obyasnili-pochemu-shkolniki-vybirayut-kolledzhi.html> (дата обращения: 19.12.2025)



За четыре года после первой профильной коллегии Минпросвещения по СПО (2020 год) процент девятиклассников, выбирающих колледжи, вырос с менее чем 50 до 62,5 %. Важно, что сегодня это осознанный выбор – молодежь идет в профессиональное образование именно для последующей работы по специальности.



СЕРГЕЙ КРАВЦОВ,
Министр просвещения Российской Федерации

Источник: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-professionalitet-ekonomicheskie-effekty-i-natsionalnye-prioritety/discussion/>

Для реализации данной задачи предусмотрены программы подготовки высококвалифицированных рабочих кадров, реализованные федеральным проектом «Профессионалитет», которые стимулируют инвестиции частных компаний в инфраструктуру колледжей и обеспечивают более тесную связь обучения с запросами индустрии. Перечень партнеров-работода-

телей расширяется, и общий объем вложенных внебюджетных средств уже составил 8,5 млрд рублей. Однако полный синергетический эффект от взаимодействия с национальными программами и проектами возможен лишь при более активном вовлечении малого и среднего бизнеса в образовательный процесс в целях выравнивания спроса и предложения на рынке труда.

Драйверы и барьеры развития профориентации

Драйверы

- Подготовка кадров на всех образовательных уровнях
- Прогнозирование запросов рынка труда
- Рост привлекательности среднего профессионального образования
- Апробация новой модели уровней высшего образования

Барьеры

- Несоответствие структуры и объема подготовки специалистов потребностям рынка труда
- Необходимость активизации работы компаний с образовательными учреждениями
- Сложность привлечения малого и среднего бизнеса к профессиональному обучению



Очень важно, чтобы эти все инструменты выстраивались, не были дискретными или разрозненными, чтобы они встраивались в эту единую цепочку подготовки кадров. Важно заранее начинать готовить кадры, фокусируя к ним и систему дополнительного образования для детей, и профильные и предпрофильные классы, и подыскивать соответствующие и формирующие соответствующие кластеры профессионалитета, например, с профильными работодателями и так далее.



АНТОНИЙ ШВИНДТ,
Заместитель руководителя Секретариата заместителя Председателя Правительства Российской Федерации; секретарь Комиссии по научно-технологическому развитию Российской Федерации

Источник: <https://roscongress.org/sessions/eef-2025-delovaya-programma-regiony-budushchego-nauka-i-tehnologii-kak-vyzov/discussion/>

На сессиях ПМЭФ-2025 и ВЭФ-2025 особое внимание было уделено подготовке профессиональных кадров в формате сквозного взаимодействия «школа – колледж – вуз – работодатель». Эксперты отметили, что работодателям важно активнее участвовать в привлечении молодых специалистов, учитывать их цели, интересы и ожидания. По их мнению, ранняя профориентация в образовательных учреждениях поможет обеспечить экономику квалифицированными кадрами, а корпоративная культура, ценности, работа компаний с образовательными учреждениями будут способствовать формированию навыков, востребованных рынком труда, успешному развитию и самореализации молодых специалистов.

риентация в образовательных учреждениях поможет обеспечить экономику квалифицированными кадрами, а корпоративная культура, ценности, работа компаний с образовательными учреждениями будут способствовать формированию навыков, востребованных рынком труда, успешному развитию и самореализации молодых специалистов.



Необходимо приходить в школы и даже детские сады, рассказывать о профессиях и особенностях работы в наших компаниях. Иначе выбрать будет просто не из кого. Сейчас рынок кандидатов ограничен, и это негативно сказывается не только на конкретном работодателе, но и на экономике в целом.



ИЛЬЯ ПЕРФИЛЬЕВ,

Заместитель генерального директора по персоналу и организационному развитию ПАО «Аэрофлот»

Источник: <https://roscongress.org/sessions/eef-2025-delovaya-programma-proforientatsiya-igra-na-operezhenie/discussion/>

В регионах внедряются проекты социального воздействия, призванные повысить качество школьного образования и помочь талантливым детям и учащимся из группы риска unsuccessfully реализовать потенциал и сделать осознанный выбор профессии.

Отдельным приоритетом становится интеграция ветеранов СВО в образовательные и кадровые контуры: обеспечение доступа к переобучению и программам повышения квалификации, содействие трудоустройству, сопровождение профессионального роста и развитие наставничества.



Активно развивается формат проектов социального воздействия, и Дальний Восток здесь один из передовиков. Это очень интересная и важная инициатива, потому что это попытка вовлечения университетов и других организаций в реальную помощь. Например, мы сейчас работаем с 27 школами на Камчатке и пытаемся через перестройку этой профориентационной деятельности помочь региону закрепить талантливых детей на своей территории и помочь реализовать себя тем, кто имеет образовательные и жизненные риски неуспешности.



ЕВГЕНИЙ ТЕРЕНТЬЕВ,

Директор института образования Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»

Источник: <https://roscongress.org/sessions/eef-2025-delovaya-programma-kachestvo-shkolnogo-obrazovaniya-razgovor-o-vazhnom/discussion/>

Драйверы и барьеры развития образования в регионах

Драйверы	Барьеры
<ul style="list-style-type: none"> Создание благоприятных условий для жизни и развития молодых специалистов Улучшение образовательных результатов посредством межведомственного сотрудничества Внедрение проектов социального воздействия 	<ul style="list-style-type: none"> Неравномерность развития территорий создает дефицит кадров и квалификации в системе образования Несоответствие образовательных программ потребностям рынка труда

На ПМЭФ-2025 подчеркивалось, что невозможно рассчитывать на квалифицированный и мотивированный персонал без заботы о человеческом капитале. В этих условиях бизнес-стратегии крупнейших предприятий включают комплексные программы развития территорий присутствия. Эта практика полностью соответствует глобальным тенденциям – территории с высокой социальной инфраструктурой имеют на 32% больше устойчивых человеческих ресурсов и в 2,5 раза чаще становятся местами расположения новых производств¹².

Показателен опыт Республики Саха (Якутия). В регионе при поддержке компании «Эльгауголь» стро-

ится крупный современный образовательный центр «Точка будущего», который начнет работу в 2026 году. Благодаря инициативе ПАО «Роснефть» уже введен в эксплуатацию корпус Малой академии с интернатом для школьников. Сегодня Малая академия функционирует как центр выявления и поддержки одаренных детей по модели образовательного центра «Сириус».

Эти примеры наглядно демонстрируют, как создание благоприятных условий для жизни, обучения и профессионального роста молодежи превращает регион в точку притяжения для высококвалифицированных кадров.



За два последних года мы привлекли в образовательную сферу Владивостока 80 учителей со всей нашей страны. Итого за это время мы трудоустроили более 700 учителей в наши школы, 80 из которых приехали из разных регионов страны. У нас достаточно конкурентная заработная плата, и мы глубоко убеждены, что те подходы, которые мы используем, они очень разумны. Мы оплачиваем переезд, даем арендное жилье, даем возможность реализоваться конкретному человеку. Поэтому ребята из Калининграда, Казани, Подмосковья, Новосибирска, Омска, некоторых городов Дальнего Востока приняли решение и приехали сюда для того, чтобы реализовать себя здесь уже в качестве учителя.



КОНСТАНТИН ШЕСТАКОВ,
Глава города Владивостока

Источник: <https://roscongress.org/sessions/eef-2025-delovaya-programma-kachestvo-shkolnogo-obrazovaniya-razgovor-o-vazhnom/discussion/>

Растет спрос на программы профессионального обучения: в 2024 году число слушателей увеличилось на 27,7% по сравнению с 2021 годом. Наибольшей популярностью пользуются программы профессиональной

подготовки рабочих и служащих (70,5% от всех обученных в 2024 году) – их прирост составил 30,0%. Численность прошедших переподготовку выросла на 32,3%, повышение квалификации – на 15,6%.

¹² Глобальный доклад о конкурентоспособности 2024 года. Всемирный экономический форум // URL: <https://www.weforum.org/publications/annual-report-2024-2025/our-impact-2024-2025-6840e5174f/> (дата обращения: 19.12.2025)

2.3. Здравоохранение будущего и благополучие населения

Перспективы социально-экономического развития страны во многом зависят от сохранения здоровья граждан. Скоординированная на федеральном, региональном и муниципальном уровнях политика комплексного подхода к предотвращению заболеваний обеспечила увеличение числа граждан, ежегодно проходящих профилактические медицинские осмотры и диспансеризацию. Прирост по сравнению с 2019 годом – на 40 млн человек¹³.

Магистральной тенденцией развития здравоохранения является появление новых научных открытий и практических достижений – медицинская наука получает все больше данных клинической практики и обеспечивает работу медиков все новыми диагностическими и терапевтическими средствами для оказания помощи пациентам. Цикл расширенного воспроизводства медицинских данных, знаний, средств и методов сохранения жизни людей поддерживается трендами на цифровизацию, роботизацию и интеллектуализацию средств диагностики и терапии.

Российские фундаментальные научно-технологические заделы для решения социально значимых медико-биологических проблем обеспечивают появ-

ление кардинально новых возможностей поддержания продолжительной здоровой и активной жизни, повышения качества жизни и сохранения профессионального долголетия за пределами современных представлений о пенсионном возрасте. Отечественные научные открытия и прикладные разработки в области медицинских биотехнологий, генетики, эндокринологии, нейротехнологий, методов поддержания профессионального долголетия имеют потенциал для международных научно-технологических обменов и кооперации, медицинского туризма в Россию.

Российские клиники завоевывают признание за счет сочетания передовых медицинских технологий и уникальных природных ресурсов, привлекая иностранных пациентов в области онкологии, кардиохирургии и реабилитационных программ. Особое внимание уделяется развитию медицинского туризма на Дальнем Востоке, где природные лечебные факторы и близость к рынкам Азии открывают огромные перспективы. Инновации в сочетании с традиционной медициной усиливают конкурентоспособность российских учреждений, обеспечивая высокий спрос и укрепление доверия международных пациентов.



За последний год мы наблюдаем прирост числа медицинских туристов из Китая примерно на 20%. Аналогичная ситуация с потоком пациентов из Монголии, где ежегодный рост составляет более 15%. Увеличение притока из Северной Кореи превышает 40%. Это еще раз подтверждает, что потенциал медицинского туризма полностью не раскрыт, и наши лучшие клиники и здравницы, безусловно, ожидают иностранных туристов.



ЕВГЕНИЯ КОТОВА,

Заместитель Министра здравоохранения Российской Федерации

Источник: <https://roscongress.org/sessions/eeef-2025-delovaya-programma-meditsinskiy-turizm-v-rossiyu-puteshestvie-k-zdoroviyu/discussion/#>

Взаимное влияние сфер здравоохранения, социальной помощи, образования, физкультуры и спорта в долгосрочной перспективе ведет к балансировке затрат на оказание медицинской помощи и реабилитацию с одной стороны, и затрат на гармонизацию образа жизни и профилактику заболеваний

с другой стороны. Эта тенденция уже проявляется в снижении приверженности вредным для здоровья привычкам и в повышении внимания к занятиям физкультурой и спортом, регулярным наблюдениям за состоянием здоровья – особенно среди молодежи.

¹³ В Минпросвещения объяснили, почему школьники выбирают колледжи. Парламентская газета // URL: <https://www.pnp.ru/social/v-minprosveshheniya-obyasnili-pochemu-shkolniki-vybirayut-kolledzhi.html> (дата обращения: 19.12.2025)

Распространенность курения среди россиян старше 15 лет снизилась почти на 20% с 2019 по 2024 год, с дальнейшим уменьшением в 2025 году до 18,5%. Среди молодежи уровень курения упал на 15% по сравнению с 2024 годом¹⁴.

Существенное значение для усиления тенденции к сбережению здоровья имеет просвещение и популяризация медицинских знаний, распространение практик превентивной коррекции образа жизни в пользу минимизации факторов риска, обеспечения безопасности поведения и потребления, для повыше-

ния продуктивности физической деятельности и умственного труда. Информация о вопросах пользы для здоровья различных методик питания, режимов сна и отдыха, физической активности стабильно привлекает живой интерес – объем такой информации в медийном пространстве стабильно растет и привлекает внимание людей различных возрастов. Общие затраты россиян на поддержание здоровья, включая витамины, лекарства и обследования, возросли в 2025 году на 15-25% по сравнению с 2024 годом¹⁵.

Драйверы и барьеры здравоохранения и здоровьесбережения

Драйверы	Барьеры
<ul style="list-style-type: none"> • Национальные проекты и программы развития медицины, обеспечения долголетия, системы диспансеризации • Масштабирование типовых облачных решений и повышение доступности медицинских ИИ-сервисов для регионов • Динамичное импортозамещение фармпрепаратов и медицинских изделий российской продукцией • Быстрый рост сферы медицинской реабилитации, протезирования, специализированной медицины • Развитие массовой физической культуры и спорта, стимулирование здорового образа жизни, просвещение о превенции рисков 	<ul style="list-style-type: none"> • Демографические тенденции повышения среднего возраста населения увеличивают нагрузку на бюджетные фонды • Финансовые ограничения для развития систем профилактики, здоровьесбережения, долговременного ухода за пенсионерами • Нормативные ограничения для ускоренной разработки и внедрения перспективных технологий и методов лечения • Дефицит компетенций и практик комплексной профилактики и поддержания здоровья здоровых граждан • Ограничения сбора, оборота и обработки медицинских данных и информации о состоянии здоровья здоровых людей

Огромным потенциалом для медицины будущего является переход от поддержания здоровья и лечения, основанного на переходе от применения фармацевтики к управлению состоянием психики человека. Медицина будет все активнее и активнее задействовать связи мозга с телом и психические процессы для гармонизации состояния человека еще на стадии профилактики. Уже сегодня технологии биологической обратной связи, саморегулирования, когнитивно-поведенческой терапии обладают приборной базой, возможностями сбора больших данных и потенциалом

для широкого применения искусственного интеллекта, технологий виртуальной и дополненной реальности, сенсорных и роботизированных систем. По мере развития и совершенствования технологий, потенциал психической и нервной регуляции метаболизма, активности иммунной системы, образа жизни, социального взаимодействия будет находить все большее число практических применений. Раскрытие творческих способностей человека будет тесно связано с другими видами поддержания здоровья.

¹⁴ Шахлахова Ж.Н. Политика ЗОЖ в России и ее влияние на молодежь в 2025 году с перспективами на 2026 год. Международный научно-исследовательский журнал. 2025, №11 // URL: <https://research-journal.org/media/articles/21747.pdf> (дата обращения: 25.12.2025).

¹⁵ В 2025 году россияне на 15–25% увеличили траты на профилактику заболеваний. Фармдепрот // URL: <https://pharmmedprom.ru/news/v-2025-godu-rossiyane-uvlechili-na-15-25-svoi-traty-na-proflaktiku-zabolevanij/> (дата обращения: 25.12.2025)



Культура нам, конечно, в помощь. Мы действительно видим, как культура серьезно влияет и на когнитивное состояние человека, его функции, и на продолжительность жизни.



ТАТЬЯНА ГОЛИКОВА,
Заместитель Председателя Правительства Российской Федерации

Источник: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-dolgoletie-bez-kompromissov/discussion/#>

Современные медицинские технологии открывают путь к персонализированной медицине, где каждый пациент получает лечение, адаптированное под его уникальные особенности. Важным шагом становится внедрение систем раннего выявления рисков заболеваний, что позволит предотвратить их развитие и значительно улучшить качество жизни населения. В этой связи генетические лаборатории становятся неотъемлемой частью онкологических центров, а профилактическая медицина выходит на первый план в стратегиях долгосрочного здоровья. Поддержка государственных программ и инвестиции в биомедицинские разработки

укрепляют позицию медицины будущего, нацеленной на персонализированный уход и раннее обнаружение рисков.

Благодаря системному подходу к обеспечению активного долголетия и продолжительной здоровой жизни, интенсивно меняются к лучшему представления людей об устройстве жизни после выхода на заслуженный отдых. По данным ВЦИОМ, за пять лет число людей на пенсии, считающих, что жизнь пенсионера это одно из самых счастливых времен, увеличилось с 27% в 2010 году до 40% в 2025 году¹⁶.



Генетические технологии сегодня приходят в жизнь очень активно. Онкологический центр без генетической лаборатории существовать не может.



МИХАИЛ МУРАШКО,
Министр здравоохранения Российской Федерации

Источник: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-razvitie-meditsinskikh-tehnologiy-klyuch-k-povysheniyu-kachestva-zhizni/discussion/#>

Масштабы территорий нашей страны востребуют принципиально новый подход к пространственному планированию и координации объектов здравоохранения. Уже имеющийся практический опыт модульных объектов первичного звена, мобильных диагностических пунктов, быстроразвертываемых высокотехнологичных госпиталей показывает тенден-

цию перехода многоуровневой системы медицинской помощи, заложенной в нашей стране Н. А. Семашко, к широкому внедрению мобильных пунктов, интегрированных в централизованное цифровое пространство единой системы диспансеризации, превенции, диагностики, оказания помощи, реабилитации и социальной поддержки граждан.

¹⁶ «Я только жить начинаю: на пенсию перехожу!», результаты мониторингового опроса россиян о жизни на пенсии. ВЦИОМ // URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/ja-tolko-zhit-nachinaju-na-pensiju-perekhozhu> (дата обращения: 25.12.2025)

На современном уровне развития технологий перспективным является создание персонализированного цифрового профиля пациента для улучшения управления здравоохранением. Сейчас доступ к электронным медицинским документам на портале госуслуг в лич-

ном кабинете есть у 78 миллионов уникальных пользователей. За 11 месяцев 2025 года в единой государственной информационной системе здравоохранения зарегистрировано 2,1 миллиарда электронных медицинских документов¹⁷.



Будет создан медицинский профиль цифрового пациента, который соберет информацию о здоровье и услугах, обеспечивая персонализированный подход, начиная от профилактики и предиктивных мер до лечения и высокотехнологичной медицинской помощи, если все-таки это понадобится. Для этого уже в этом году мы завершаем переход на единые медицинские информационные системы во всех медицинских организациях.



ЕВГЕНИЙ КАМКИН,

Заместитель Министра здравоохранения Российской Федерации

Источник: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-zdravookhranenie-budushchego-otvety-na-vyzovy-vremeni/discussion/#>

Искусственный интеллект уже получил широкое распространение благодаря присущей медикам практичности и постоянному поиску новых инструментов и средств оказания помощи пациентам. В настоящее время многие медики самостоятельно апробируют и используют возможности общедоступных систем искусственного интеллекта, еще не получивших статуса зарегистрированных медицинских изделий, но являющихся полезными вспомогательными инструментами.

Накопленная практика применения медицинского искусственного интеллекта в России показывает как его возможности, так и ограничения. Ключевой вопрос будущего – где провести грань между доверием алгоритму и компетенцией медицинского работника, особенно с учетом быстрого развития технологий, позволяющих объединить искусственный интеллект с робототехникой. Отечественная практика дает ответ на этот вопрос стандартизацией и сертификацией искусственного интеллекта в качестве медицинского изделия первого класса риска. Такой подход гарантирует минимизацию рисков масштабного применения новых технологий и открывает дорогу разработкам прослеживаемого и объяснимого искусственного интеллекта – для сферы здравоохранения доказательность и контроль применения новых технологий первоочередным является строгое соблюдение фундаментального прин-

ципа «не навреди» (Noli nocere). По информации Росздравнадзора, в России на сентябрь 2025 года было зарегистрировано 48 медицинских изделий с алгоритмами ИИ, из которых 43 – созданы российскими компаниями¹⁸.

В будущем искусственный интеллект не только не заменит медицинских работников, но и позволит обеспечить целый ряд кардинальных трансформаций сферы здравоохранения.

Во-первых – усиление роли междисциплинарных команд, консилиумов, комиссий и появление новых форматов коллективного взаимодействия медицинских работников.

Во-вторых – объединение пациентов в различные клинически значимые когорты, сообщества и группы социального взаимодействия – для сбора больших мультимодальных данных, оценки фармакоэкономической эффективности профилактики и лечения, использования социальных эффектов поддержания ментального здоровья и качества жизни пациентов.

В-третьих – расширение диспансеризации и профилактических обследований детей и школьников, работающих граждан, спортсменов уже сегодня создает огромный массив данных для прогностического выявления рисков и перебалансировки здравоохранения от лечения к превенции.

¹⁷ Минздрав России работает с регионами, чтобы электронные медицинские документы формировались за 1 день. ЕГИСЗ // URL: <https://portal.egisiz.rosminzdrav.ru/news/5048> (дата обращения: 26.12.2025)

¹⁸ Данные о работе медицинских систем с ИИ будут собираться автоматически. Ведомости // URL: <https://www.vedomosti.ru/society/articles/2025/09/12/1138731-dannie-o-rabote-meditsinskih-sistem-s-ii-budut-sobiratsya-avtomaticheski> (дата обращения: 25.12.2025)

Тенденция накопления цифрового анамнеза жизни человека формирует предпосылки для создания и широкого применения цифровых двойников здоровья. Цифровые двойники здоровья позволят осуществить качественный переход от электронной медицинской карты пациента, отражающей всю динамику обследований и лечения набора нозологических единиц к целостной динамической картине состояния здоровья и предиктивного моделирования возможностей обеспечения здоровьесбережения и благополучия населения.

Персонализированный подход и цифровая трансформация становятся ключевыми элементами

современного здравоохранения, повышая качество и доступность медицинской помощи. Гибкие системы обучения готовят мультидисциплинарных профессионалов, способных решать сложные задачи будущего, включая борьбу с неинфекционными и инфекционными заболеваниями. Профилактика заболеваний и укрепление первичных медицинских служб снижают нагрузку на систему здравоохранения и продлевают жизнь. Искусственный интеллект и единая информационная система помогают в принятии точечных решений, обеспечивая высокий уровень заботы о здоровье каждого гражданина.



Очень важно, чтобы те программы, которые сейчас проводятся и в рамках национальных проектов, доходили, что называется, до человека, равнодушного к своему здоровью. Нужно стараться достигать до его сердца, приучить человека к прохождению диспансеризации и профилактических осмотров.



ИННА СВЯТЕНКО,

Заместитель Председателя Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации

Источник: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-zdravookhranenie-budushchego-otvety-na-vyzovy-vremeni/discussion/#>

3. Пространственное развитие и новые макрорегионы роста

3.1. Дальний Восток как полигон ускоренного развития и окно в АТР

Современный этап развития внешней торговли Российской Федерации ознаменован принципиальной геоэкономической перестройкой.

В период 2020-2025 годов Россия претерпела существенные геоэкономические трансформации, обусловленные комплексом внешних политических и экономических факторов.

Последствия пандемии COVID-19 и введение санкций в отношении Российской Федерации существенно повлияли на торгово-экономическое взаимодействие между Европейским союзом и Россией, вызвав ряд негативных последствий и структурных изменений.

Драйверы и барьеры развития внешней торговли

Драйверы	Барьеры
<ul style="list-style-type: none"> Расширение торгово-экономического сотрудничества Создание ИТ-парков и научно-технических центров Модернизация транспортных коридоров 	<ul style="list-style-type: none"> Санкционные ограничения Кадровый дефицит Недостаточное развитие транспортной сети



Ни для кого не секрет, что введенные санкции и ограничения со стороны западных стран влияют существенно на вопросы логистики, страхования, возможности привлечения международного финансирования, которыми широко привыкли пользоваться наши партнеры в АСЕАН.



ИВАН ПОЛЯКОВ,
Председатель Делового совета «Россия – АСЕАН»

Источник: <https://roscongress.org/sessions/eef-2025-delovaya-programma-rossiya-asean/discussion>

Доля экспорта России в страны Европейского союза в 2024 году сократилась на 20,4 % и составила 68,4 млрд долларов, в то время как удельный вес импорта в Россию из Европы уменьшился на 6,9% до отметки 73,1 млрд долларов¹⁹. При этом доля экспорта России в страны Азиатско-тихоокеанского региона увеличилась на 7,6 % до 329,2 млрд долларов²⁰.

Импортный поток из стран Азиатско-Тихоокеанского региона в Россию также характеризуется

положительной динамикой, со смещением структуры в сторону несырьевой составляющей. Согласно данным Федеральной таможенной службы России, доля готовых изделий и высокотехнологичной продукции в общем объеме импорта достигла в 2024 году 45%²¹. Отмечается существенный рост российского импорта высокотехнологичной продукции, в частности, электронных компонентов, вычислительной техники и машиностроительных изделий.

¹⁹ Сальдо торгового баланса России. Интерфакс // URL: <https://www.interfax.ru/business/1010906> (дата обращения: 19.12.2025)

²⁰ Доля экспорта России в страны АТР. Forbes // URL: <https://www.forbes.ru/biznes/539864-probki-iz-vagonov-i-deficit-sudov-cto-mesaet-razvorotu-torgovli-v-storonu-azii> (дата обращения: 19.12.2025)

²¹ Федеральная таможенная служба России // URL: <https://customs.gov.ru/> (дата обращения: 19.12.2025)

Дальний Восток на протяжении многих столетий был стратегическим регионом, соединяющий европейскую часть России со странами Азиатско-Тихоокеанского региона. За последние 10 лет макрорегион трансформировался из территории с низкой инвестиционной привлекательностью в центр притяжения отечественного и иностранного капитала. Всего в экономику Дальнего Востока за этот период вложено 20 трлн рублей. По итогам 2024 года совокупный объем инвестиций в основной капитал в регионах Дальнего

Востока достиг 3,9 трлн рублей, что эквивалентно 10 % от общего объема инвестиций в основной капитал Российской Федерации. Рост этого показателя на Дальнем Востоке по сравнению с прошлым годом составил порядка 6%²².

Наиболее заметный рост инвестиционной активности зафиксирован в Хабаровском крае, Амурской и Сахалинской областях, а также в Чукотском автономном округе (см. Рисунок 6).



Рисунок 6 – Динамика инвестиций в основной капитал ДФО за 2020-2024 годы
Источники: Динамика инвестиций в основной капитал ДФО. Восточный центр государственного планирования // URL: <https://vostokgosplan.ru/kazhdyj-desjatyj-rubl-rossijskih-investicij-prihoditsja-na-dalnij-vostok> (дата обращения: 19.12.2025)



Если говорить об инвестициях на Дальнем Востоке, то за последние пять лет было привлечено порядка 1,4 триллиона рублей. При этом, что особенно важно, большая часть этих средств – внебюджетные: 1,1 триллиона рублей составили частные инвестиции.



СВЯТОСЛАВ СОРОКИН,
Заместитель Министра экономического развития Российской Федерации

Источники: <https://roscongress.org/sessions/ef-2025-delovaya-programma-stimuly-rosta-kak-podderzhat-investitsii-v-gorodskuyu-i-turisticheskuyu-infrastrukturu/>
[discussion](https://roscongress.org/sessions/ef-2025-delovaya-programma-stimuly-rosta-kak-podderzhat-investitsii-v-gorodskuyu-i-turisticheskuyu-infrastrukturu/discussion)

В соответствии с поручением Президента Российской Федерации Владимира Путина в 2030 году объем привлеченных инвестиций в Дальний Восток должен составить 12 трлн рублей²³.

На фоне стремительного развития азиатско-тихоокеанского партнерства Дальний Восток превращается в стратегическую площадку для усиления экономической интеграции. Благодаря своей географической близости к Китаю, обширным природным ресурсам и благоприятному инвестиционному климату регион становится центром реализации масштабных совместных инициатив. Ключевыми направлениями сотрудничества являются:

- модернизация транспортных коридоров, включая Северный морской путь, расширение транспортной инфраструктуры;
- реализация совместных проектов в топливно-энергетической сфере;
- запуск совместных проектов по формированию агрокластеров и продовольственных цепочек;
- создание ИТ-парков, научно-технических центров разработки, механизмов коммерциализации инноваций и совместных стартап-проектов;
- формирование туристического имиджа Дальнего Востока.

²² Объем инвестиций в основной капитал регионов ДФО. Официальный сайт полномочного представителя Президента Российской Федерации в ДФО // URL: http://dfo.gov.ru/press/news_DV/7944/ (дата обращения: 19.12.2025)

²³ Юрий Трутнев: работа по привлечению инвестиций создаст условия для роста регионов. КРАБ // URL: <https://erdc.ru/news/yuriy-trutnev-rabota-po-privlecheniyu-investitsiy-sozdayet-usloviya-dlya-rosta-regionov/> (дата обращения: 19.12.2025)

Развитие этого потенциала не только укрепляет двусторонние отношения, но и способствует более глубокой интеграции региона в экономическую систему Азиатско-Тихоокеанского региона.

В современных санкционных условиях многие российские логистические маршруты переориентированы на дальневосточное направление. В частности, экспортный грузооборот морских портов Дальневосточного бассейна вырос в 2024 году на 10 % (например, по порту Владивостока: в 2023 году – 33,5 млн тонн, в 2024 году – 37,4 млн тонн)²⁴.

Северный морской путь является ключевой торговой артерией, грузооборот которой ежегодно увеличивается. В 2024 году грузооборот на Северном морском пути составил около 38 млн тонн, что на 5,3 % больше, чем в 2023 году (см. Рисунок 7).

Сотрудничество Российской Федерации со странами Азиатско-Тихоокеанского региона в сфере нефтегазовой промышленности остается одним из ключевых приоритетов энергетической стратегии страны. В 2025 году доля стран Азиатско-Тихоокеанского региона в экспорте российской нефти выросла до 81%²⁵.

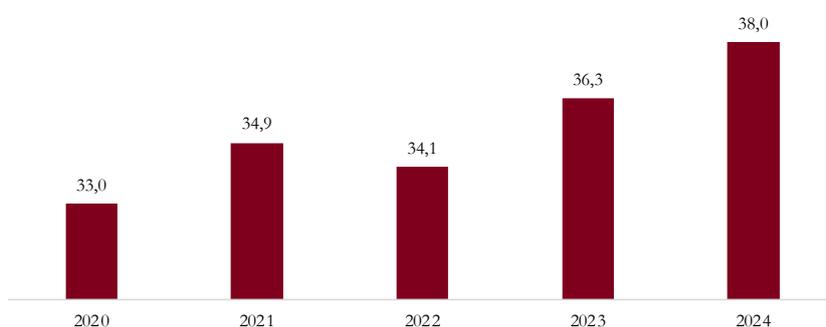


Рисунок 7 – Динамика объема грузоперевозок в акватории Северного морского пути за 2020-2024 годы, млн тонн

Источник: Объем перевозок грузов в акватории Северного морского пути. ЕМИСС // URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/51479> (дата обращения: 19.12.2025)



Мы хотим охватить все ключевые направления развития российского экспортного потенциала, подчеркнуть и роль этого сектора, и также показать стратегические инициативы по позиционированию позитивного имиджа нашей страны на глобальной арене.



ВЕРОНИКА НИКИШИНА,
Генеральный директор АО «Российский экспортный центр»

Источник: <https://roscongress.org/speakers/nikishina-veronika/quotes/>

Прогнозируется, что к 2030 году экспорт российского трубопроводного газа в Китай увеличится в 1,5 раза по сравнению с ожидаемым уровнем 2025 года, достигнув 56 млрд м³ в год. Из них 44 млрд м³ придется на поставки по магистрали «Сила Сибири», а 12 млрд м³ – по Дальневосточному маршруту²⁶.

Россия активно развивает экспорт сельхозпродукции, в том числе в страны Азиатско-Тихоокеанского региона. В 2025 году объем экспорта продукции АПК составил около 30 млрд долларов, ключевыми направлениями экспорта являются страны Азии, Ближнего Востока и Африки²⁷.

²⁴ Инвестиционный портал Арктической зоны России // URL: https://arctic-russia.ru/about_smp/ (дата обращения: 19.12.2025)

²⁵ Доля дружественных государств в поставках российской нефти. Объясняем.ПФ // URL: <https://объясняем.пф/articles/news/dolya-druzhestvennykh-gosudarstv-v-postavkakh-rossiyskoy-nefti-dostigla-94> (дата обращения: 19.12.2025)

²⁶ Экспорт газа в Азию. ЕАИ // URL: <https://canews.ru/rossiya/20251204164633/rossiya-rasshirit-eksport-gaza-v-aziyu> (дата обращения: 19.12.2025)

²⁷ Сельское хозяйство в России. Деловой профиль // URL: <https://delprof.ru/press-center/open-analytics/selskoe-khozyaystvo-v-rossii-trendtsii-razvitiya-problemy-stsenarii> (дата обращения: 19.12.2025)

Объем экспорта мясной продукции из Российской Федерации в страны Азиатско-Тихоокеанского региона достиг показателя 650 тыс. тонн. В 2023 году 16 иностранных государств одобрили ввоз российской продукции животноводства, допустив к поставкам 47 видов товаров. В 2024 году еще 7 государств открыли свои рынки для 17 видов отечественной животноводческой продукции²⁸.

В рамках развития инновационной инфраструктуры Дальнего Востока осуществляется масштабная работа по созданию ИТ-парков и научно-технических центров, а также внедрению механизмов коммерциализации инноваций и поддержки стартап-проектов.

При совместной поддержке Министерства по развитию Дальнего Востока и Арктики Российской Федерации и Правительства Приморского края реализуется проект по созданию инновационного научно-технического центра «Русский», предназначен-

ного для развития высокотехнологичного бизнеса на Дальнем Востоке России и продвижения российских наукоемких продуктов и технологий на рынки Азиатско-Тихоокеанского региона. Общий объем инвестиций в создание и развитие инфраструктуры составит 21 млрд рублей. Проект охватывает территорию в 250 га, его ввод в эксплуатацию запланирован на 2028 год. К 2030 году в центре предполагается разместить более 55 якорных резидентов и свыше 200 стартапов, что позволит создать около 3 500 высокотехнологичных рабочих мест²⁹.

В рамках федерального проекта «Технологии» на Дальнем Востоке запущено свыше 800 стартап-проектов, вовлечено более 23 тыс. студентов и сотрудников университетов. Для поддержки инноваций реализуется программа «ТехноВосток 2030», предусматривающая грантовую поддержку проектов до 10 млн рублей³⁰.



Мы последние 15 лет были увлечены созданием технологического предпринимательства и формированием класса малых технологических предпринимателей. На мой взгляд, этот класс в целом сформирован: ребята хотят создавать стартапы, в университетах работают программы технологического предпринимательства, мы их запустили. С точки зрения развития малого технологического предпринимательства мы сделали большой шаг вперед.



ИГОРЬ ДРОЗДОВ,

Заместитель председателя ВЭБ.РФ

Источник: <https://roscongress.org/sessions/eef-2025-delovaya-programma-nauka-biznes-tehnologicheskij-suverenitet-i-razvitiye-innovatsionnoy-ekonomiki/discussion>

Искусственный интеллект открывает новые горизонты не только для государства, но и для частного сектора, где корпорации становятся основными пользователями цифровых двойников и аналитических систем. Для Дальнего Востока это направление особенно перспективно, так как регион имеет уникальное географическое положение и может стать связующим звеном между Россией и странами Азиатско-Тихоокеанского региона. Так, применение ИИ в управлении логисти-

ческими цепочками способно радикально повысить эффективность портовой инфраструктуры и транспортных хабов, что подтверждается мировыми примерами: в Китае уже используются интеллектуальные платформы для управления портами и оптимизации транзита грузов, а в Южной Корее внедряются цифровые модели для прогнозирования движения контейнеров³¹.

²⁸ Страны АТР открывают двери для российской сельхозпродукции. Россельхозбанк // URL: <https://svoefermerstvo.ru/svoemedia/news/strany-atr-otkryvajut-dveri-dlja-rossijskoj-sel-hozprodukcii> (дата обращения: 19.12.2025)

²⁹ Как ДФО становится точкой притяжения для стартапов и инвесторов. Фонд Росконгресс // URL: <https://roscongress.org/materials/vostochnyy-venchur-kak-dfo-stanovitsya-tochkoy-prityazheniya-dlya-startapov-i-investorov/> (дата обращения: 19.12.2025)

³⁰ Старт программы «ТехноВосток 2030» в Якутске: стартапы и эксперты «Сколково» обсудили текущие технологии Дальнего Востока. Технопарк Якутия // URL: <https://tpykt.ru/2025/04/21/start-programmy-tehnovostok-2030-v-yakutsk-10-startapov-i-eksperty-skolkovo-obsudili-tekushhie-tehnologii-dalnego-vostoka> (дата обращения: 19.12.2025)

³¹ ИИ на службе ДФО. Росконгресс // URL: <https://roscongress.org/materials/ii-na-sluzhbe-regiona-novye-stenarii-rosta-dlya-dalnego-vostoka/> (дата обращения: 19.12.2025)

Значимым драйвером развития экономики Дальнего Востока является туризм. Заместитель Министра экономического развития РФ Дмитрий Вахруков отметил, что на фоне общероссийской динамики роста темпов турпотока (более 6 % с начала 2025 года) в дальневосточных регионах этот показатель увеличился на 7,3 %. Доля Дальнего Востока в туристических поездках по стране составляет более 5 % – по сравнению

с 4,5 % в предыдущем периоде. В 2024 году въездной турпоток в дальневосточный макрорегион вырос на 65 % по сравнению с 2023 годом. Более 76 тыс. иностранных гостей уже посетили Дальний Восток в первом полугодии 2025 года³². Во многом достижение таких результатов стало возможным благодаря масштабным мерам государственной поддержки.



Самое важное – сформировать понимание у себя, региональных команд и туристов, что Дальний Восток обладает возможностью предложить уникальные туристические продукты, такие, которые никто в мире предложить больше не в состоянии. И именно на это нужно делать основной упор в стратегии продвижения макрорегиона.



ДМИТРИЙ ВАХРУКОВ,

Заместитель Министра экономического развития Российской Федерации

Источник: <https://roscongress.org/sessions/eeef-2025-delovaya-programma-turizm-drayver-ekonomiki-vpechatleniy-dalnego-vostoka/discussion/>

На Дальнем Востоке реализуется 34 инвестиционных проекта по развитию коллективных средств размещения с общим объемом инвестиций 253 млрд рублей. Эти проекты, поддерживаемые субсидированными ставками по кредитам, позволят дополнительно ввести 7,5 тыс. новых гостиничных номеров, что увеличит туристскую емкость региона на 10%³³.

Таким образом, несмотря на существующие проблемы, Дальний Восток демонстрирует устойчивую тенденцию к развитию и трансформации в один из ключевых регионов экономического роста России. Успешная реализация намеченных планов по модерни-

зации инфраструктуры, развитию научно-технического потенциала и укреплению международного сотрудничества позволит преодолеть существующие барьеры.

Дальневосточный федеральный округ имеет уникальную возможность стать не только локомотивом развития страны в Азиатско-Тихоокеанском регионе, но и важным центром экономического роста с глобальным значением. Регион способен как обеспечить внутренние потребности страны, так и укрепить позиции России на международном рынке, став эффективным связующим звеном между Россией и дружественными азиатскими странами.

3.2. Арктика: ресурсная база и полюс инвестиций

Арктика является ключевой ресурсной базой мира из-за огромных запасов нефти, газа, а также редких и ценных металлов. Это крупнейшее на планете сосредоточение полезных ископаемых. В то же время регион становится и полюсом инвестиций, поскольку

освоение этих ресурсов требует больших вложений в инфраструктуру, логистику и технологии. Эта двойственная роль делает Арктику зоной повышенного интереса для международных игроков, что ведет к конкуренции и развитию региона.

³² Турпоток на Дальний Восток показал рост 7,3% благодаря развитию инфраструктуры. Министерство экономического развития Российской Федерации // URL: https://www.economy.gov.ru/material/news/minekonomrazvitiya_rossii_turpotok_na_dalnij_vostok_pokazal_rost_73_blagodarya_razvitiyu_infrastruktury.html (дата обращения: 19.12.2025)

³³ Там же.



Сегодня северный вектор развития находится на переднем плане, является нашим суверенным, историческим выбором. А это значит, что задачи, которые мы ставим и решаем в Арктике, проекты, которые здесь реализуем, должны быть соответствующего, исторического масштаба, с расчетом на десятилетия, может быть, даже и на века. Мы сделаем все для того, чтобы укрепить глобальное лидерство России в Арктике, и, несмотря на все текущие трудности, сложности, обеспечим комплексное развитие этого региона, создадим прочный задел для будущих поколений.



ВЛАДИМИР ПУТИН,
Президент Российской Федерации

Источник: <http://kremlin.ru/events/president/news/76554>

Драйверы и барьеры освоения Арктики

Драйверы

- Освоение минерально-сырьевого потенциала российской Арктики, включающего обширные ресурсы углеводородного сырья, руд и угля
- Развитие Северного морского пути
- Арктика – зона общих вызовов и возможностей, стимулирующих международное взаимодействие

Барьеры

- Критически низкие температуры
- Ограничения транспортной доступности
- Нехватка человеческого капитала
- Недостаток финансирования сдерживает развитие арктических проектов

Арктика является ключевой ресурсной базой России, обеспечивающей весомый вклад в энергетическую безопасность и создающей прочный фундамент для долгосрочного экономического роста.

Согласно данным ИГЕМ РАН, здесь располагается по меньшей мере 40% мировых запасов палладия, 14% мировых запасов платины, 12% мировых запасов никеля, 6% мировых запасов кобальта, а также до 4% мировых запасов меди, свинца, цинка, титана, золота, серебра и других металлов; при этом абсолютное большинство месторождений находится в границах России³⁴.

На континентальном шельфе и материковой части сосредоточены гигантские запасы нефти и природного газа, которые ежегодно становятся все более доступными благодаря развитию технологий глубокого бурения. Арктика содержит значительную долю мировых неразведанных запасов углеводородов, включая около 13% нефти и 30% природного газа³⁵.

Стоимость разведанных мировых запасов углеводородов Арктики составляет 3,6 трлн долларов. Наибольшая доля арктических запасов газа и нефти принадлежит России – 73 % газа и 45% нефти, что подчеркивает ее ключевую роль в регионе. На втором месте находятся США с 15% доли газа и 31% доли нефти, за ними следуют Дания и Канада (см. Рисунок 8).

Крупнейшими в стране месторождениями газа являются: уникальное Уренгойское с запасами 4,2 трлн м³, Штокмановское – 3,9 трлн м³ и Тамбейское – 3,8 трлн м³. Также в Арктике находится одно из самых крупных месторождений нефти России – Пайяхское с запасами 1,3 млрд тонн³⁶.

Страны БРИКС принимают активное участие в добыче полезных ископаемых на территории Заполярья. Например, Китай имеет 20% (через CNPC) и 9,9% акций (через Фонд Шелкового пути) в проекте «Ямал СПГ», а также 10% (через CNPC) и 10% (через CNOOC) акций в топливно-энергетической инициативе «Арктик СПГ».

³⁴ Куклина, Е.А. Два трека арктического сотрудничества БРИКС. Евразийская интеграция: экономика, право, политика. 2023 (3). С. 30 // URL: <https://www.ejournal.ru/jour/article/view/1175/514> (дата обращения: 19.12.2025)

³⁵ Об Арктике. Международный Арктический форум // URL: https://forumarctica.ru/the-forum/about-the-arctic/?utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F (дата обращения: 19.12.2025)

³⁶ Главная кладовая страны: какие запасы скрыты в недрах Арктики. Минприроды России // URL: https://www.mnr.gov.ru/press/news/glavnaya_kladovaya_strany_kakie_zapasy_skrity_v_nedrah_arkтики (дата обращения: 19.12.2025)

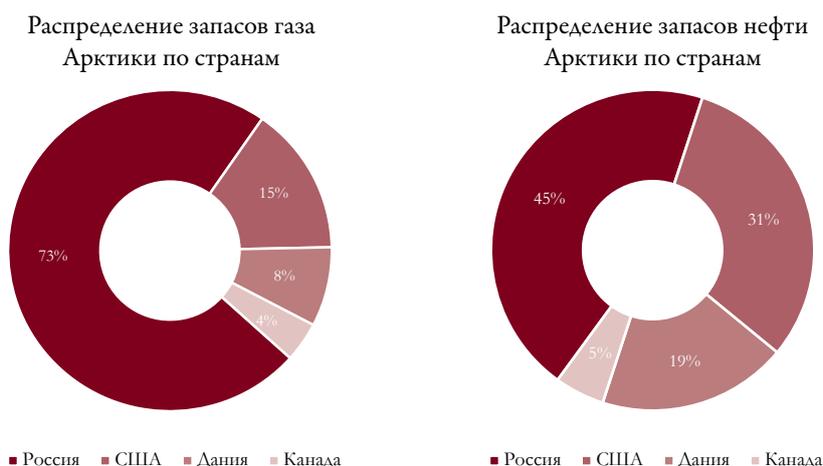


Рисунок 8 – Распределение запасов нефти и газа в Арктике по странам
 Источник: Дайджест «Развитие Арктической зоны Российской Федерации» 2025 год. ФАНУ «Востокгосплан» // URL: https://vostokgosplan.ru/research/?_sft_research_cat=dajid-hesty (дата обращения: 19.12.2025)

В свою очередь, Индия владеет 23,9 % (через Oil India Limited, Indian Oil Corporation Limited, Bharat Petro Resources Limited) и 26 % (через ONGC Videsh) акций (суммарно – 49,9 %) в Ванкорском месторождении на территории Красноярского края (Долгано-Ненецкий район в южной оконечности полуострова Таймыр). На

площадке БРИКС государства-участники обмениваются опытом, в том числе, и в нефтегазовой сфере³⁷.

Помимо углеводородов, регион обладает уникальными запасами твердых полезных ископаемых: медно-никелевых руд, олова, платиноидов, редких металлов, золота, алмазов и других минералов (см. Таблицу 1).

	Запасы (%)	Добыча (%)
Платиноиды	99	99
Никель	74	100
Кобальт	55	92
Апатитовые руды	67	99
Редкоземельные металлы	61	100
Бокситы	14	64

Таблица 1 – Запасы и добыча наиболее значимых полезных ископаемых в Арктике, в % от общих запасов и добычи в РФ
 Источник: Приказ Минприроды России № 358 от 09.06.2023 «Об утверждении Программы лицензирования участков недр твердых полезных ископаемых в Арктической зоне Российской Федерации на период до 2035 года, ресурсная база которых потенциально может обеспечить загрузку Северного морского пути» // URL: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=EXP&n=828969#yKicH6Vji2h5j5PK> (дата обращения: 19.12.2025)

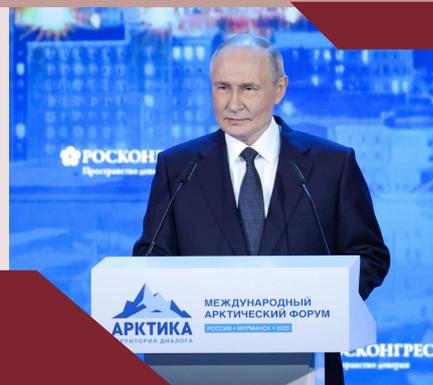
Президент Российской Федерации Владимир Путин на пленарной сессии международного форума «Арктика – территория диалога» отметил, что в Арктической зоне осваиваются месторождения нефти и

газа, металлов, других полезных ископаемых. Президент подчеркнул, что масштабная геологоразведка продолжится, прежде всего, в рамках федерального проекта «Геология: возрождение легенды».

³⁷ Кулина, Е.А. Два трека арктического сотрудничества БРИКС. Евразийская интеграция: экономика, право, политика. 2023 (3). С. 30 // URL: <https://www.ejournal.ru/jour/article/view/1175/514> (дата обращения: 19.12.2025)



Вместе с тем, задача заключается в том, чтобы на мощной ресурсной базе открывать в арктических регионах предприятия с глубокой переработкой сырья. Сохраняя уникальную природу Арктики, создавать производства с высокой добавленной стоимостью в нефте- и газохимии, в сфере редкоземельных металлов.



ВЛАДИМИР ПУТИН,
Президент Российской Федерации

Источник: <http://kremlin.ru/events/president/news/76554>

По итогам 2024 года в Арктике открыто 12 месторождений: 7 – твердых полезных ископаемых и 5 – углеводородов. Крупнейшие из них – золоторудное месторождение Делювиальное в Якутии с запасами 12 тонн золота и 13,4 тонн серебра, Романовское месторождение угля в Красноярском крае (5 млн тонн). В рамках вышеуказанного федерального проекта осуществлялись геологоразведочные работы, в результате которых было открыто месторождение железных руд «Пинкельявр» в Мурманской области. Его запасы составляют 77 млн тонн, дополнительно выявлено 15 млн тонн забалансовых запасов и 21 млн тонн прогнозных ресурсов. Среди углеводородов самым крупным является Митикъяхское газоконденсатное месторождение в ЯНАО – 118,5 млрд м³ газа и 34,6 млн тонн конденсата³⁸.

Для развития производств добычи и переработки полезных ископаемых с 2023 года для Арктики действуют специальные программы лицензирования, разработанные Минприроды России. Документы рассчитаны до 2035 года, всего планируется выдать лицензии на 176 участков.

В 2025 году в рамках федерального проекта в Якутии проводятся работы на 10 участках. До конца 2027 года планируется получить прирост 8,34 млрд тонн условного топлива. Кроме того, в Республике Саха за счет федеральных средств стартует геологоразведка на двух участках в поисках алмазов, а на Чукотке – разведка на двух участках хромовых руд, а также по одному участку – на золото и медь. По результатам работ в 2027 году ожидается прирост прогнозных ресурсов хромовых руд 23 млн тонн, меди – 900 тыс. тонн, золота – 30 тонн, алмазов – 80 млн карат.

Несмотря на то, что в Арктике находятся значительные запасы полезных ископаемых, существует

ряд сложностей, связанных с разведкой новых месторождений, добычей ресурсов и их транспортировкой. В настоящее время одним из вызовов является нерешенность вопроса предоставления налоговых льгот для предприятий, специализирующихся на добыче трудноизвлекаемых запасов газа отрасли.

Заместитель председателя правления – директор по геологии ПАО «Новатэк» Владимир Кудрин акцентировал внимание на том, что после предоставления льгот требуется еще 5-7 лет для разработки и внедрения технологий, и подчеркнул необходимость разработки мер поддержки добычи трудноизвлекаемых запасов газа для сохранения лидерских позиций в этой сфере. Недостаточные темпы и масштабы проведения геологической разведки запасов арктических ископаемых приводят к тому, что в данный момент, как отметил губернатор Чукотского автономного округа Владислав Кузнецов, на Чукотке нет ни одного нового крупного месторождения, готового к разработке и добыче ресурсов.

Выявленная проблема требует более интенсивного изучения запасов полезных ресурсов и их месторасположения для оценки перспективности и рентабельности их добычи. Следует также отметить сложности с обеспечением связности между населенными пунктами, предприятиями и месторождениями. Губернатор Ханты-Мансийского автономного округа – Югры Руслан Кухарук подчеркнул важность включения ведомственных дорог в состав единой логистической сети. Эта мера позволит не только увеличить объемы грузоперевозок, но и будет способствовать повышению качества жизни в северных регионах, что является одним из факторов привлечения квалифицированных специалистов в области добычи полезных ископаемых.

³⁸ Главная кладовая страны: какие запасы скрыты в недрах Арктики. Минприроды России. URL: https://www.mnr.gov.ru/press/news/glavnaya_kladovaya_strany_kakie_zapasy_skrity_v_nedrah_arktiki/ (дата обращения: 19.12.2025)

Арктика как полюс инвестиций



Сегодня в Арктической зоне Российской Федерации реализуются инвестиционные проекты, в которые наши ведущие компании вкладывают 35 триллионов рублей. В результате этих инвестиций формируется товарный поток на мировой рынок в объеме свыше 100 миллионов тонн к 2030 году и порядка 200 миллионов к 2035 году.



АЛЕКСЕЙ ЧЕКУНКОВ,
Министр Российской Федерации по развитию Дальнего Востока и Арктики

Источник: <https://roscongress.org/sessions/iaf-2025-delovaya-programma-ekonomika-budushchikh-pokoleniy-razvitiye-resursnoy-bazy/bright-quotes/#>

Привлечение инвестиций в Арктику обусловлено ее ресурсным потенциалом и стратегическим положением. За последние несколько лет в российскую Арктику были инвестированы триллионы рублей в рамках реализации почти тысячи инвестиционных проектов.

Ключевые инвестиционные проекты, запланированные к реализации на территории российской Арктики до 2050 года и формирующие грузовую базу Трансарктического транспортного коридора в границах акватории российской Арктики:

ДЕЙСТВУЮЩИЕ ПРОЕКТЫ

	Проект	Регион	Недропользователь (компания)
	Ямал СПГ	ЯНАО	ПАО "Новатэк"
	Арктик СПГ 2	ЯНАО	ПАО "Новатэк"
	Новопортовское	ЯНАО	ПАО "Газпром нефть"
	Варандей	НАО	ООО "Лукойл-Пермь"
	Приразломное	НАО	ПАО "Газпром нефть"
	Апатитский	Мурманская область	ПАО "ФосАгро"
	Норильск	Красноярский край	ПАО "ГМК "Норильский никель"
	Беринговский	ЧАО	АО "Северо-Тихоокеанская угольная компания"
	Берингпромуголь	ЧАО	ООО "Берингпромуголь"

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПРОЕКТЫ

	Проект	Регион	Недропользователь (компания)
	Восток Ойл	Красноярский край	ПАО "НК "Роснефть"
	Тамбей	ЯНАО	ПАО "Газпром"
	Сырадасайское	Красноярский край	ПАО "ФосАгро"
	Песчанка (Баимка)	ЧАО	ПАО "ГМК "Норильский никель"
	Колмозерское	Мурманская область	АО "Северо-Тихоокеанская угольная компания"



Нефтегазовые
проекты



Горнорудные
проекты

Таблица 2 – Ключевые текущие и запланированные к реализации инвестиционные проекты на территории российской Арктики до 2050 года
Источник: исследование МГУ имени М.В. Ломоносова и Дирекции НТП

Но инвестиции для качественного изменения социально-экономического пространства требуют комплексного подхода. Ключевая проблема реализации инвестиционных проектов заключается в сложности синхронного развития логистики, социальной инфраструктуры, хозяйственных комплексов. Узким местом традиционно остается кадровый вопрос, связанный с потребностью насыщения экономики высококвалифицированными специалистами. Это ставит перед властями регионов задачи по развитию городской среды. Эффективным инструментом выступает разработка мастер-планов арктических городов, создающих условия для проявления инвестиционного мультипликатора. Министр Российской Федерации по развитию Дальнего Востока и Арктики Алексей Чекунков отмечает: «В спланированных арктических мастер-планах предусмотрено 60% внебюджетных инвестиций напрямую в объекты мастер-планов. Мы на сегодняшний день имеем 3,7 трлн рублей – это общая стоимость объектов мастер-планов, из которых 2,2 трлн рублей составляют прямые внебюджетные инвестиции в те объекты, ко-

торые запроектированы этими мастер-планами». Это свидетельствует о высоком интересе частных инвесторов к воплощению идей, заложенных мастер-планами, и понимании возможности экономической отдачи от созданных объектов. В краткосрочной перспективе для Арктики важны инвестиции в экологическую безопасность и социальную сферу, но на долгосрочный горизонт приоритетом остаются логистика и новые месторождения.

На реализацию крупнейших арктических инвестиционных проектов и развитие международного транзитного коридора направлен План развития Северного морского пути до 2035 года с финансированием в 1,79 трлн рублей³⁹, который предполагает развитие грузовой базы (экспорт, каботажные и транзитные перевозки), транспортной инфраструктуры (портовой, сопутствующей наземной; железнодорожных и речных коридоров), а также международного сотрудничества в целях наращивания объема судоходства в акватории Севморпути.

³⁹ Распоряжение Правительства Российской Федерации от 01.08.2022 № 2115-р // URL: <http://government.ru/docs/46171/> (дата обращения: 19.12.2025)



Именно сейчас Арктика становится территорией возможностей для всей страны. С учетом пересмотра традиционных технологических цепочек, с учетом участия в масштабных арктических проектах открываются огромные перспективы для предприятий всей страны и креативных творческих людей. Развитие Севморпути как главной транспортной артерии в Арктике, строительство новых железнодорожных подходов к северным портам также дадут мультипликативный эффект для всей страны. В рамках предстоящих крупных международных форумов, в том числе Петербургского международного экономического форума и Восточного экономического форума во Владивостоке, арктическая тематика будет учтена и выделена в отдельный блок деловой программы мероприятий.



АНТОН КОБЯКОВ,
Советник Президента Российской Федерации

Источник: <https://roscongress.org/news/podvedeny-itogi-mezhdunarodnogo-arkticheskogo-foruma-arktika-territorija-dialoga-2025/>

3.3. Трансарктический и дальневосточный инфраструктурный поворот

Глобальное потепление, ужесточение геополитической обстановки и общий рост потребности в трансконтинентальных морских перевозках определяют повышенный интерес к Северному морскому пути (СМП) как перспективной альтернативе традиционным транспортным маршрутам. На данном этапе от России требуется глубокое стратегическое планирование развития СМП, предполагающее комплексное экономическое развитие АЗРФ.

Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года особо подчеркивает необходимость комплексного и сбалансированного подхода к территориальной организации экономической деятельности в АЗРФ с учетом нарастающего интереса к СМП – важнейшей части Трансарктического транспортного коридора (ТТК), которая в скором времени может стать одной из главных транспортных артерий в мире. Основной упор в общей концепции развития СМП делается на обеспечении максимально возможного уровня экономической самодостаточности АЗРФ. Это предполагает кардинальный поворот в общей стратегии развития региона и переход от обеспечительной модели к созданию полноценных условий для ведения экономической деятельности в широком спектре.

СМП, проходящий вдоль арктического побережья России, представляет собой наиболее короткую морскую трассу, связывающую ключевые промышленные центры Северо-Восточной Азии с рынками стран Северо-Западной Европы. В сравнении с транзитом через Суэцкий канал, протяженность маршрута сокращается на 30-40 %, что существенно снижает временные и операционные издержки, включая расход топлива и оплату транзитных сборов⁴⁰.

Географические преимущества, наличие мощного ледокольного флота и портовой инфраструктуры, возможности Транссиба и БАМа делают СМП ключевым элементом формирующегося Трансарктического транспортного коридора.

Председатель совета директоров инфраструктурной корпорации «АЕОН» Роман Троценко на сессии ПМЭФ-2025 отметил, что научно-технический прогресс (появление новых сквозных технологий, возможность спутниковой группировки обеспечить точность прогнозирования прохода судов), развитие судостроения, переход на СПГ-топливо и строительство серийных кораблей способствуют обеспечению круглогодичной навигации на Восток по СМП.

⁴⁰ Имамкулиева Э.Э., Кондакова К.С. Суэцкий канал и альтернативные маршруты в системе международных грузоперевозок (на примере КНР-ЕС) // URL: <https://analitika.tyran.ru/articles/2365/211034> (дата обращения: 19.12.2025)



Стабильное, устойчивое развитие торгово-экономического сотрудничества между нашими странами требует новых коридоров. В эти годы наши лидеры и мы под их руководством активно развиваем Северный морской путь.



ЧЖАН ХАНЬХУЭЙ,

Чрезвычайный и Полномочный Посол Китайской Народной Республики в Российской Федерации

Источник: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-severnny-morskoy-put-ekonomika-otkrytiy/discussion/>

Разработка ТТК является стратегической реакцией России на современные вызовы в международной торговле. Этот маршрут не только способствует развитию внутренней логистической инфраструктуры, но и укрепляет экономическую целостность Арктического

региона. В условиях растущей глобальной напряженности возникает необходимость переосмысления логистических моделей с акцентом на безопасность судоходства⁴¹.

Драйверы и барьеры развития Трансарктического транспортного коридора

Драйверы	Барьеры
<ul style="list-style-type: none"> Наличие мощного ледокольного флота Развитая портовая инфраструктура Возможности Транссиба и БАМа Привлечение частных инвестиций через механизмы государственно-частного партнерства 	<ul style="list-style-type: none"> Ограниченная пропускная способность портовых сооружений Недостаточное использование потенциала северных рек Дефицит кадрового и инженерного потенциала Отсутствие развитой системы аварийно-спасательных центров, которое блокирует доступ к услугам страхования грузов

В соответствии с целевыми показателями федерального проекта «Большой СМП» ожидается, что к 2030 году грузопоток вырастет как минимум до 109 млн т⁴². Этот прогноз основывается на возможности расширения маршрутной сети, увеличении объемов добычи полезных ископаемых в Арктическом регионе и развитии логистической инфраструктуры.

Начальник Управления Президента Российской Федерации по вопросам национальной морской политики Сергей Вахруков в ходе сессии ПМЭФ-2025 рас-

сказал о подготовке проекта комплексного развития Трансарктического транспортного коридора и отметил необходимость создания модели коридора, пространственно-экономической модели развития АЗРФ с учетом внедрения бесшовной транспортной системы. Он подчеркнул, что хотя в национальных проектах уже есть разные транспортные инициативы для Арктики, важно не просто реализовывать их по отдельности, а обеспечить их взаимную увязку и комплексный подход.

⁴¹ Северные морские пути России: коллективная монография под ред. В.В. Васильевой, К.А. Гавриловой. – М., 2023. – 670 с // URL: <https://www.nlobooks.ru/upload/iblock/5e9/f3vip7f5hip3imb7g796gu45lmo2u0g9.pdf> (дата обращения: 19.12.2025)

⁴² Пленарное заседание Петербургского международного экономического форума. Фонд Росконгресс URL: <https://roscongress.org/news/plenarnoe-zasedanie-peterburgskogo-mezhdunarodnogo-ekonomicheskogo-foruma-07-06-2024-1/> (дата обращения: 19.12.2025)



На мой взгляд, самый главный вопрос – это именно комплексный подход к развитию транспортного коридора, причем привлечение к развитию не только возможностей приграничных, прибрежных территорий, я имею в виду арктические регионы. К развитию транспортного коридора крайне важно привлечь потенциал всей нашей страны, потому что это знаковый проект, который без поддержки всей страны вряд ли будет эффективным и вряд ли обеспечит тот необходимый объем перевозок и сыграет важную роль в развитии нашей страны.



СЕРГЕЙ ВАХРУКОВ,

Начальник Управления Президента Российской Федерации по вопросам национальной морской политики

Источник: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-severnny-morskoy-put-ekonomika-otkryty/discussion/>

Наиболее острой, краеугольной проблемой в развитии российской Арктики, на которой завязаны все без исключения направления, является транспортная логистика.

Строительство новых портов на СМП не даст ощутимой выгоды без развития инфраструктуры. От разведанных месторождений должны быть проложены магистрали для доставки извлеченных ресурсов к транспортным узлам. Арктика становится привлекательной как транспортный коридор, но для полноценной эффективности использования современных технологий в той же геологической области необходимо

расширение навигационного коридора (сейчас он составляет от 2 до 4 месяцев). Строительство серии мощных атомных ледоколов позволяет говорить о вполне реалистичной круглогодичной навигации грузовых караванов по СМП.

В рамках ВЭФ-2025 Президент России Владимир Путин отметил необходимость создания комплексной системы, объединяющей морской, железнодорожный, автомобильный виды транспорта и позволяющей использовать потенциал крупнейших российских рек, таких как Обь, Енисей и Лена.



Ключевое, как пока мы видим, – это не грузы, а суда. Нам обязательно нужно построить судно, которое имеет возможность проехать круглогодично.



КЭ ЦЗИНЬ,

Генеральный директор Китайской транспортно-экспедиционной компании

Источник: <https://roscongress.org/speakers/tszin-ke/>

Необходима комплексная модернизация береговых объектов: систем связи, навигации, портовой логистики и аварийно-спасательных служб по всей протяженности маршрута – от Мурманска до Владивостока.

В 2024 году грузопоток по СМП составил 37,9 млн тонн, что на 1,6 млн тонн превышает показатели предыдущего года, указывая на возрастающее значение коридора для международной торговли и экономики в целом⁴³.

Объем транзитных перевозок составил 3,1 млн тонн (прирост 1,0 млн тонн, в том числе за счет перенаправления с южного маршрута). Продолжено выполнение субсидируемых каботажных рейсов

СМП. В апреле 2024 года внесены изменения в части расширения перечня портов, в которые возможен субсидируемый судозаход, с 11 до 14⁴⁴.

Атомным лихтеровозом «Севморпуть» и теплоходами «Северный проект», «Леди Д», «Мыс Желания», «Саско Алдан» в навигацию 2022-2024 годов выполнено 8 субсидируемых каботажных рейсов через акваторию СМП между портами Северо-Запада, Арктики и Дальнего Востока и в обратном направлении. Перевезено 58,1 тыс. тонн грузов (2024 год – 25,6 тыс. т, 2023 год – 23,2 тыс. тонн, 2022 год – 9,3 тыс. т)⁴⁵ (см. Рисунок 9).

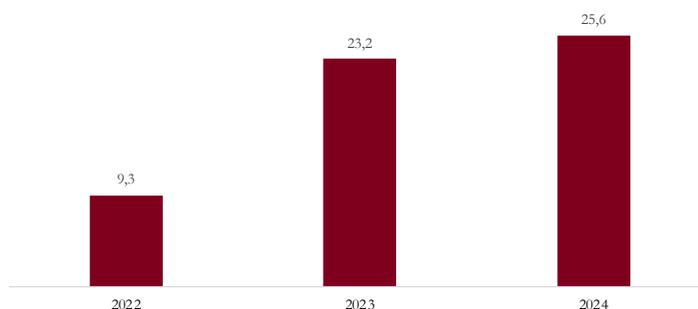


Рисунок 9 – Объем перевезенного в навигацию 2022–2024 годов через акваторию Северного морского пути груза, тыс. тонн
Источник: Доклад о реализации плана деятельности Министерства Российской Федерации по развитию Дальнего Востока и Арктики за 2024 год // URL: <https://madviz.ru/news/6571?ysclid=mjfrseubps289735451> (дата обращения: 19.12.2025)

«Лавна» – не просто порт, а яркий пример реализации планов по увеличению пропускной способности Мурманска как транспортного хаба. Это потенциальная возможность продления транспортного коридора Север – Юг до Мурманска и его «врезке» в Трансарктический транспортный коридор. Морской торговый порт «Лавна» напрямую связан с СМП. Крупные суда теперь могут загружаться и уходить сразу в нейтральные воды, не заходя в чужие порты. Это и экономия времени, и независимость логистики. Чтобы порт заработал, была построена железнодорожная ветка от станции Выходной длиной 46 км. Теперь уголь из Кузбасса идет напрямую к новому терминалу. Глубина у причалов – 21 метр – позволяет заходить в порт крупным судам, которые раньше в российские арктические порты просто не помещались. Кольский залив не замерзает даже зимой, так что движение здесь идет круглый год, и отсюда – прямая дорога в международные

воды. Это позволяет отправлять грузы сразу на экспорт без лишних остановок⁴⁶.

Для эффективной круглогодичной навигации необходима отдельная специализированная ледокольная группа, обеспечивающая караванное движение судов, интеграцию грузовых потоков и снижение стоимости перевозок⁴⁷, а также консолидация различных видов транспорта: морского, железнодорожного, речного и автомобильного.

Решающую роль в обеспечении арктического судостроения играет Росатом, обладающий уникальными компетенциями и ресурсами в атомном судостроении и эксплуатации ледокольного флота. Именно Росатом обеспечивает бесперебойное сопровождение судов различных корпораций по трассе СМП, вводит в эксплуатацию новейшие атомные ледоколы и занимается развитием комплексной инфраструктуры обслуживания, навигации и безопасности⁴⁸.

⁴³Журавель В.П. Северный морской путь: оценки и прогнозы. Научно-аналитический вестник Института Европы РАН. - 2023. - № 2. - С. 125-135 // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/severnyy-morskoy-put-otsenki-i-prognozy/viewer> (дата обращения: 19.12.2025)

⁴⁴ Доклад о реализации плана деятельности Министерства Российской Федерации по развитию Дальнего Востока и Арктики за 2024 год. МАДВиЗ // URL: <https://madviz.ru/news/6571?ysclid=mjfrseubps289735451> (дата обращения: 19.12.2025)

⁴⁵ Там же.

⁴⁶ Морской торговый порт «Лавна». Официальный сайт // URL: <http://mtp-lavna.ru/> (дата обращения: 19.12.2025)

⁴⁷ Серова Н.А. Серова В.А. Транспортная инфраструктура российской Арктики: специфика функционирования и перспективы развития. Киберленка // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/transportnaya-infrastruktura-rossijskoj-arktiki-spetsifika-funkcionirovaniya-i-perspektivy-razvitiya/viewer> (дата обращения: 19.12.2025)

⁴⁸ Росатом – инфраструктурный оператор Северного морского пути. Атом медиа // URL: <https://atommedia.online/reference/rosatom-infrastrukturniy-operator-severnogo-morskogo-puti/> (дата обращения: 19.12.2025)

Как отметил на сессии ВЭФ-2025 генеральный директор Государственной корпорации по атомной энергии Росатом Алексей Лихачев, стратегическая синергия корпоративных инвестиционных программ и судостроительных возможностей «Росатома» превращает арктическую транспортную систему России в мощный драйвер экономического развития. В 2024

году на СМП действовало 30 судов, а в стадии строительства находилось 33 судна. К 2030 году потребуются 160 судов высокого ледового класса для обеспечения экспорта продукции арктических проектов⁴⁹. Современные ледоколы позволяют существенно расширить навигационное окно, делая транспортировку грузов доступной практически круглый год.



В 2024 году грузопоток по СМП вырос на 70 %, до 7,2 миллиона тонн. <...> Важно отметить, что внутри этого товаропотока почти половина – более 3 миллионов тонн – это грузы, перенаправленные уже с Суэцкого канала.



АЛЕКСЕЙ ЛИХАЧЕВ,

Генеральный директор Государственной корпорации по атомной энергии Росатом

Источник: <https://roscongress.org/speakers/likhachev-aleksey/quotes/>

Северный морской путь, являющийся одной из главных коммерческих артерий, привлекает внимание многих стран, включая участников Арктического экономического совета. Интерес к грузоперевозкам через этот коридор возрастает благодаря активному сотрудничеству с Китаем и Индией⁵⁰. Эти страны рассматривают возможности, которые открываются благодаря новому маршруту, о чем говорит возрастающий спрос на арктическое судоходство и логистические решения, ориентированные на технологии с низким уровнем углеродных выбросов. В условиях нарастающих вызовов, связанных с изменением климата и политическими рисками, безопасность судоходства требует внедрения современных технологий и инновационных подходов.

На XVI саммите БРИКС президент Российской Федерации Владимир Путин пригласил все страны – участницы форума присоединиться к совместному развитию Северного морского пути. Севморпуть – связующий элемент всех создаваемых в Арктической зоне РФ опорных зон, он становится мощной альтернативой глобальному морскому сообщению. В настоящее время объемы перевозок по СМП составляют лишь небольшую часть годового мирового тоннажа грузов из-за ограниченного сезонного транзитного окна, но перспективы этого маршрута многообещающие: изменение климата постепенно продлевает судоходный

период, достижения военно-морских технологий расширяют возможности судов для работы в арктических условиях.

Дальний Восток России традиционно встроен в общероссийскую транспортную систему страны посредством железнодорожного, морского, автомобильного, воздушного сообщения. Здесь следует отметить наличие на Дальнем Востоке значительного числа географически выгодно расположенных крупных транспортно-логистических портовых сооружений, которые обеспечивают национальную безопасность страны на дальневосточном рубеже.

В современных санкционных условиях многие российские логистические маршруты переориентированы на дальневосточное направление. Это подтверждают данные статистики, в частности, грузооборот ключевых морских портов Дальневосточного бассейна по итогам 2024 года вырос более чем на 10 %⁵¹. В целом порты Дальнего Востока по прогнозу на 2030 год прирастут по своим возможностям на 115,3 млн тонн.

По данным Ассоциации морских торговых портов, за 10 месяцев 2025 года грузооборот морских портов Дальневосточного бассейна достиг 207,1 млн тонн (+5,1% к соответствующему уровню 2024 года), из них объем перевалки сухих грузов – 139 млн тонн (+7,5%), наливных – 68,2 млн тонн (+0,5%) (см. Рисунок 10).

⁴⁹ Сергиенко Е.Е. Северный морской путь – новый логистический коридор Европа – Восточная Азия. Киберленка // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/severnny-morskoy-put-novyy-logisticheskiy-koridor-evropa-vostochnaya-aziya> (дата обращения: 19.12.2025)

⁵⁰ Чжоу Гээр Развитие Северного морского пути: предпосылки и факторы сотрудничества России со странами Северо-Восточной Азии на примере Китая, Японии и Южной Кореи / Чжоу Гээр // Вопросы национальных и федеративных отношений. Киберленка // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kitaysko-rossijskoe-sotrudnichestvo-v-razviti-severno-morskogo-puti/viewer> (дата обращения: 19.12.2025)

⁵¹ Инвестиционный портал Арктической зоны России // URL: https://arctic-russia.ru/about_smp/ (дата обращения: 19.12.2025)

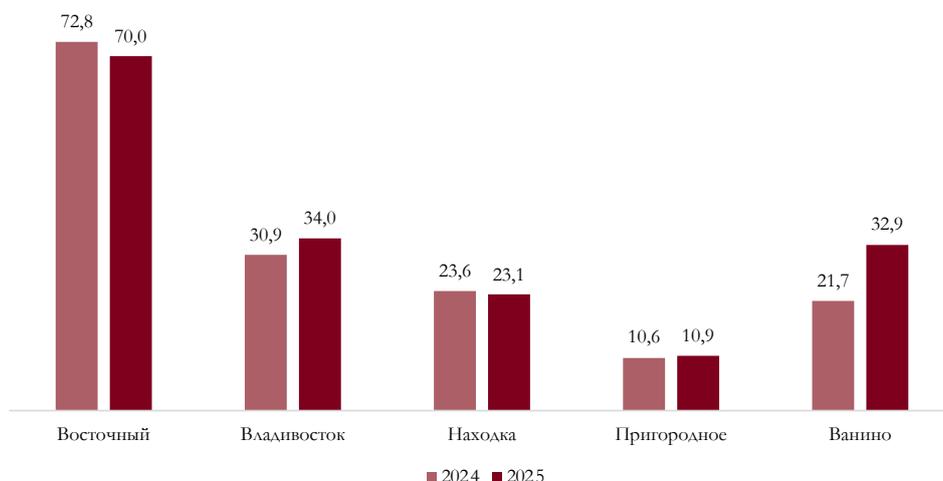


Рисунок 10 – Грузооборот морских портов Дальневосточного бассейна, млн тонн
 Источник: данные Ассоциации морских торговых портов // URL: <https://www.morport.com/rus/news/gruzooborot-morskikh-portov-rossii-za-yanvar-oktyabr-2025-goda?ysclid=mi8bbk0wxi850198880> (дата обращения: 19.12.2025)

В условиях сложной геополитической ситуации для достижения целевого уровня грузопотока по СМП необходимо активизировать развитие международного сотрудничества в сфере использования данного логистического маршрута. Особое внимание следует уделить расширению возможностей российских компаний для доступа к иностранным портам и использованию инфраструктуры, находящейся в распоряжении зарубежных партнеров.

У России есть сильные партнеры, готовые совместно развивать данное направление. Чрезвычайный и Полномочный Посол КНР в Российской Федерации Чжан Ханьхуэй отметил, что КНР будет поддерживать предприятия и инфраструктуру, чтобы благода-

ря СМП для России и Китая открылись новые пути развития. Перспективность развития СМП для всех бенефициаров и наличие твердого стремления в достижении общих целей развития Арктики в ходе сессии неоднократно подчеркивали представители Китая (Председатель NewNew Shipping Line Фан Юсинь), Японии (Исполнительный директор Фонда мира Сасакавы Шигеки Такайя), совместного предприятия ОАЭ и России «DP World» (Генеральный директор ООО «Ди Пи Уорлд» Сергей Чемарда). СМП может выступать некой узловой, центральной темой в вопросах поиска общих точек соприкосновения в стратегических взглядах на освоение Арктики.



Благодаря нашим общим усилиям, благодаря нашим инновациям, благодаря цифровизации этот путь может стать важной артерией для транспортных перевозок. И конечно же, мы будем прилагать значительные усилия и поддерживать предприятия и инфраструктуру для того, чтобы новые пути развития, благодаря СМП, открылись нашим странам.



ЧЖАН ХАНЬХУЭЙ,

Чрезвычайный и Полномочный Посол Китайской Народной Республики
в Российской Федерации

Источник: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-severnyy-morskoy-put-ekonomika-otkrytyi/discussion/>

Экспортный потенциал транспортной инфраструктуры Дальнего Востока особенно востребован в контексте развития СМП и сухопутных коридоров в КНР. К 2030 году планируется увеличить объемы перевалки в несколько раз за счет реконструкции портов Ванино, Находки, Владивостока и строительства новых терминалов.

По данным Минтранса России, технические возможности терминалов по перевалке грузов, относящихся к порту Ванино, через 5 лет должны возрасти к нынешнему уровню на 44,2 млн тонн. Для сравнения, как ожидается, мощность портовой зоны Владивостока увеличится на 36,7 млн тонн, Восточного – на 20,4 млн тонн, Корсакова – на 14 млн тонн⁵².

За последние два десятилетия Китай существенно увеличил инвестиции в зарубежную морскую инфраструктуру посредством покупки и строительства портов, содействия развитию и лизингу оборудования. Совместно с государственной корпорацией «Росатом» китайская компания NewNew Shipping Line

открыла транспортную линию, по которой перевезли около 20 тыс. тонн TEU-контейнеров; осуществляется также проектная деятельность по строительству специализированных ледокольных кораблей.

Одной из наиболее серьезных проблем, выявленных в ходе обсуждения, стал уход из России крупных международных контейнерных операторов в 2022 году. Это обстоятельство привело к значительному дефициту тоннажа и контейнерного оборудования, что негативно сказалось на логистических процессах и грузопотоках. Данный дефицит подчеркивает необходимость срочных корректирующих мер для восстановления баланса в индустрии. Переход на контейнерные перевозки потребует пересмотра концепции строительства судов и ледоколов и будет связан с увеличением их вместимости. По мнению Кэ Цзинь, Генерального директора Китайской транспортно-экспедиционной компании, минимально экономически целесообразный объем для судов, задействованных в контейнерных перевозках на СМП, составляет 4,6 TEU.



Мы все время говорим про Северный морской путь. Но если вы обратили внимание, я сказал и говорю про Трансарктический коридор, потому что мы пришли к выводу, что нужно оперировать соображениями большего масштаба, и нужно, чтобы эта артерия действовала в комплексе со всеми прилегающими к Северному морскому пути территориями и с их возможностями.



ВЛАДИМИР ПУТИН,
Президент Российской Федерации

Источник <http://kremlin.ru/events/president/news/77927>

Укрепление транспортного суверенитета позволит избежать повторения кризиса 2022 года, когда внешние факторы могли полностью перекрыть контейнерные потоки. Планируется нарастить контейнерный флот под российским флагом до 60% от всего контейнерного трафика в течение 5-7 лет, что существенно повысит национальную транспортную независимость⁵³.

Для достижения этой цели правительство разрабатывает комплекс мер, включая субсидирование

строительства новых контейнеровозов на российских верфях и льготное кредитование судоходных компаний. Параллельно планируется модернизировать портовую инфраструктуру, чтобы увеличить пропускную способность и эффективность обработки грузов. Эти шаги позволят не только сократить зависимость от иностранных перевозчиков, но и создать конкурентные условия для развития отечественного морского транспорта.

⁵² Бюллетень EastRussia: аналитический обзор судостроения ДФО — весна 2024. EastRussia // URL: <https://www.eastrussia.ru/material/byulleten-castrussia-analicheskiy-obzor-sudostroeniya-dfo-vesna-2024/> (дата обращения: 19.12.2025)

⁵³ Суверенитет морского транспорта России: роль национальных судовладельцев. Ведомости // URL: https://www.vedomosti.ru/press_releases/2025/06/23/suverenitet-morskogo-transporta-rossii-rol-natsionalnih-sudovladelcev (дата обращения: 19.12.2025)

В условиях роста турбулентности и обострения конкуренции в системе международной логистики наличие суверенного, контролируемого и прогнозируемого транспортного коридора обеспечивает диверсификацию глобальных логистических маршрутов. Устойчивый рост интереса к судоходству через СМП со стороны крупных игроков из Азии обусловлен не

только краткостью пути, но и геополитической стабильностью: маршрут проходит вдали от регионов, где происходят вооруженные конфликты или регулярно возникают блокировки судоходства. Таким образом, СМП представляет собой формирующийся структурный элемент новой архитектуры мировой торговли и международной логистики⁵⁴.

⁵⁴ Саламатов В.Ю., Метелева Е.А., Проскурин А.В. Интеграция северного морского пути с международными транспортными коридорами. Киберленка // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/integratsiya-severnogo-morskogo-puti-s-mezhdunarodnymi-transportnymi-koridorami> (дата обращения: 19.12.2025)

4. Новая экономическая архитектура: от антикризисной стабилизации к стратегии роста

4.1. От перегрева к устойчивости: «дорогие» деньги как стимул для новых моделей роста

В 2024 году экономика России продемонстрировала рост ВВП на 4,1%, однако уже в первом квартале 2025 года темпы увеличения замедлились до 1,4%. Инфляционное давление оставалось высоким: годовая инфляция в середине 2025 года превышала 9%, что вынудило Банк России последовательно ужесточить политику и поднять ключевую ставку с 7,5% (уровня конца 2022 года) до пиковых 21% весной 2025 года. В резуль-

тате стоимость заемных средств для бизнеса значительно возросла, и в экономике наметился переход от фаз «перегрева» к фазе охлаждения деловой активности⁵⁵. На полях ПМЭФ-2025 развернулась острая полемика в отношении ключевой ставки, которая свидетельствует о поиске компромисса дальнейшего направления монетарной политики.

Драйверы и барьеры «мягкой посадки» национальной экономики

Драйверы	Барьеры
<ul style="list-style-type: none"> Гибкое регулирование – адаптация ДКП по мере снижения инфляции, запуск льготных программ кредитования при стабилизации цен Развитие человеческого капитала – программы переобучения, повышение квалификации кадров, стимулирование производительности труда Импортозамещение и технологический суверенитет – локализация производства, развитие отечественных технологий, поддержка R&D для снижения зависимости от импорта 	<ul style="list-style-type: none"> Жесткие финансовые условия – сохранение высокой ключевой ставки, дорогие кредиты и ограниченная ликвидность на рынке Дефицит рабочих кадров – нехватка квалифицированной рабочей силы на фоне демографических ограничений и миграционного оттока Санкции и технологические разрывы – ограниченный доступ к зарубежным технологиям и капиталу, что замедляет модернизацию и увеличивает издержки

Магистральной тенденцией является переход от перегрева экономики к ее управляемому охлаждению. Он обусловлен, прежде всего, жесткой денежно-кредитной политикой после всплеска инфляции, дефицитом трудовых ресурсов при рекордно низкой безработице и структурными ограничениями предложения в условиях санкций. Избыточный спрос при ограниченных возможностях предложения проявляется в росте цен (перегрев), что в долгосрочной перспективе востребует удержание высоких процентных ставок для сдерживания инфляции⁵⁶. Ожидаемый эффект – замедление инвестиций и потребления, снижение инфляционного давления и возвращение роста к сбалансированной траектории. Дополнительными ускорителями выступают цифровизация процессов, автоматизация и внедрение ИИ, развитие проектного финансирования и новые формы координации бизнеса и государства, которые позволяют смягчить эффект дорогих денег.

В предшествующие годы значительный фактор перегрева формировался за счет превышения совокупного спроса над возможностями предложения – активно росли госрасходы и потребление, тогда как производство сталкивалось с барьерами расширения. Как результат – инфляция ускорилась до более чем 10% в год, рынок труда перегрелся при безработице около 3%. Банк России перешел к политике жесткого ограничения спроса – повысил ключевую ставку до уровня, сдерживающего кредитование и инвестиции. Как отмечает регулятор, длительный период высокой ключевой ставки рассматривается как необходимое условие для охлаждения избыточного спроса и возврата инфляции к цели 4% к 2026 году. Таким образом, дорогие деньги становятся инструментом макроэкономической стабилизации, но одновременно ведут к удорожанию заемного капитала для предприятий и населения.

⁵⁵ Банк России снизил ключевую ставку впервые с 2022 года. Ведомости // URL: <https://www.vedomosti.ru/finance/articles/2025/06/06/1115537-bank-rossii-snilil> (дата обращения: 12.01.2026)

⁵⁶ Набиуллина назвала срок окончания перегрева экономики России. РБК // URL: <https://www.rbc.ru/economics/24/10/2025/68fb802e9a7947d2ff32110a> (дата обращения: 12.01.2026)



Важно для бизнеса, чтобы рост был не просто высоким в какие-то годы, а чтобы он был устойчивым. Поэтому мы добивались и будем добиваться снижения инфляции.



ЭЛЬВИРА НАБИУЛЛИНА,
Председатель Центрального банка Российской Федерации (Банк России)

Источник: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-rossiyskaya-ekonomika-novogo-tsikla-vyzovy-i-prioritety/discussion/#>

Государство стремится смягчить охлаждение экономики, координируя бюджетную и структурную политику с действиями Центрального банка. Один из наиболее эффективных инструментов – приоритетное финансирование ключевых направлений развития – перераспределение ресурсов бюджета в пользу технологического развития и социальной поддержки⁵⁷. Несмотря на дорогие деньги, господдержка отдельных отраслей (например, льготные кредиты для промышленности, инфраструктурные облигации) позволяет продолжать проекты, смягчая спад. Одновременно, по оценке правительства, рост экономики по итогам 2025 года замедлится до 2,5% (против 4,1% годом ранее), а прогноз Банка России еще более сдержан – всего 1-2%⁵⁸. Это подчеркивает осторожность институтов в условиях охлаждения: наблюдается риск перехода к стагнации, о чем заявило Минэкономразвития. Тем не менее, институциональная координация усилий направлена на то, чтобы охлаждение оставалось управляемым и не перешло в переохлаждение.

Бизнес-сообщество адаптируется к новой реальности дорогого капитала и нехватки кадров. Компании пересматривают модели финансирования и операционные процессы – сокращают долговую нагрузку, откладывают капиталоемкие проекты или ищут альтернативные источники финансирования (собственный капитал, облигации). Наблюдается активный перенос акцента на повышение эффективности: 71% компаний назвали рост производительности труда главной мерой против кадрового дефицита⁵⁹. Как следствие – ускоряется внедрение технологий, идут масштабирование цифровых решений, автоматизация рутинных операций. Например, банки и ИТ-сектор начали замещать ряд функций (кредитный скоринг, бухгалтерия) алгоритмами и ИИ еще с 2014 года, благодаря чему быстрее адаптировались к кадровому голоду. В традиционных отраслях этот про-

цесс идет медленнее, но набирает обороты: проявляется спрос на роботизацию в промышленности, на платформенные решения для оптимизации цепочек поставок и на тиражирование лучших практик бережливого производства. В результате, несмотря на сокращение доступного финансирования, компании пытаются удержать выпуск за счет роста эффективности. Однако эффективность не всегда успевает компенсировать дороговизну денег: по оценкам ЦБ, финансовое состояние значительной части крупных компаний ухудшилось – у 78 ведущих организаций выросла себестоимость и снизилась рентабельность продаж на фоне увеличения расходов на обслуживание кредитов. Также наблюдается снижение загрузки производственных мощностей до 79,3% – минимального уровня с середины 2022 года, что отражает общее охлаждение деловой активности.

Отрасль машиностроения наглядно отражает данный тренд. Для сложной высокотехнологичной продукции с длительным циклом производства критически важна стоимость капитала. Например, отечественный локомотивостроительный завод может изготавливать локомотив дешевле зарубежных аналогов примерно на 15-20% по цене выхода с завода. Однако при реализации проекта покупатели учитывают стоимость финансирования: если иностранный конкурент предлагает рассрочку или кредитование на срок 10-20 лет под низкий процент, то первоначальное ценовое преимущество российских локомотивов полностью теряется. Дорогие деньги фактически снижают конкурентоспособность отечественной техники на длинных горизонтах. Таким образом, высокая процентная ставка формирует предпосылки для сокращения инвестиционной активности в капиталоемких секторах и заставляет компании искать либо государственную поддержку, либо ориентироваться на проекты с быстрой окупаемостью.

⁵⁷ Главные заявления экономического блока на сессии ПМЭФа. Ведомости // URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2025/06/19/1118241-glavnie-zayavleniya-ekonomicheskogo> (дата обращения: 12.01.2026)

⁵⁸ Есть ли риски чрезмерного переохлаждения российской экономики. Ведомости // URL: <https://www.vedomosti.ru/analytics/trends/articles/2025/05/28/1113206-est-li-riski-chrezmernogo-pereohlazhdeniya-rossiiskoi-ekonomiki> (дата обращения: 12.01.2026)

⁵⁹ Главным трендом в крупных компаниях стало внедрение ИИ в задачи сотрудников. Рамблер // URL: <https://finance.rambler.ru/business/55312819-glavnym-trendom-v-krupnyh-kompaniyah-stalo-vnedrenie-ii-v-zadachi-sotrudnikov/> (дата обращения: 12.01.2026)



Фундаментально, безусловно, бизнес отмечает ограничения по финансированию, и в условиях планомерного управляемого охлаждения экономики с учетом ограничений на рынке труда вопрос, связанный с финансированием инвестиций в основной капитал стоит, мы это видим в том числе по динамике отдельных отраслей.



ЯКОВ СЕРГИЕНКО,

Генеральный директор ООО «Яков и Партнеры»

Источник: <https://roscongress.org/sessions/leef-2025-delovaya-programma-novye-resheniya-biznesa-i-gosudarstva-dlya-razvitiya-v-epokhu-defitsita-kadrov-i-kapitala/translation/#>

К началу 2026 года ситуация перешла в новую фазу: Банк России, начав цикл осторожного смягчения, довел ключевую ставку до 16,0%⁶⁰. На стороне смягчения – заметное снижение инфляции: по данным Росстата, инфляция по итогам 2025 года составила 5,59% (против 9,52% по итогам 2024 года), а месячная динамика цен в конце года замедлялась⁶¹. Это создает

аргументы в пользу постепенного снижения стоимости капитала, чтобы сократить давление на инвестиционную активность, особенно в капиталоемких секторах с длинным производственным циклом, где процентный фактор напрямую «съедает» ценовую конкурентоспособность.

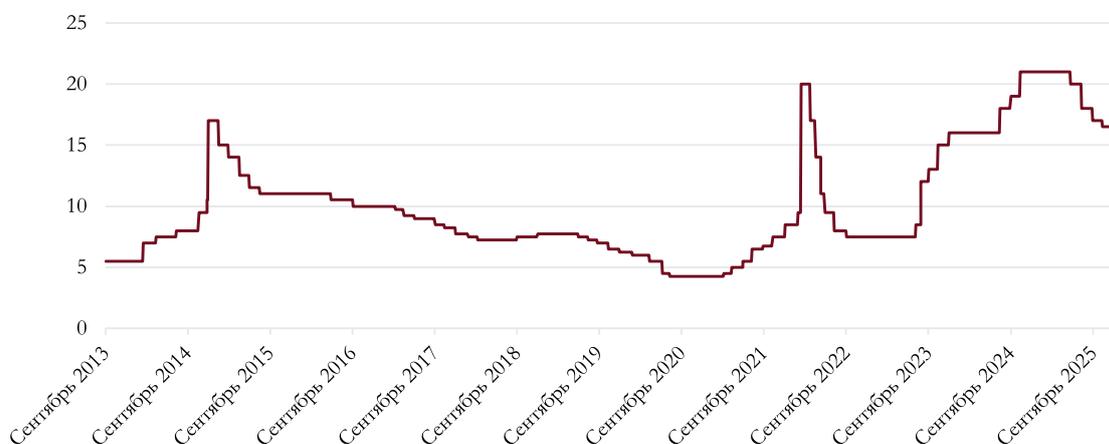


Рисунок 11 – Динамика ключевой ставки Банка России, %

Источник: Ключевая ставка Банка России. Банк России // URL: https://www.cbr.ru/hd_base/keyrate/?UniDbQuery.Posted=True&UniDbQuery.From=17.09.2013&UniDbQuery.To=16.01.2026 (дата обращения: 16.01.2026)

Однако дилемма заключается в том, что преждевременное и слишком быстрое снижение ставки способно закрепить «вторую волну» инфляционных рисков – через восстановление кредитного импульса, усиление потребительского спроса и рост инфляционных ожиданий. В пресс-релизе к решению 19 декабря 2025 года регулятор прямо фиксирует противоречивый набор сигналов: при снижении устойчивых показателей текущего роста цен в ноябре инфляционные

ожидания в последние месяцы «несколько возросли», а кредитная активность остается высокой⁶². В практическом плане это означает необходимость удерживать жесткость условий дольше, чем просит текущая инфляционная статистика: трансмиссия ставки в экономику запаздывает, а структура инфляции в значительной степени определяется ограничениями предложения и издержками, которые не устраняются процентной политикой быстро.

⁶⁰ Ключевая ставка Банка России. Банк России // URL: https://www.cbr.ru/hd_base/keyrate/ (дата обращения: 12.01.2026)

⁶¹ Росстат оценил инфляцию в 2025 году в 5,59%. Интерфакс // URL: <https://www.interfax.ru/business/1068021> (дата обращения: 17.01.2026)

⁶² Банк России принял решение снизить ключевую ставку на 50 б.п., до 16,00% годовых. Банк России // URL: https://www.cbr.ru/press/pr/?file=19122025_133000key.htm (дата обращения: 12.01.2026)

В результате формируется «узкий коридор решений». С одной стороны, сохранение чрезмерно высоких реальных ставок повышает долговую нагрузку и снижает рентабельность проектов, что особенно чувствительно для отраслей, где инвестиции финансируются заемными средствами и окупаются на горизонте 7-15 лет. Это усиливает риск перехода от управляемого охлаждения к инвестиционной паузе, технологическому отставанию и упрощению продуктовой линейки (ориентации на быстрые, но менее технологичные проекты). С другой стороны, избыточное смягчение – риск возврата к режиму перегрева «спросом», что вынудит регулятора вновь ужесточать политику и тем самым сделает финансовые условия более волатильными. Для бизнеса волатильность ставки часто опаснее самого высокого уровня: она затрудняет ценообразование, инвестиционное

планирование и управление рисками в цепочках поставок.

«Дорогие деньги» становятся не временной аномалией, а базовым ограничением для моделей роста, по крайней мере на горизонте 2026 года. Банк России в публичных коммуникациях исходит из возвращения инфляции к цели 4% в 2026 году (с достижением 4% к концу года или во втором полугодии 2026 года – в зависимости от сценарных допущений), что подразумевает сохранение достаточно жестких финансовых условий значительную часть периода. Следовательно, конкурентоспособность компаний будет все больше определяться способностью создавать устойчивую маржинальность без «дешевого кредита» – через производительность, цифровизацию, оптимизацию оборотного капитала, локализацию критических компонентов и управление издержками.



Надо понимать, что все наши решения крайне инерционны. Поэтому, когда мы говорим о смене модели, мы скорее говорим о смене долгосрочных трендов.



МАКСИМ РЕШЕТНИКОВ,

Министр экономического развития Российской Федерации

Источник: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-rossiyskaya-ekonomika-novogo-tsikla-vyzovy-i-prioritety/discussion/#>

Инвестиционный цикл смещается от экстенсивной модели к селективной. В приоритете окажутся проекты с измеримым эффектом и понятной окупаемостью: технологическое перевооружение, роботизация, импортозамещение узких критических узлов, платформенные решения для управления производством и логистикой, а также проекты, обеспеченные долгосрочными контрактами и гарантированным спросом. Напротив, инициативы с высокой неопределенностью спроса и длительной «долиной смерти» будут либо консервироваться, либо переводиться на смешанные схемы финансирования (с усилением роли стратегических инвесторов и государства).

Координация денежно-кредитной и структурной политики становится ключевым фактором «мягкой посадки» национальной экономики. Снижение инфляции при сохранении роста требует не столько компромисса по ставке, сколько расширения предложения: снятия барьеров роста предложения, повышения производительности труда, поддержки механизмов долгосрочного финансирования (проектное

финансирование, инфраструктурные инструменты, адресные программы). Там, где структурная политика компенсирует ограничения предложения, пространство для более мягкой траектории ставки расширится без потери контроля над инфляцией.

Таким образом, текущая развилка по ключевой ставке в России – это выбор не между ростом и инфляцией как взаимоисключающими целями, а между двумя типами траекторий адаптации. Первая – управляемое снижение инфляции при сохранении дисциплины в финансовых условиях и ускорении структурных изменений. Вторая – попытка ускорить рост через преждевременное удешевление капитала, которая повышает вероятность возврата к перегреву и последующей волатильности политики. На долгосрочном горизонте выигрывают компании и отрасли, которые уже сейчас перестраивают модели развития под режим ограниченного и более дорогого капитала: опираются на эффективность, технологичность, устойчивость цепочек поставок и качественное управление рисками.

4.2. Роль БРИКС+ в углублении архитектуры многополярного мира

В условиях трансформации мировой экономической и политической системы формирование многополярного миропорядка приобретает устойчивый и долгосрочный характер⁶³. Ослабление универсальных институтов глобального управления, рост протекционизма, санкционной политики и технологической фрагментации актуализируют поиск альтернативных

форм международного взаимодействия, основанных на принципах суверенного равенства, экономической диверсификации и институционального плюрализма⁶⁴. В данном контексте объединение БРИКС+, расширенное с 2025 года, становится одним из ключевых элементов формирующейся архитектуры многополярного мира⁶⁵.



Мир изменился, и БРИКС – это уже не альтернатива, а ядро новой глобальной картины мира, в которой каждая культура – не дополнение, а ценность, каждый голос не второстепенный, а равноправный, каждая информационная система – не угроза, а источник новой перспективы.



МАРИЯ ЗАХАРОВА,

Официальный представитель МИД России; директор департамента информации и печати МИД России

Источник: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-briks-media-v-borbe-za-svobodu-slova-i-alternativnyuyu-kulturnuyu-i-informatsionnyuyu-povestku/discussion/>

Расширение БРИКС существенно усилило его демографический, экономический и ресурсный потенциал. По совокупным оценкам, на страны объединения приходится около 45% мирового населения, порядка 26% территории планеты и до 37% мирового ВВП

по паритету покупательной способности⁶⁶. Масштаб БРИКС+ позволяет рассматривать его как крупнейшую коалицию государств вне западных институтов глобального управления⁶⁷.

Драйверы и барьеры институционально-финансового измерения БРИКС+ и роли России

Драйверы

- Рост расчетов в национальных валютах
- Укрепление Нового банка развития
- Интерес России к альтернативным платежным механизмам
- Консенсусная модель принятия решений

Барьеры

- Разнородность финансовых и валютных режимов
- Ограниченные ресурсы и мандат НБР
- Отсутствие единой расчетной инфраструктуры
- Снижение оперативности при расширенном составе

⁶³ БРИКС-медиа в борьбе за свободу слова и альтернативную культурную и информационную повестку. Фонд Росконгресс // URL: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-briks-media-v-borbe-za-svobodu-slova-i-alternativnyuyu-kulturnuyu-i-informatsionnyuyu-povestku/discussion/> (дата обращения: 15.12.2025)

⁶⁴ Будущее миропорядка: между столкновением и сотрудничеством. Фонд Росконгресс // URL: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-budushchee-miroponryadka-mezhdu-stolknoveniem-i-sotrudnichestvom/discussion/> (дата обращения: 15.12.2025)

⁶⁵ БРИКС-медиа в борьбе за свободу слова и альтернативную культурную и информационную повестку. Фонд Росконгресс // URL: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-briks-media-v-borbe-za-svobodu-slova-i-alternativnyuyu-kulturnuyu-i-informatsionnyuyu-povestku/discussion/> (дата обращения: 15.12.2025)

⁶⁶ Итоги ПМЭФ-2025. Официальный сайт // URL: <https://forumsfb.com/news/news/itogi-pmef-2025/> (дата обращения: 15.12.2025)

⁶⁷ Формирование справедливого и устойчивого мироустройства через укрепление общих ценностей стран мирового большинства. Фонд Росконгресс // URL: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-formirovanie-spravedlivogo-i-ustoychivogo-miroostroystva-cherez-ukreplenie-obshchikh-tsennostey-stran/discussion/> (дата обращения: 15.12.2025)

Одним из ключевых направлений углубления архитектуры многополярного мира является формирование альтернативной финансовой инфраструктуры. Дискуссии на форумах Росконгресса в 2025 году отражают рост консенсуса относительно необходимости реформирования мировой финансовой системы, пре-

жде всего в части диверсификации валютных расчетов, расширения роли региональных банков развития и создания многосторонних механизмов финансирования, менее зависимых от западной финансовой инфраструктуры⁶⁸.



Мы активно сейчас обсуждаем на площадке Госдумы с бизнесом создание золотых коинов, которые будут обращаться в странах БРИКС на первом этапе, использоваться как платежная единица. Обеспечением золотых коинов будут золотые слитки, которые будут накапливаться в определенных странах, учитываться и обеспечивать гарантии того, что соответствующие взаиморасчеты обеспечены и могут осуществляться без определенных опасений.



АНАТОЛИЙ АКСАКОВ,

Председатель комитета Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации по финансовому рынку

Источник: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-mezhdunarodnoe-finansovoe-sotrudnichestvo-rossiya-afrika-i-aziya-novyy-finansovyy-treugolnik/discussion/>

В рамках БРИКС+ особое значение приобретают расчеты в национальных валютах, развитие платежных платформ и укрепление Нового банка развития как многостороннего института проектного финансирования⁶⁹. В условиях внешних ограничений Россия заинтересована в формировании устойчивых альтернативных финансовых контуров, обеспечивающих внешнеторговые операции, инвестиционные проекты и долгосрочное инфраструктурное развитие⁷⁰.

Россия выступает одним из ключевых бенефициаров и заинтересованных участников продвижения мультивалютной модели в рамках БРИКС+, а также

инициатором дискуссий о новых формах расчетов, включая цифровые валюты центральных банков и товарно-обеспеченные платежные инструменты⁷¹. В практическом измерении усилия Нового банка развития БРИКС выражаются в расширении проектного портфеля в сфере инфраструктуры и устойчивого развития. По данным специалистов банка, общая сумма одобренных инфраструктурных проектов к 2025 году превысила 39 млрд долларов, при этом значительная часть средств направлена на чистую энергетику, транспортную инфраструктуру, водоснабжение и цифровую базу в странах Глобального Юга⁷².

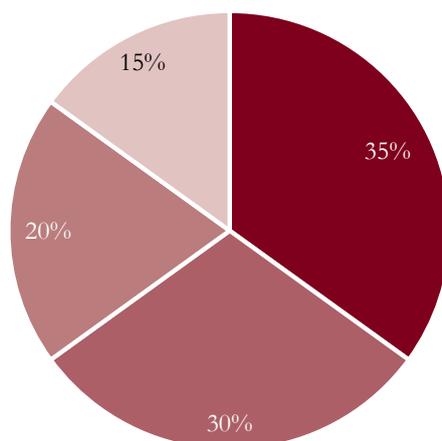
⁶⁸ Международное финансовое сотрудничество: Россия, Африка и Азия – новый финансовый треугольник. Фонд Росконгресс // URL: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-mezhdunarodnoe-finansovoe-sotrudnichestvo-rossiya-afrika-i-aziya-novyy-finansovyy-treugolnik/discussion/> (дата обращения: 15.12.2025)

⁶⁹ Декларация Рио-де-Жанейро. Укрепление сотрудничества Глобального Юга для более инклюзивного и устойчивого управления. Сайт Президента РФ // URL: <http://static.kremlin.ru/media/events/files/ru/gvTArkWauqwuyk9yz1t3Huu17EBmqC.pdf> (дата обращения: 15.12.2025)

⁷⁰ Мировые энергетические рынки: трансформация отношений и баланс интересов. Фонд Росконгресс // URL: <https://roscongress.org/sessions/rew-2025-delovaya-programma-mirovye-energeticheskie-rynki-transformatsiya-otnosheniy-i-balans-interesov/discussion/> (дата обращения: 15.12.2025)

⁷¹ Там же.

⁷² Новый банк развития БРИКС: драйвер роста для стран Глобального Юга. TV BRICS // URL: <https://tvbrics.com/bricslife/novyy-bank-razvitiya-briks-drayver-rosta-dlya-stran-globalnogo-yuga> (дата обращения: 15.12.2025)



■ Энергетика ■ Транспорт ■ Водоснабжение ■ Цифровая инфраструктура

Рисунок 12 – Отраслевая структура проектного портфеля НБР БРИКС

Источник: Сессия TV BRICS «Новый банк развития БРИКС: драйвер роста для стран Глобального Юга» // URL: <https://tvbrics.com/news/novyy-bank-razvitiya-briks-drayver-rosta-dlya-stran-globalnogo-yuga/>

Драйверы и барьеры развития технологической, энергетической и правовой кооперации для России

Драйверы	Барьеры
<ul style="list-style-type: none"> Совместные технологические разработки и платформы Российский потенциал в энергетике и ИИ Запрос Глобального Юга на инфраструктурные проекты Формирование правовой инфраструктуры БРИКС+ 	<ul style="list-style-type: none"> Неравномерность технологического развития Ограничения на доступ к компонентной базе Высокая капиталоемкость проектов Отсутствие унифицированной нормативной базы

Еще одним системообразующим направлением развития БРИКС+ является формирование альтернативного технологического и энергетического контура глобального развития. В 2025 году на ведущих международных форумах была зафиксирована устойчивая тенденция к углублению технологической кооперации в условиях глобальной фрагментации рынков и усиления ограничений на трансфер технологий. Дан-

ная тенденция проявлялась в практических обсуждениях совместных ИИ-платформ, промышленного программного обеспечения, защищенных цифровых экосистем и трансфера инженерных решений между странами БРИКС. Отдельный акцент был сделан на использовании открытого кода и совместной стандартизации технологий как инструмента снижения зависимости от западных поставщиков⁷³.

⁷³ Новые модели технологических альянсов в странах БРИКС: лучшие практики. Фонд Росконгресс // URL: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-novye-modeli-tekhnologicheskikh-alyansov-v-stranakh-briks-luchshie-praktiki/discussion/> (дата обращения: 15.12.2025)



Наша экономика прошла такой стресс-тест, который очень очевиден для наших партнеров, в том числе и по БРИКС+. Одно дело, когда мы рекламируем свои технологические товары, говорим, что они такие хорошие, что выдерживают любые удары по технологической инфраструктуре; другое дело, когда страны БРИКС+ сами наблюдают, насколько под любым санкционным давлением мы можем выстроить свой технологический контур. И действительно, такие технологические решения после этого стресс-теста намного удобнее продавать, потому что коллеги видят то, что приобретают.



НАТАЛЬЯ ПОПОВА,

Первый заместитель генерального директора компании Иннопрактика

Источник: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-novye-modeli-tehnologicheskikh-alyansov-v-stranakh-briks-luchshie-praktiki/discussion/>

Энергетическое измерение сотрудничества в рамках БРИКС+ приобретает особую значимость на африканском направлении, где Россия выступает как поставщик комплексных энергетических решений⁷⁴. В 2024–2025 годах в фокусе обсуждений находились проекты атомной энергетики, газовой генерации и модернизации электроэнергетических сетей, реализуемые при участии российских компаний⁷⁵.

Особое значение в повестке БРИКС+ приобретает энергетическое сотрудничество, основанное на принципах энергетической справедливости и учета национальных условий развития⁷⁶. Россия выступает системным бенефициаром данного направления, обладая уникальными компетенциями в атомной энергетике, газовой генерации и создании комплексных энергетических систем.

Параллельно развивается правовое измерение сотрудничества. На Петербургском международном юридическом форуме в 2025 году обсуждались перспективы формирования суверенной правовой инфраструктуры БРИКС+, включая создание коммерческого суда, развитие альтернативных арбитражных механизмов и углубление сравнительного правоведения⁷⁷. Для России это открывает возможности снижения зависимости от западных правовых институтов и формирования благоприятной нормативной среды для взаимных инвестиций.

В рамках концепции энергетической справедливости Россия продвигает модель, ориентированную на обеспечение доступности и надежности энергоснабжения, а не на универсальные нормативы энергоперехода. Для стран Африки участие в энергетических проектах БРИКС+ создает основу для индустриализации и экономического роста, тогда как для России – формирует долгосрочные экспортные и технологические ниши в новой многополярной архитектуре⁷⁸.

Для Российской Федерации участие в БРИКС+ представляет собой не только инструмент внешнеэкономической адаптации, но и стратегическую платформу долгосрочного развития. В 2026 году базовым сценарием представляется углубление институционализации БРИКС+ с акцентом на реализацию практических проектов, в которых Россия может выступать системным инициатором и бенефициаром – в энергетике, инфраструктуре, технологиях и правовом регулировании⁷⁹.

Таким образом, БРИКС+ следует рассматривать как один из ключевых внешних контуров экономического развития России в условиях формирующегося многополярного миропорядка, обеспечивающий расширение экономического суверенитета, диверсификации внешнеэкономических связей и продвижения крупных инфраструктурных и технологических проектов⁸⁰.

⁷⁴ Принуждение или согласие? Возвращение к консенсусу в международном праве. Фонд Росконгресс // URL: <https://roscongress.org/sessions/spif-2025-delovaya-programma-prinuzhdenie-ili-soglasie-vozvrashchenie-k-konsensusu-v-mezhdunarodnom-prave/discussion/> (дата обращения: 15.12.2025)

⁷⁵ Юридическая помощь в странах БРИКС – правовая инфраструктура для взаимных инвестиций. Фонд Росконгресс // URL: <https://roscongress.org/sessions/spif-2025-delovaya-programma-yuridicheskaya-pomoshch-v-stranakh-briks-pravovaya-infrastruktura-dlya-vzaimnykh-investitsiy/discussion/> (дата обращения: 15.12.2025)

⁷⁶ Мировые энергетические рынки: трансформация отношений и баланс интересов. Фонд Росконгресс // URL: <https://roscongress.org/sessions/rew-2025-delovaya-programma-mirovye-energeticheskie-rynki-transformatsiya-otnosheniy-i-balans-interesov/discussion/> (дата обращения: 15.12.2025)

⁷⁷ Юридическая помощь в странах БРИКС – правовая инфраструктура для взаимных инвестиций. Фонд Росконгресс // URL: <https://roscongress.org/sessions/spif-2025-delovaya-programma-yuridicheskaya-pomoshch-v-stranakh-briks-pravovaya-infrastruktura-dlya-vzaimnykh-investitsiy/discussion/> (дата обращения: 15.12.2025)

⁷⁸ Перспективы укрепления делового партнерства БРИКС в новом формате. Фонд Росконгресс // URL: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-perspektivy-ukrepleniya-delovogo-partnerstva-briks-v-novom-formate/discussion/> (дата обращения: 15.12.2025)

⁷⁹ Принуждение или согласие? Возвращение к консенсусу в международном праве. Фонд Росконгресс // URL: <https://roscongress.org/sessions/spif-2025-delovaya-programma-prinuzhdenie-ili-soglasie-vozvrashchenie-k-konsensusu-v-mezhdunarodnom-prave/discussion/> (дата обращения: 15.12.2025)

⁸⁰ Перспективы укрепления делового партнерства БРИКС в новом формате. Фонд Росконгресс // URL: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-perspektivy-ukrepleniya-delovogo-partnerstva-briks-v-novom-formate/discussion/> (дата обращения: 15.12.2025)

4.3. «Энергетический реализм» и долгосрочное лидерство России в ТЭК

В середине 2020-х годов мировая энергетика вступает в фазу структурной перестройки мирового энергобаланса, связанной со сменой доминирующих моделей регулирования энергетических рынков и пересмотром приоритетов энергоперехода в пользу экономической и технологической реализуемости. Экспертные дискуссии, состоявшиеся в 2025 году на ведущих российских и международных площадках, фиксируют переход от универсальных и идеологизированных мо-

делей ускоренного энергоперехода к парадигме энергетического реализма, предполагающей приоритет энергетической безопасности, устойчивости энергосбережения, экономической эффективности инвестиционных решений и технологической реализуемости⁸¹. Данный тренд отражает объективные ограничения глобальной энергетической системы и рост мирового спроса на энергию в условиях демографического и индустриального развития.



Санкции заставили нас обеспечить импортозамещение, чтобы появились свои собственные разработки, которые ранее закупались за рубежом, чтобы загрузилась наша промышленность, был дан дополнительный импульс для развития экономики России в целом.



АЛЕКСАНДР НОВАК,

Заместитель Председателя Правительства Российской Федерации

Источник: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-mirovoy-rynok-tek-v-poiskakh-balansa-mezhdu-interesami-proizvoditeley-i-potrebiteley/discussion/>

Для Российской Федерации энергетический реализм приобретает системное значение как элемент долгосрочной траектории экономического развития. Топливо-энергетический комплекс остается одной из ключевых опор национальной экономики, формируя устойчивость бюджетной системы, инвестиционные

возможности и условия для структурной модернизации⁸². В этой связи анализ энергетического реализма позволяет рассматривать ТЭК не только как отрасль, но и как макроэкономический фактор суверенитета и конкурентоспособности.

Драйверы и барьеры энергетического реализма

Драйверы	Барьеры
<ul style="list-style-type: none"> Рост мирового спроса на энергию, прежде всего в странах Азии и Африки Ограниченная масштабируемость ВИЭ в кратко- и среднесрочной перспективе Сохранение ключевой роли нефти, газа и атомной энергетики Повышенный спрос на надежные и доступные источники энергии 	<ul style="list-style-type: none"> Высокая волатильность мировых энергетических рынков Политизация климатической повестки Инвестиционные ограничения и санкционные барьеры Дефицит долгосрочного международного финансирования

⁸¹ Мировой рынок ТЭК в поисках баланса между интересами производителей и потребителей. Фонд Росконгресс // URL: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-mirovoy-rynok-tek-v-poiskakh-balansa-mezhdu-interesami-proizvoditeley-i-potrebiteley/discussion/> (дата обращения: 15.12.2025)

⁸² Атомная энергетика: сохраняя климат, объединяя страны, меняя образ человечества. Фонд Росконгресс // URL: <https://roscongress.org/sessions/rew-2025-delovaya-programma-atomnaya-energetika-sokhranyaya-klimat-obedinyaya-strany-menyaya-obraz-chelovechestva/discussion/> (дата обращения: 15.12.2025)

Формирование парадигмы энергетического реализма обусловлено совокупностью долгосрочных факторов, включая устойчивый рост глобального спроса на энергию, прежде всего со стороны стран Глобально-Юга, а также ограниченную способность возобновляемых источников энергии обеспечить базовую на-

грузку и масштабируемое энергоснабжение в кратко- и среднесрочной перспективе. По оценкам Минэнерго России, мировой спрос на первичную энергию к 2040 году увеличится более чем на 20%, при этом свыше двух третей прироста придется на Азию и Африку⁸³.

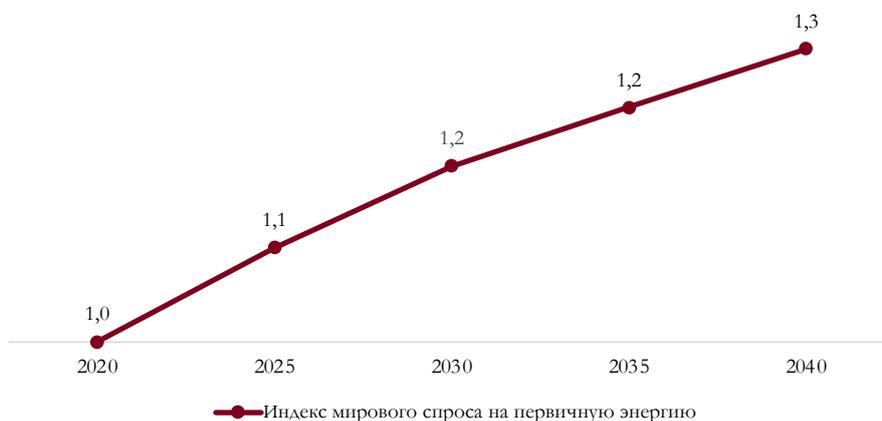


Рисунок 13 – Рост мирового спроса на первичную энергию до 2040 года
 Источник: Прогноз развития энергетики мира и России до 2040 года. Институт энергетических исследований РАН, Аналитический центр при Правительстве РФ // URL: https://www.eriras.ru/files/forecast_2040.pdf

Экспертные оценки, представленные в ходе сессий Петербургского международного экономического форума и Российской энергетической недели 2025

года, указывают на сохранение ключевой роли нефти, газа и атомной энергетики в мировом энергобалансе как минимум до середины XXI века⁸⁴.



Мы занимаем 10% мировой добычи нефти, это крупнейшие запасы мира по газу. Понятно, с учетом сложившейся ситуации с европейским рынком, объем экспорта снижается, но он будет нарастать с учетом развития экспортных проектов. А самое главное, что уникально, это то, что мы можем обеспечивать растущий спрос долгосрочными, предсказуемыми по ценам, стабильными ресурсами по всем видам – нефтью, СПГ, трубопроводным газом. Это наше ключевое преимущество.



ДАРЬЯ КОЗЛОВА,
 Генеральный директор ООО «Аналитический центр ТЭК»



Источник: <https://roscongress.org/sessions/rew-2025-delovaya-programma-ot-globalnoy-pautiny-k-regionalnym-krepostyam-kakaya-karta-mira-zhdet-energetiku/discussion/>

Для России данные тенденции формируют условия для укрепления позиций на мировых энергетических рынках. Наличие значительных запасов углеводородов, развитой транспортной и экспортной инфраструктуры, а также компетенций в атомной энер-

гетике позволяет обеспечивать надежные поставки и предлагать комплексные энергетические решения, востребованные в условиях высокой волатильности рынков и геополитической фрагментации⁸⁵.

⁸³ Прогноз развития энергетики мира и России до 2040 года. Институт энергетических исследований РАН, Аналитический центр при Правительстве РФ // URL: https://www.eriras.ru/files/forecast_2040.pdf (дата обращения: 15.12.2025)

⁸⁴ От глобальной паутины к региональным крепостям: какая карта мира ждет энергетику? Фонд Росконгресс // URL: <https://roscongress.org/sessions/rew-2025-delovaya-programma-ot-globalnoy-pautiny-k-regionalnym-krepostyam-kakaya-karta-mira-zhdet-energetiku/discussion/> (дата обращения: 15.12.2025)

⁸⁵ Электроэнергия для развития Дальнего Востока. Фонд Росконгресс // URL: <https://roscongress.org/sessions/ecf-2025-delovaya-programma-elektronergeriya-dlya-razvitiya-dalnego-vostoka/discussion/> (дата обращения: 15.12.2025)

Драйверы и барьеры энергетического реализма в России

Драйверы	Барьеры
<ul style="list-style-type: none"> • Крупная и диверсифицированная ресурсная база • Развитие восточной, арктической и СПГ-инфраструктуры • Лидерство в атомной энергетике полного цикла • Рост переработки и нефтегазохимии 	<ul style="list-style-type: none"> • Высокая капиталоемкость инфраструктурных проектов • Ограниченный доступ к внешним технологиям • Длительные инвестиционные циклы • Кадровые ограничения в высокотехнологичных сегментах

Важным институциональным сигналом тренда стало утверждение весной 2025 года Энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2050 года: на протяжении года ее положения и «контуры реализации» системно обсуждались на ключевых площадках, при этом значительная часть сессий РЭН-2025 была выстроена вокруг проблем, рисков и практических механизмов реализации стратегии.

Встраивание энергетического реализма в экономическую стратегию Российской Федерации предполагает смещение фокуса с экспорта сырья на экспорт энергоемкой продукции, технологий и комплексных

энергетических решений, формирующих более высокую добавленную стоимость и мультипликативный эффект для экономики. Экспертные дискуссии 2025 года подчеркивают возрастающую роль переработки, нефтегазохимии, разработки трудноизвлекаемых запасов и атомных технологий как факторов роста добавленной стоимости, инвестиционной активности и занятости⁸⁶. Так, реализация проектов «ЗапСибНефтехим» и Амурского газохимического комплекса формирует устойчивый спрос на сырье, создает десятки тысяч рабочих мест и ориентирована на долгосрочные рынки стран Азии⁸⁷.



Надо понимать, как будет меняться рынок. Он смещается в основном в Азию, где нам нужно будет конкурировать по стоимости рынка с местным производством и с местными химическими предприятиями. Поэтому подчеркнем, что поддержка критически важна. Все наши расчеты и опыт запуска проектов показывают: с точки зрения даже налогового эффекта вся поддержка, оказываемая отрасли, окупается с большим запасом, и бюджет в целом остается в плюсе. Как проект начинает запускаться, так и в течение пяти-шести лет бюджет выходит уже в хороший плюс от поддержки данных проектов.



ПАВЕЛ СОРОКИН,

Первый заместитель Министра энергетики Российской Федерации

Источник: <https://roscongress.org/sessions/rew-2025-delovaya-programma-neftegazokhimiya-era-novykh-vozmozhnostey-v-usloviyakh-energo perekhoda/discussion/>

Существенное значение приобретает восточно-южная траектория энергетического сотрудничества, ориентированная на рынки стран БРИКС, ШОС, Азии, Африки и Ближнего Востока. В данных регионах формируется долгосрочный спрос на доступные

и надежные энергетические решения, что создает для России возможности диверсификации экспортных потоков и укрепления позиций в формирующейся многополярной мировой экономике⁸⁸.

⁸⁶ Переработка нефти и газа: локомотив развития региона в период глобальной нестабильности. Фонд Росконгресс // URL: <https://roscongress.org/sessions/cef-2025-delovaya-programma-pererabotka-nefti-i-gaza-lokomotiv-razvitiya-regiona-v-period-globalnoy-nestabilnosti/discussion/> (дата обращения: 15.12.2025)

⁸⁷ Электроэнергия для развития Дальнего Востока. Фонд Росконгресс // URL: <https://roscongress.org/sessions/cef-2025-delovaya-programma-elektoenergiya-dlya-razvitiya-dalnego-vostoka/discussion/> (дата обращения: 15.12.2025)

⁸⁸ Устойчивое развитие в неустойчивом мире: будущее энергетики стран глобального Юга и интересы России. Фонд Росконгресс // URL: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-ustoychivoe-razvitiye-v-neustoychivom-mire-budushchee-energetiki-stran-globalnogo-yuga-i-interesy-ros/discussion/> (дата обращения: 15.12.2025)



Современное движение к новому миропорядку означает и новый энергопорядок, который выражается в более активном включении в международный энергообмен государств мирового большинства, так называемого глобального Юга. Это объемное понятие, объединяющее развивающиеся экономики Евразии, Африки и Латинской Америки. Можно рассмотреть это через трансрегиональные объединения стран, такие как ЕАЭС, БРИКС, АСЕАН и другие.



ИГОРЬ МАКСИМЦЕВ,

Ректор Санкт-Петербургского государственного экономического университета

Источник: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-ustoychivoe-razvitiye-v-neustoychivom-mire-budushchee-energetiki-stran-globalnogo-yuga-i-interesy-ros/discussion/>

Для Российской Федерации энергетический реализм выступает важнейшим элементом долгосрочной траектории экономического развития. Топливо-энергетический комплекс сохраняет системообразующую роль, одновременно трансформируясь в драйвер структурной модернизации, технологического суверенитета

и расширения внешнеэкономического присутствия. В совокупности данные факторы формируют основу долгосрочного лидерства России в ТЭК и создают предпосылки для устойчивого развития экономики в условиях многополярной мировой системы.

5. Технологическое лидерство и новые индустрии

5.1. Технологический суверенитет как «фильтр» для крупных проектов

Обеспечение технологической независимости является одной из национальных целей развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года⁸⁹. Поставлена задача по обе-

спечению технологического суверенитета Российской Федерации, ключевая роль в решении которой отводится, наряду с федеральными структурами, субъектам Российской Федерации.



В нынешних геополитических условиях обретение полного технологического суверенитета становится для России вопросом национальной безопасности, экономической стабильности и долгосрочного развития. Это сложная, многогранная задача, которая подразумевает не просто импортозамещение, а создание целостной, самодостаточной научно-технологической экосистемы – от фундаментальных исследований и подготовки кадров до серийного производства продукции. Успешное решение этой задачи позволит стране не только надежно защитить свой суверенитет, но и занять ведущие позиции в формировании новой мировой экономической архитектуры



АНТОН КОБЯКОВ,
Советник Президента Российской Федерации

Источник: <https://roscongress.org/news/na-vef2025-prodvigajutsja-idei-novoj-industrializatsii-i-tehnologicheskogo-suvereniteta/>

Драйверы и барьеры достижения технологического суверенитета

Драйверы	Барьеры
<ul style="list-style-type: none"> • Санкционное давление ускоряет работу над технологической независимостью • Рост значимости науки и технологий, как фактор экономического развития 	<ul style="list-style-type: none"> • Дефицит квалифицированных специалистов в высокотехнологичных отраслях экономики • Устаревшие производственные мощности и инфраструктура • Трудности в коммерциализации • Высокие затраты

Необходимость повышения экономического и технологического суверенитета, обусловленная в том числе санкционной политикой недружественных государств, стала мощным драйвером развития экономики России. До введения жестких ограничений большинство отраслей использовали иностранные решения. Запреты на поставки и утрата доступа к ключевым технологиям создали условия, при которых пришлось срочно наращивать собственные компетенции. Государственный сектор, производственные компании и технологические стартапы получили мощный импульс к росту. Дополнительную поддержку обеспечили го-

сударственные гранты и субсидии, зачастую на существенные суммы, позволяющие создавать решения для уровня крупного бизнеса и госструктур.

Технологический суверенитет выступает в качестве ключевого стратегического «фильтра» при отборе и реализации крупных проектов в России, обеспечивая национальную безопасность и независимость от внешних поставщиков технологий. Этот подход подразумевает приоритет проектов, направленных на самостоятельную разработку и внедрение критических технологий и производство высокотехнологичной продукции внутри страны.

⁸⁹ Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 года № 309 // URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50542/> (дата обращения: 19.12.2025)



Санкционное давление на страну заставило нас более детально заниматься вопросами технологической независимости. Согласно новому национальному проекту и новой атомной энергетической технологии, к 2030 году уровень локализации у нас значительно повысится. По энергетическому оборудованию он должен составлять порядка 90% – это действительно впечатляющая цифра.



АЙСЕН НИКОЛАЕВ,
Глава Республики Саха (Якутия)

Источник: <https://roscongress.org/sessions/cef-2025-delovaya-programma-tehnologicheskij-suverenitet-v-sistemoobrazuyushchikh-otraslyakh-dalnego-vostoka/discussion/>

Для достижения технологического суверенитета в критически важных отраслях в России запущены национальные проекты технологического лидерства. С 2025 года реализуются 8 национальных проектов технологического лидерства: «Новые материалы и химия»; «Средства производства и автоматизации»; «Новые атомные и энергетические технологии»; «Промышленное обеспечение транспортной мобильности»; «Беспилотные авиационные системы»; «Технологическое обеспечение продовольственной безопасности»; «Новые технологии сбережения здоровья»; «Развитие многоспутниковой орбитальной группировки». Запуск девятого национального проекта технологического лидерства «Биоэкономика» запланирован в 2026 году, как логичное продолжение курса на технологическую независимость и импортозамещение, направленное на масштабное развитие биотехнологий, использование биологического сырья и создание конкурентоспособного сектора экономики, способного обеспечить рост ВВП и создание новых рабочих мест к 2030-2036 годам.

Национальные проекты технологического лидерства предполагают тесное взаимодействие государства, бизнеса, науки и образования для создания инфраструктуры и условий производства высокотехнологичной продукции, подготовки кадров и трансфера научных разработок в экономику.

Кроме того, Правительством Российской Федерации в 2024 году утвержден перечень приоритетных направлений проектов технологического суверенитета⁹⁰. В их число входят производство беспилотных авиационных систем, автотранспортных роботизированных платформ, композитных материалов и многое другое. К приоритетным направлениям отнесены отрасли, где уровень локализации производства составляет менее 50%. В перечень включены отраслевые направления, которые являются критическими для обеспечения технологического суверенитета России.

Российский топливно-энергетический комплекс (ТЭК) переживает фундаментальную трансформацию, направленную на достижение технологического суверенитета и мирового лидерства.



Реализуется национальный проект новой атомной энергетической технологии, в рамках которого к 2030 году планируется достичь технологичной независимости ТЭК на уровне 90%. Объем производства оборудования для энергетики планируется увеличить более чем на 600 миллиардов рублей, сформировав предпосылки для наращивания экспорта российской продукции.



АЛЕКСАНДР НОВАК,
Заместитель Председателя Правительства Российской Федерации

Источник: <https://roscongress.org/sessions/rew-2025-programma-gostinnogo-dvora--ustoychivoe-razvitie-rossiyskogo-tek-partnerstvo-gosudarstva-biznesa-i-nauk/discussion/>

⁹⁰ Постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2023 года № 603 // URL: <http://government.ru/docs/all/147043/> (дата обращения: 19.12.2025)

В октябре 2025 года Президент Владимир Путин заявил, что в российском ТЭК уже развернуты процессы достижения технологического лидерства. Ключевым инструментом для реализации этой амбициозной задачи является национальный проект «Новые атомные и энергетические технологии», координируемый Минэнерго России, госкорпорацией Росатом и Минпромторгом России. К 2030 году планируется достичь 100 % технологического суверенитета, то есть освоения критически важных технологий. Второй, еще более масштабной задачей является переход к технологическому лидерству – создание принципиально новых решений, аналогов которым в мире пока не существует. К 2030 году Россия планирует обеспечить внутренние потребности ТЭК и смежных отраслей за счет отечественных разработок. Доля российского оборудования в ТЭК должна вырасти до 90%. Научная молодежь играет ключевую роль в этом процессе.

В марте 2024 года Правительство Российской Федерации утвердило стратегическое направление в области цифровой трансформации ТЭК до 2030 года, целью которого является достижение высокого уровня цифровой зрелости основных участников отрасли.

По данным Минэнерго России и отраслевой статистики, объем электрической генерации в России в 2024 году вырос на 2,4 % по отношению к уровню 2023 года и составил 1,2 трлн кВт·ч, при этом доля низкоуглеродной генерации (АЭС, ГЭС, ВИЭ) стабильно превышает 40 %. Российский рынок систем накопления энергии находится на этапе ускоренного формирования: суммарно введено порядка 300-400 МВт СНЭ различного назначения, а совокупный потенциал до

2030 года оценивается в 5-7 ГВт. Глобальная мощность аккумуляторных батарей, как ожидается, вырастет в десять раз к 2035 году, достигнув 617 ГВт·ч.⁹¹ Успешная реализация планов технологического лидерства требует не только создания новых технологий, но и формирования комплексной системы подготовки специалистов, объединяющей образовательные учреждения, производственные кластеры и корпоративных партнеров.

В рамках национального проекта «Новые атомные и энергетические технологии» реализуется комплекс задач по разработке оборудования для нефтегазового комплекса. По мнению председателя правления ПАО «Газпром нефть» Александра Дюкова, на сегодняшний день России удалось обеспечить технологический суверенитет в нефтегазовой сфере. По его словам, из 520 критических позиций, по которым была импортозависимость, к концу года останется всего 57.

В стратегиях многих стран мира повышается значимость целей по расширению применения беспилотных технологий в наземном, воздушном и водном транспорте. Обеспечение технологической независимости и формирование новых рынков в области беспилотных авиационных систем (БАС) в России – это ключевая цель национального проекта технологического лидерства «Беспилотные авиационные системы», направленного на создание отечественной базы БАС (дроны, комплектующие, ПО, инфраструктура) для снижения зависимости от импорта, стимулирования спроса, развития кадров и достижения технологического лидерства к 2030 году через системную поддержку НИОКР, производство и сертификацию.



Логичнее и эффективнее развивать эту отрасль в рамках единого национального проекта. Создавая инфраструктуру для авиационных беспилотников, мы одновременно закладываем основу для беспилотных систем других типов – водных, наземных и т. д. Фактически это универсальная производственная и технологическая база, которая уже сейчас демонстрирует свою универсальность – подобные примеры в отрасли уже есть.



ВАСИЛИЙ ШПАК,
Заместитель Министра промышленности и торговли Российской Федерации

Источник: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-milliony-bespilotnikov-na-zemle-vode-i-v-vozdukhe-strategiya-tehnologicheskogo-liderstva-rossii-v-m/discussion/>

⁹¹ На пути к технологическому лидерству в ТЭК. Фонд Росконгресс // URL: <https://roscongress.org/sessions/kmu-2025-delovaya-programma-na-puti-k-tehnologicheskomu-liderstvu-v-tek/about> (дата обращения: 19.12.2025)

За 2024 год объем производства гражданских беспилотных авиационных систем вырос более чем в 2,5 раза – с 6 тыс. единиц до 16,4 тыс. единиц по сравнению с 2023 годом. Всего в настоящий момент насчитывается более 600 производителей БАС и компонентов⁹².

На ВЭФ-25 Валерий Лимаренко, губернатор Сахалинской области, предложил разработать беспилотные технологии для повышения эффективности транспортных операций. «Мы сейчас будем тиражировать опыт использования беспилотной авиации по всему Дальнему Востоку», – отметил губернатор.

Технологии двойного назначения становятся критически важными для формирования глобального лидерства. На ПМЭФ-2025 Василий Шпак, заместитель Министра промышленности и торговли Российской Федерации отметил: «После окончания специальной военной операции у нас будет новое окно возможностей. Когда мы ту экосистему и те способы и методы обновления и появления новых технологических решений, которые получили во время СВО, должны иметь возможность быстро конверсировать в граж-

данскую жизнь, в гражданские технологии, получить новые качества уже там. Получить рывок там. И нами в коем случае нельзя это время упустить. Поэтому надо навести ясность с терминами и понятиями. Нет отдельно гражданских, уже нет отдельно военных, нет никаких двойных. Технологии бывают или сквозными, или критическими».

Ключевым инструментом для обеспечения технологической независимости в области производства продукции, обеспечивающей транспортную мобильность, является национальный проект технологического лидерства «Промышленное обеспечение транспортной мобильности». Цель национального проекта – кратный рост объемов производства основной гражданской авиатехники, судов и морской техники, электромобилей и соответствующих долей отечественной продукции в потреблении. К 2030 году планируется обеспечить уровень технологического суверенитета: в авиастроении – 50%, в судостроительной отрасли – 45%, высокоскоростного ж/д подвижного состава – 81%, универсальных модульных платформ – 80%⁹³.



Без современных материалов и технологий, методов защиты и организации производства нам вход в будущее будет заказан. Конструкционные материалы традиционно служат основой для создания прочных и надежных элементов транспортных систем – от кузовов автомобилей до компонентов авиационных и железнодорожных конструкций.



ЕВГЕНИЙ КАБЛОВ,

Председатель совета, президент Ассоциации государственных научных центров «НАУКА»

Источник: <https://roscongress.org/sessions/fbt-2025-delovaya-programma-konstruksionnye-i-funktsionalnye-materialy-dlya-transportnogo-mashinostroeniya/discussion/>

Развитие транспортного машиностроения активно обсуждалось на ФБТ-2025. Будущее транспортного машиностроения зависит от развития новых материалов. В мировой практике композиты уже во многом вытесняют традиционный металл – как сталь, так и алюминиевые сплавы⁹⁴.

Примером послужил проект композитного крыла МС-21: благодаря государственной программе был создан полный цикл производства отечественных углепластиков (разработкой занимались Росатом и МГУ) и проинвестировано 4,4 млрд рублей в новые

материалы⁹⁵. В результате санкционного давления удалось ответить технологическим прорывом – доказано, что российские предприятия способны производить композиты мирового уровня, что было отмечено Президентом Российской Федерации Владимиром Путиным⁹⁶. Аналогично, для кораблестроения и автопрома требуются инвестиции в изготовление негорючих композитов (с эффективными антипиренами) и других специальных материалов, чтобы устранить зависимость от импорта.

⁹² Виталий Савельев провел расширенное совещание по развитию отрасли беспилотных авиационных систем. Правительство России // URL: <http://government.ru/news/55662/> (дата обращения: 19.12.2025)

⁹³ Национальный проект «Промышленное обеспечение транспортной мобильности». Правительство России // URL: <http://government.ru/rugovclassifier/930/about/> (дата обращения: 19.12.2025)

⁹⁴ Композитные материалы в мировом транспортном машиностроении и опыт России. RG.ru // URL: <https://rg.ru/2014/04/17/kompozit.html> (дата обращения: 19.12.2025)

⁹⁵ Российские крылья: как создавались композитные материалы для лайнера МС-21. RT // URL: <https://russian.rt.com/russia/article/942859-kompozity-ms-21-krylo-pervyi-polyot> (дата обращения: 19.12.2025)

⁹⁶ Путин рассказал об успехах России в создании композитных материалов. Газета.ру // URL: <https://www.gazeta.ru/tech/news/2024/07/09/23424265.shtml?refresh> (дата обращения: 19.12.2025)

Продовольственная безопасность является одним из основных факторов обеспечения суверенитета страны, гарантии ее продовольственной независимости, важнейшей составляющей демографической политики в части увеличения продолжительности и качества жизни населения, комплексного развития сельских территорий, создания занятости и поддержании социально-демографической ситуации на селе. Национальный проект технологического лидерства «Технологическое

обеспечение продовольственной безопасности» направлен на достижение технологического суверенитета агропромышленного комплекса (АПК) Российской Федерации. К 2030 году уровень технологической независимости России в сфере продовольственной безопасности должен составлять 66,7%. По итогам 2023-го он оценивался в 45,8%, план на 2025 год – 47,6%⁹⁷. Россия сегодня играет ключевую роль в обеспечении глобальной продовольственной безопасности.



Наши совместные усилия должны быть направлены не только на расширение инвестиционных возможностей и возможности привлечения финансирования в передовые решения в развитии АПК, но и на расширение присутствия наших товаров на рынках дружественных стран.



ВИТАЛИЙ СЕРГЕЙЧУК,
Член правления Банка ВТБ (ПАО)

Источник: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-novye-resheniya-v-apk-klyuchi-k-globalnoy-prodovolstvennoy-bezopasnosti/discussion/#>

По состоянию на начало 2025 года полученный объем продукции (сырья) позволил полностью обеспечить потребности внутреннего рынка, а также существенно нарастить экспорт продукции. При этом показатели самообеспеченности составили – по молоку и молокопродуктам 84%, фруктам – 42%, зерну – 149%, маслу растительному – 251%, сахару – 109%, мясу и мясопродуктам – 102%⁹⁸.

Увеличение объемов национального производства, значительные переходящие запасы прошлых лет и благоприятная конъюнктура (в течение длительного периода) позволили существенно нарастить экспорт – за десять лет практически в два раза, со среднегодовой динамикой 8,1-12,3%. В основном экспортируется продукция растениеводства (зерновые, масло подсолнечное), животноводства (мясо птицы, говядина, рыба и рыбопродукты, молочная продукция) и некоторые продукты переработки⁹⁹. По мнению руководителя федерального центра «Агроэкспорт» Дмитрия Краснова, экспорт продукции АПК должен вырасти до 55,2 млрд долларов. В своем выступлении на сессии ПМЭФ-2025 первый заместитель Министра экономического развития Российской Федерации Максим Колесников указал, что Россия экспортировала в прошлом году около 71 млрд тонн зерновых (включая пшеницу, ячмень, кукурузу).

Особое место Россия занимает на рынках практически всех видов минеральных удобрений. В своем выступлении на сессии ПМЭФ-2025 Президент Российской ассоциации производителей удобрений Андрей Гурьев, указал, что Россия обеспечивает около 18% минеральных удобрений в мировом экспорте, при этом 76% этого экспорта идет в дружественные страны. На долю стран БРИКС приходится половина российского экспорта, вследствие чего до 30% своего импорта минеральных удобрений страны БРИКС получают из России, что в значительной степени обеспечивает их продовольственную и экономическую безопасность. Тенденции сотрудничества в этом секторе АПК между Россией и дружественными странами сохраняется. Так, экспорт минеральных удобрений в 2021-2024 годах в Китай вырос на 80%, в Индию – на 330%, в другие страны Азии – на 61%, в Бразилию – на 16%, в страны Африки – на 54%. При этом важно отметить, что растет доля использования новых типов удобрений, в первую очередь биологизированных. Этот инновационный тип удобрений позволяет повысить урожайность сельскохозяйственных культур, снижая при этом нагрузку на почву.

⁹⁷ Курс на технологическую независимость. В этом году стартовал новый нацпроект в АПК. Агроинвестор // URL: <https://www.agroinvestor.ru/technologies/article/43852-kurs-na-tekhnologicheskuyu-nezavisimost-v-etom-godu-startoval-novyy-natsproekt-v-apk/> (дата обращения: 19.12.2025)

⁹⁸ Материалы к заседанию Правительства 4 июля 2024 года. Правительство России // URL: <http://services.government.ru/press/announcements/52015/> (дата обращения: 19.12.2025)

⁹⁹ Российский экспорт. Федеральный центр развития экспорта продукции АПК Минсельхоза России // URL: <https://aemcx.ru/export/rusexport> (дата обращения: 19.12.2025)

Таким образом, российский АПК способен не только обеспечивать собственные потребности в продовольственной продукции, но и гарантировать продо-

вольственную безопасность стран на глобальном уровне.



Когнитивное здоровье – это, конечно, важная сфера для долгосрочного благополучия человека, мы должны придавать ей особое значение, и наши исследования должны быть направлены в эту сторону.



ТАТЬЯНА ГОЛИКОВА,
Заместитель Председателя Правительства Российской Федерации

Источник: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-dolgoletie-bez-kompromissovl/discussion/#>

На сегодняшний день проблема здоровья населения в России является острой. По результатам исследования, проведенного аналитическим центром НАФИ по итогам 2023 года, 35% респондентов ответили, что состояние их здоровья ухудшилось, а у 14% имеется инвалидность или серьезные заболевания. Смертность в 2024 году возросла на 3,3% в сравнении с 2023 годом, в пяти регионах избыточная смертность превысила 30%. Между тем, человек может жить гораздо дольше, и, главное, оставаться активным, быть в хорошем физическом и психологическом состоянии.

На сессии ВЭФ-2025 член Общественной палаты РФ, главный внештатный специалист по репродуктивному здоровью мужчин Минздрава России Олег Аполихин отметил: сегодня основное внимание должно быть направлено на то, как не дать людям заболеть, как сделать так, чтобы среда проживания людей была здоровьесберегающей.

Курс на состояние здоровья населения, здоровое активное долголетие, сохранение человеческого капитала заложен в концепцию нового национального проект технологического лидерства «Новые техноло-

гии сбережения здоровья». Внедрение нового национального проекта призвано обеспечить рост средней продолжительности жизни до 78 лет к 2030 году и до 81 года к 2036 году¹⁰⁰. К 2030 году предполагается увеличить долю медицинских изделий российского производства в общем объеме рынка до 40%. Достигнутый уровень технологической независимости должен составить 80%.

В рамках сессии ПМЭФ-2025 обсуждались методы достижения увеличения продолжительности полноценной здоровой активности: превентивная медицина, регенеративные технологии, сбалансированное питание и физическая/социальная активность. Современные медицинские разработки (бионические протезы, нейроимпланты, 3D-биопечать) восстанавливают утраченные функции.

Укрепить наши позиции в космосе и помочь нашей отрасли стать драйвером в обеспечении технологического суверенитета является задачей нового амбициозного национального проекта технологического лидерства «Развитие многоспутниковой орбитальной группировки».

¹⁰⁰ Татьяна Голикова представила нацпроекты «Продолжительная и активная жизнь» и «Новые технологии сбережения здоровья». Правительство России // URL: <http://government.ru/news/54356/> (дата обращения: 19.12.2025)



Ключевая задача сегодня перед нами, если ее сформулировать, состоит из трех пунктов. Первое: мы должны сохранить, развить и закрепить технологическое лидерство. Второе: мы должны полностью, устойчиво и надежно обеспечить свою национальную безопасность в том аспекте, где мы используем космические технологии. Третье: мы должны занять важное, достойное место на рынке космических услуг.



МИХАИЛ КОВАЛЬЧУК,
Президент НИЦ «Курчатовский институт»

Источник: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-kosmicheskie-tehnologii-budushchee-ekonomiki-uslug/discussion/>

Проект является стратегическим для России, направленным на укрепление технологического суверенитета и обеспечение «глаз, ушей и голоса России» в космосе. К 2030 году планируется сформировать группировку из примерно 650 спутников для обеспечения связи, навигации (ГЛОНАСС) и мониторинга Земли (ДЗЗ), в рамках которого создаются сети «Сфера» (включая «Экспресс РВ», «Скиф», «Марафон»), а также образовательные спутниковые программы и ракетный комплекс «Амур-СПГ».

Создание космического ракетного комплекса «Амур-СПГ» с многоразовой ракетой-носителем среднего класса «Амур», который заменит ракеты «Союз», является одной из важнейших задач национального проекта. Во многом эта ракета может стать ответом на разработки компании SpaceX.

Сама ракета «Амур-СПГ» планируется стать самой экономичной российской ракетой. Для этого есть целый ряд причин: ракета-носитель будет оснащена возвращаемой первой ступенью, которая может быть использована свыше 50 раз; для строительства ракеты будут использоваться современные технологии; конструкция будет иметь около 2000 деталей (тогда как ракета-носитель «Союз-2» имеет около 4500 деталей); топливные баки будут изготовлены из алюминиевого сплава, что позволит повысить технические характеристики ракета-носителя; уменьшенная те-

плоизоляция совмещенных днищ баков для топлива и тоннельных трубопроводов поможет уменьшить массу ракеты¹⁰¹. При использовании ракеты-носителя «Амур» с космодрома Восточный планируется вывод на низкую околоземную орбиту до 10,2 тонн в многоразовом и 12,8 тонн в одноразовом варианте ступени, а на солнечно-синхронную – 4 тонны без использования разгонного блока и до 9 тонн с использованием разгонного блока. Горючее – сжиженный природный газ, окислитель – жидкий кислород¹⁰².

Начало летных испытаний ракеты-носителя «Амур-СПГ» запланировано на 2028-2030 годы. А переход на стадию эксплуатации ракеты – ориентировочно на 2033 год.

Обеспечение технологической независимости в области производства высокотехнологичных станков и повышение уровня промышленной роботизации реализуется в национальном проекте технологического лидерства «Средства производства и автоматизации».

Одним из основных направлений, на которых будет сосредоточено внимание, станет развитие робототехники. Позиция Российской Федерации в рейтинге по показателю плотности роботизации к 2030 году должна достигнуть 25-го места, а количество промышленных роботов на производствах должно вырасти с 29 до 145 единиц на 10 000 работников.

¹⁰¹ В США испугались российской ракеты-носителя «Амур СПГ»: что скрывает новый космический лидер. Инфографика. URA.ru // URL: <https://ura.news/news/1052964840> (дата обращения: 19.12.2025)

¹⁰² 5 интересных фактов о ракетном комплексе «Амур-СПГ». Про космос // URL: <https://prokosmos.ru/2024/07/01/5-interesnih-faktov-o-raketnom-komplekse-amur-spg> (дата обращения: 19.12.2025)



Для промышленных предприятий, которые не построены по принципу конвейера, а сочетают в себе как конвейерные процедуры, так и наследие советских процессов, требуется умная роботизация, которая локально позволяет поднять производительность и расширить узкие горлышки с одновременным снижением затрат на поиск рабочих. Опыт «Завода Москабель» показывает, что можно обеспечить высокий уровень роботизации при минимальных затратах, за счет выбора отечественных производителей роботов, а также четко просчитанного места установки (роботизации процесса).



ПАВЕЛ МОРЯКОВ,

Генеральный директор ГК «Москабельмет»

Источник: <https://vostokgosplan.ru/tehnologii-nam-v-pomoshh-na-vjef-2025-rasskazhut-ob-ispolzovanii-robotov-dlja-razvitiya-dalnevostochnoj-jekonomiki/>

По данным Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ, еще в 2022 году промышленные роботы и автоматизированные линии уже действовали в 19% российских предприятий, обгоняя даже Евросоюз, где средний уровень роботизации составляет 16,3%. Конечно, эти цифры не в полной мере репрезентативны, поскольку один робот или даже автомат по продаже напитков может поставить предприятие в ряд автоматизированных. Во всем мире уровень роботизации определяют по соотношению промышленных роботов и работников¹⁰³.

В частности, этого принципа придерживаются в Международной федерации робототехники. Так, по данным Федеральной службы государственной статистики РФ, в 2023 году в сфере обрабатывающих производств России работало 6,6 млн человек. На сегодняшний день, по данным Минпромторга России, на российских предприятиях насчитывается 12,8 тыс. роботов и автоматизированных линий, причем 64% сосредоточены в 10 областях, где находятся сборочные линии иностранных автомобильных марок, покинувших Россию¹⁰⁴.

На ВЭФ-2025 активно обсуждался вопрос критического отставания в роботизации и автоматизации.

В качестве пути решения были предложены локализация производства и расширение компонентной базы российских комплектующих в готовой продукции, особенно в критически важных отраслях. Новую философию роботизации предложила Ольга Ускова, президент ГК «Когнитив Пилот» – создание робототехнических станций коллективного пользования. Такой революционный подход позволяет малым фермерским хозяйствам получить доступ к дорогостоящей технике, одновременно формируя гарантированный спрос для отечественных производителей роботов и запуская конвейерное производство. Сама же компания «Когнитив Пилот» сегодня демонстрирует успешный опыт создания роботизированных комплексов, на 87% состоящих из отечественных компонентов, и говорит о необходимости активизации работы по созданию сервисной модели для них.

Ответом на назревшую необходимость форсированного развития биотехнологий в России стал запуск масштабного национального проекта технологического лидерства «Биоэкономика». Этот проект призван объединить разрозненные инициативы и придать системную динамику новой отрасли.

¹⁰³ Оценки уровня и перспектив роботизации промышленности России. ИСИЭЗ НИУ ВШЭ // URL: <https://issek.hse.ru/news/932892785.html> (дата обращения: 19.12.2025)

¹⁰⁴ Как развивается роботизация в России. It-world // URL: <https://www.it-world.ru/it-news/kz2z61xfo0ckow0g4kk4owko4ggcw8.html> (дата обращения: 19.12.2025)



Переходы от одной экономики к другой должны быть поддержаны и осмыслены очень серьезным гуманитарным процессом. Если мы начнем заниматься биоэкономикой, не понимая, что мы делаем, с точки зрения философской, с точки зрения того, как мы вторгаемся вообще в человека и в человеческую среду, это приведет к большим опасностям.



МИХАИЛ ШВЫДКОЙ,

Специальный представитель Президента Российской Федерации по международному культурному сотрудничеству

Источник: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-bioekonomika-v-globalnoy-povestke/discussion/#>

Целью национального проекта является достижение к 2030 году технологического суверенитета в биоэкономике посредством сокращения в 2 раза импортозависимости и создание к 2036 году условий для формирования новых рынков и технологического лидерства.

Биоэкономика охватывает широкий спектр секторов, включая сельское хозяйство, лесное хозяйство, рыбное хозяйство, биотехнологии, химию, фармацевтику, энергетику и переработку отходов. Рынок продукции и услуг биоэкономики растет ежегодно примерно на 7-10%, достигнув уровня около 3 трлн долларов в мировом масштабе к началу 2020-х годов¹⁰⁵. Уже к 2030 году объем глобального рынка биоэкономики может достичь 10 трлн долларов, что открывает значительные возможности для стран, активно развивающих этот сектор. В России биоэкономика имеет потенциал для создания новых рабочих мест и повышения конкурентоспособности. Например, согласно данным Минсель-

хоза России, внедрение биотехнологий в агропромышленный комплекс может увеличить урожайность на 20-30%, что приведет к росту производства и снижению цен на продовольствие¹⁰⁶.

Национальный проект технологического лидерства «Новые материалы и химия» – это стратегическая инициатива России, направленная на достижение технологической независимости и укрепление позиций в химической и биотехнологической отраслях, а также в сфере новых материалов к 2030 году, через создание производственных цепочек от сырья до готовой продукции, развитие кадров и снижение импорта.

Успех в развитии технологического лидерства зависит от эффективной реализации мер по наполнению отраслей экономики современными разработками, инновациями, что расширит выбор качественных отечественных товаров для людей и в целом позволит укрепить суверенитет России в условиях беспрецедентных санкций.

5.2. Искусственный интеллект, цифровые платформы и финтех

По оценкам Ассоциации больших данных, совокупный объем российского рынка больших данных и искусственного интеллекта за 2024 год достиг 320 млрд рублей. Внедрение этих технологий дает все более заметный макроэкономический эффект. Вклад больших

данных и ИИ в ВВП России вырос с примерно 400 млрд рублей в 2019 году до 3,4 трлн рублей в 2024 году, увеличившись в 9 раз за пять лет. По прогнозу, к 2030 году эффект может возрасти до 10,6 трлн рублей¹⁰⁷.

¹⁰⁵ Биоэкономика как основа нового технологического уклада. Фонд Росконгресс // URL: <https://roscongress.org/materials/bioekonomika-kak-osnova-novogo-tehnologicheskogo-uklada/> (дата обращения: 19.12.2025)

¹⁰⁶ Обнаружены бактерии, повышающие урожайность сельхозкультур на 20%. ТАСС // URL: https://nauka.tass.ru/nauka/23506213?utm_source=ya.ru&utm_medium=referral&utm_campaign= (дата обращения: 19.12.2025)

¹⁰⁷ Концепция регулирования искусственного интеллекта. АКИТ // URL: <https://www.akit.ru/news/mintsifyr-podgotovilo-kontseptsiyu-regulirovaniya-iskusstvennogo-intellekta> (дата обращения: 29.12.2025)

Драйверы и барьеры развития искусственного интеллекта в России

Драйверы	Барьеры
<ul style="list-style-type: none"> • Государственная поддержка и национальная стратегия • Крупные экосистемы и спрос со стороны бизнеса • Рост доступности данных и инфраструктуры 	<ul style="list-style-type: none"> • Дефицит квалифицированных ИТ-кадров • Ограничение доступа к оборудованию и инфраструктуре • Регуляторная неопределенность



Мы живем в то время, когда в ближайшие десять лет, у нас произойдет изменение, значительно более мощное, чем произошло за последние сто лет – это очевидно. И нам придется научиться жить в условиях, когда умные машины не только с нами, но и среди нас. Это будет абсолютно новый мир.



ГЕРМАН ГРЕФ,

Президент, Председатель Правления ПАО Сбербанк

Источник: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-iskusstvennyy-intellekt-ot-obsuchdeniya-k-vnedreniyu/about/#>

В стране действует порядка 540 компаний, специализирующихся на ИИ-разработках, около 70% из них сосредоточены в Москве и Московской области. Основной сегмент – решения по обработке естественного языка (NLP), на которые приходится свыше 60% рынка (востребованы голосовые помощники, чат-боты, аналитика на основе текста и другие)¹⁰⁸.

Позитивную динамику демонстрирует и научный потенциал. Россия поднялась на 12-е место в мире по числу научных публикаций по ИИ за 2020-2024 годы. За 2024 год отечественные исследователи представили 125 статей на ведущих международных конференциях уровня А. Почти половина этих работ выполнена специалистами четырех ключевых организаций – Института ИИ AIRI, Сколтеха, ВШЭ и МФТИ¹⁰⁹. На сессии ВЭФ 2025 года «AI Journey: путешествие в мир искусственного интеллекта» обсуждался переход от узких алгоритмов к самообучающимся моделям широкого профиля. Эксперты из Сбера представили достижения в создании крупных языковых моделей (российские аналоги – GigaChat и Kandinsky) и их потенциал для автоматизации интеллектуального труда. Другие спикеры показали примеры внедрения генеративных технологий в различных сферах, от архитектур-

ного проектирования до строительства, и подчеркнули, что ИИ уже сегодня способен брать на себя задачи, ранее считавшиеся исключительно «человеческими». Социологи отмечают и серьезные сдвиги в общественном восприятии ИИ. Согласно опросу ВЦИОМ (конец 2024 года), 63% россиян в течение последнего года так или иначе воспользовались технологиями ИИ. Более половины граждан (54%) воспринимают ИИ прежде всего как «помощника», полезный инструмент в повседневных делах¹¹⁰.

Государство уделяет внимание вопросам кадрового потенциала. Хотя в 2024 году российские вузы выпустили порядка 5,4 тыс. специалистов с компетенциями в области машинного обучения и анализа данных, бизнес по-прежнему испытывает дефицит квалифицированных кадров¹¹¹. Особенно не хватает опытных mid/senior-инженеров, тогда как на уровне junior спрос невелик. В ответ на этот вызов государство и корпорации развернули программы подготовки и переобучения, например, открываются новые кафедры ИИ в вузах, действуют образовательные проекты Сбера и Яндекса, создаются специализированные магистратуры и курсы повышения квалификации¹¹².

¹⁰⁸ Вышел отчет с главными фактами и цифрами по ИИ в России. Let AI be // URL: <https://letai.be/media/news/vyshel-otchet-s-glavnymi-faktami-i-ciframi-po-ii-v-rossii/> (дата обращения: 29.12.2025)

¹⁰⁹ Там же.

¹¹⁰ ИИ: ваш новый лучший друг? ВЦИОМ // URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/ii-vash-novyi-luchshii-drug> (дата обращения: 29.12.2025)

¹¹¹ Индекс искусственного интеллекта в России. Аналитический сборник. Центр компетенций НТИ «Искусственный интеллект» МФТИ // URL: http://ukros.ru/wp-content/uploads/2025/10/Индекс_ИИ_2024.pdf (дата обращения: 29.12.2025)

¹¹² Сбербанк в 2025 г. инвестировал 1 млрд рублей в подготовку ИИ-специалистов и масштабировал работу с молодежью по всей стране. CNews // URL: https://www.cnews.ru/news/line/2025-12-26_sberbank_v_2025_ginvestiroval (дата обращения: 29.12.2025)

Все это направлено на формирование прочной базы для устойчивого развития ИИ в России в ближайшие годы.

Параллельно государство занимается вопросом регулирования ИИ. Так, с 2019 года реализуется Национальная стратегия развития искусственного интеллекта до 2030 года, нацеленная на ускоренное и массовое внедрение ИИ-систем в экономику и государственный сектор¹¹³. С 2021 года действовал федеральный проект «Искусственный интеллект» (в рамках нацпроекта «Цифровая экономика»), по которому государство предоставляло гранты и создавало сеть из 12 исследовательских центров ИИ. С 2025 года программа интегрирована в новый нацпроект «Экономика данных», продолжается финансирование исследований и пило-

тов в сфере искусственного интеллекта¹¹⁴. В 2024 году при поддержке Минцифры создан консорциум для исследований безопасности технологий искусственного интеллекта – объединение компаний, научных организаций и госструктур, разрабатывающее меры для безопасного внедрения ИИ-технологий. К концу 2024 года в консорциум вошли 24 организации, были сформированы 6 рабочих групп, занимающихся нормативным регулированием ИИ, защитой от атак, безопасной разработкой и этическими вопросами применения ИИ¹¹⁵. Правительство также учредило Центр развития искусственного интеллекта для координации усилий по внедрению ИИ в различных отраслях. В его задачи входит отбор типовых решений, тиражирование успешных практик и координация ведомств¹¹⁶.



Ни одна технология не рождается по правилам. Не бывает так, что сначала правило, а потом технология. Все, что было человеком придумано, было придумано не по правилам и без регуляtorики.



ДМИТРИЙ ГРИГОРЕНКО,

Заместитель Председателя Правительства Российской Федерации –
Руководитель Аппарата Правительства Российской Федерации

Источник: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-iskusstvennyy-intellekt-ot-obsuzhdeniya-k-vnedreniyu/about/#>

Государство стимулирует опытное применение ИИ через механизм экспериментальных правовых режимов (ЭПР). Закон 2020 года об ЭПР позволил создавать «регуляторные песочницы» для отработки новых цифровых технологий. К концу 2024 года запущено 16 таких пилотов, в том числе проекты в сфере страхования ответственности за вред от применения ИИ-технологий. В Правительстве подчеркнули, что прямое регулирование ИИ следует вводить осторожно. Вместо введения жестких норм на разработку и

применение ИИ, делается акцент на поощрении инноваций через гранты, налоговые льготы для ИТ-отрасли и формирование дружелюбной к ИИ нормативной среды¹¹⁷. Одновременно разрабатываются подходы к этическому и правовому регулированию. Минцифры в 2025 году представило проект концепции регулирования ИИ до 2030 года, где закреплены принципы человекоориентированности, доверенности, технологического суверенитета, недопустимости нанесения вреда человеку и запрета антропоморфизации ИИ¹¹⁸.

¹¹³ Указ Президента РФ от 10.10.2019 №490 (ред. от 15.02.2024) «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации». Консультант Плюс // URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_335184/1f32224a00901db9cf44793c9a5c35567a4212c7/ (дата обращения: 29.12.2025)

¹¹⁴ Национальный проект «Экономика данных и цифровая трансформация государства». Искусственный интеллект. Минцифры // URL: <https://digital.gov.ru/activity/czifrovizacziya-gosudarstva/vedomstvennyj-proektnyj-ofis-vpo/administirovanie-i-soprovozhdenie-ispolneniya-nacionalnogo-proekta-ekonomika-dannyh-i-czifrovaya-transformacziya-gosudarstva/cz3-iskusstvennyj-intellekt> (дата обращения: 29.12.2025)

¹¹⁵ Доверенный искусственный интеллект станет ключевым ИТ-направлением в 2025 году. Интернет-портал «Российской газеты» // URL: <https://rg.ru/2024/12/11/doverennyj-iskusstvennyj-intellekt-stanet-kluchevym-it-napravleniem-v-2025-godu.html> (дата обращения: 29.12.2025)

¹¹⁶ Национальный центр развития искусственного интеллекта при Правительстве Российской Федерации (НЦРИИ). НИУ ВШЭ // URL: <https://aicentre.hse.ru> (дата обращения: 29.12.2025)

¹¹⁷ Концепция регулирования искусственного интеллекта. АКИТ // URL: <https://www.akit.ru/news/mintsifry-podgotovilo-kontseptsiyu-regulirovaniya-iskusstvennogo-intellekta> (дата обращения: 29.12.2025)

¹¹⁸ В России появилась концепция регулирования искусственного интеллекта. CNews // URL: https://www.cnews.ru/news/top/2025-08-20_v_rossii_poyavilas_kontseptsiya (дата обращения: 29.12.2025)

К 2025 году цифровые платформы и экосистемы стали неотъемлемым элементом российской экономики, трансформируя традиционные рынки, модели потребления и занятость. По итогам 2024 года объем «экономики Рунета» (всех сегментов цифровой экономики России) достиг порядка 24 трлн рублей, показав рост примерно на 40% за год. На долю электронной коммерции пришлось около 22 трлн рублей (92% всего объема), остальное – онлайн-реклама, цифровые сервисы и контент. Таким образом, интернет-платформы стали основным драйвером роста цифрового сектора. Общая аудитория российского интернета – 104 млн человек, из них подавляющее большинство регулярно пользуются услугами маркетплейсов, онлайн-банкинга, доставки, медиасервисов и прочее. По данным Минцифры, выручка от реализации товаров и услуг в ИТ-сфере в 2024 году достигла 13,1 трлн рублей¹³. Экосистемный подход крупных компаний способствует

этому росту, одновременно порождая новые эффекты. Так, по оценке экспертов, в 2024 году за счет активности цифровых платформ в России было создано около 6,3 трлн рублей дополнительных товаров и услуг, которые не возникли бы без этих платформ. Фактически, экосистемы (маркетплейсы, суперприложения, агрегаторы) генерируют новые рынки и подключают к экономике тех участников (самозанятых, малый бизнес, удаленных потребителей), которые ранее не были охвачены традиционной торговлей и услугами. Показательно и влияние на рынок труда, например, только сервис Яндекс Go (такси, доставка) обеспечивает занятость примерно 1 млн водителей, что эквивалентно 0,5% ВВП России, причем около половины водителей работают в режиме частичной занятости, совмещая с другими видами дохода¹⁴. Таким образом, платформы создают новые гибкие форматы занятости и дополнительный доход для сотен тысяч граждан по всей стране.



Не менее 80% продавцов – это малые и средние компании, что тоже очень важно для развития этого сегмента и для занятости населения. И в целом хоть раз на платформе работали от 13 до 15 миллионов человек, из них 3,7 миллиона человек – это те, кто являются регулярно и постоянно платформенными занятыми.



АНДРЕЙ ШАРОНОВ,

Генеральный директор Национального Альянса по вопросам социальной и экологической ответственности, корпоративного управления и устойчивого развития; председатель Наблюдательного совета Ассоциации цифровых платформ

Источник: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-tsifrovye-platformy-i-ekosistemy-2030-kakim-budet-rynok/about/#scroll>

Ландшафт российских цифровых экосистем к 2025 году достаточно четко сформировался из пятерки лидеров: Сбер, Яндекс, VK, МТС и Т-Банк. Эти группы компаний выстроили многоотраслевые экосистемы вокруг базового бизнеса (банковского, поисково-технологического, социально-медийного или телекоммуникационного), охватывая широкий спектр пользовательских потребностей: финансовые услуги, e-commerce, транспорт, образование, медицина, развлечения и другие.

Следует отметить тренд, когда небанковские экосистемы активно осваивают финансовые услуги, конкурируя с традиционными банками. Так, Ozon и Яндекс стали привлекать значительные объемы средств

населения на свои платформы (размещение пользовательских депозитов), а Ozon объявил о планах запуска собственных кредитных карт и сети банкоматов¹¹⁹. Маркетплейсы и интернет-компании превращаются в финтех-игроков, используя плотный контакт с клиентом и обилие данных для предложения финансовых продуктов. С другой стороны, банки стремятся стать технологическими компаниями: внедряют ИИ, развивают нефинансовые сервисы (маркеты, доставки, цифровые медиа). В итоге происходит взаимопроникновение отраслей финансов и платформ. Ключевые игроки конкурируют уже не в одном рынке, а сразу в нескольких смежных экосистемных вертикалях.

¹¹⁹ Ozon банк до конца 2025 года развернет сеть из 350 банкоматов в РФ. Интерфакс // URL: <https://www.interfax.ru/business/1038710> (дата обращения: 29.12.2025)



У нас в стране успешно развиваются и конкурируют между собой экосистемы и строители этих экосистем, поскольку постепенно все цифровые платформы туда переходят, причем они корнями из абсолютно разных отраслей экономики. И экосистемы, уже решают задачи государственного уровня.



ТАТЬЯНА КИМ,

Основатель, Wildberries; глава RWB (Объединенная компания Wildberries & Russ)

Источник: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-tsifrovye-platformy-i-ekosistemy-2030-kakim-budet-rynok/about/#scroll>

Санкционное давление последних лет и уход с российского рынка ряда глобальных цифровых корпораций заметно трансформировали экосистемный ландшафт. Освободившиеся ниши оперативно заняли отечественные игроки. Государство поддержало эту стратегию импортозамещения, например, через запуск программы грантов Института развития интернета. В 2024 году были определены 130 проектов, на которые будет выделено 15,7 млрд рублей в следующие три года на создание отечественного цифрового контента¹²⁰. В ряде случаев были введены ограничения на использование зарубежных платформ в госсекторе, что открыло возможности для российских аналогов. В совокупности эти меры позволили не только избежать спада, но и придали дополнительное ускорение рынку. Импортонезависимость цифровых экосистем стала вопросом не только бизнеса, но и национальной технологической безопасности. Можно утверждать, что к 2025 году критически важные платформы (поисковые системы, соцсети, маркетплейсы, картографические сервисы, платежные системы) в России работают на базе национальных решений. При этом лидеры рынка декларируют готовность к партнерству между экосистемами. На сессии ПМЭФ-2025 «Цифровые платформы и экосистемы – 2030: каким будет рынок?» главы VK и Ozon подчеркнули, что будут строить открытые платформы, интегрирующие внешние сервисы.

Одним из главных финтех-проектов государства стал запуск цифровой валюты центрального банка – цифрового рубля. Эта третья форма рубля, наряду с наличным и безналичным, была официально введена в

правовое поле в 2023 году, когда был принят соответствующий закон, и с 15 августа 2023 года ЦБ РФ начал пилотное тестирование с участием ограниченного круга клиентов и 13 банков. В 2024 году масштаб пилота расширился: по данным Банка России, к концу года в эксперименте участвовали 15 банков, около 1 700 граждан и 30 компаний. К весне 2025 года число пользователей пилотного контура выросло до 2 000 физлиц и 50 компаний, что все еще крайне мало в масштабах страны, но показывает постепенный рост интереса. В ходе пилота граждане отрабатывают базовые сценарии: переводы цифровых рублей между собой, оплата товаров и услуг, использование смарт-контрактов для автоматических платежей. Хотя объем операций пока небольшой (на конец 2024 года было совершено около 40 тыс. переводов и 10 тыс. оплат, исполнено 7 тыс. смарт-контрактов), платформа цифрового рубля продемонстрировала работоспособность. Массовое внедрение цифрового рубля начнется 1 сентября 2026 года. С этой даты цифровой рубль обязаны принимать крупнейшие банки и торговые точки (с выручкой более 120 млн рублей в год)¹²¹. Основные заявленные преимущества цифрового рубля – гарантия от рисков банкротства коммерческих банков, мгновенные платежи без комиссий для граждан, а также расширенные возможности программируемых денег (условные платежи, лимиты целевого использования и т.д.). В долгосрочной перспективе цифровой рубль может лечь в основу новой платежной экосистемы, повысив доступность финансовых услуг в самых отдаленных регионах.

¹²⁰ ИРИ выделяет более 15 млрд рублей на поддержку 130 проектов в цифровой среде. ТАСС // URL: <https://tass.ru/obschestvo/21287901> (дата обращения: 29.12.2025)

¹²¹ Путин подписал закон о введении цифрового рубля с 1 сентября 2026-го. РБК // URL: <https://www.rbc.ru/finances/23/07/2025/6880e78a9a7947472148a4a2> (дата обращения: 29.12.2025)



Цифровой рубль, несмотря на перенос сроков его, так сказать, полномасштабного запуска, все равно остается одним из лидеров повестки Центрального банка. Были протестированы С2G-платежи, то есть такие опции, как оплата штрафов, уже в цифровом рубле доступны. Поэтому цифровой рубль, мы по-прежнему считаем, что не в этом году, а в следующем году ЦБ будет его запускать, и это будет еще одним средством платежа, отнюдь не лишним.



ПАВЕЛ САЛУТИН,

Исполнительный вице-президент «Газпромбанк» (Акционерное общество)

Источник: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-fintech-transformatsiya-finansovogo-sektora-cherez-tsifrovye-valyuty-i-blokcheyn-vyzovy-i-vozmozhnos/discussion/>

Тем временем стремительно развивается Система быстрых платежей (СБП) – инфраструктура ЦБ РФ для мгновенных межбанковских переводов по номеру телефона и оплаты по QR-кодам. С момента запуска

СБП (начало 2019 года) ее показатели выросли на порядки, сделав Россию одним из мировых лидеров по использованию мгновенных платежей.

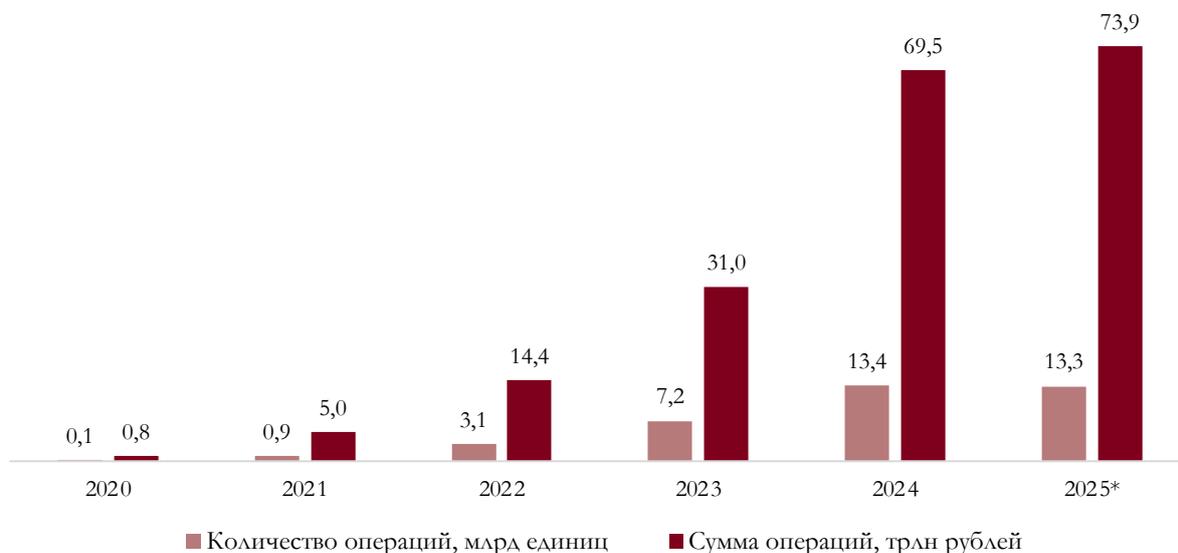


Рисунок 14 – Рост числа и суммы операций в Системе быстрых платежей (СБП) с 2019 по 2025 год

*данные за 2025 году указаны за 1-3 кварталы

Источник: СБП: основные показатели. Банк России // URL: https://www.cbr.ru/analytics/nps/sbp/3_2025/ (дата обращения: 29.12.2025)

За третий квартал 2025 года 7 из 10 россиян хотя бы раз делали переводы через СБП, а 5 из 10 – оплачивали покупки с помощью СБП. Каждая пятая-шестая безналичная покупка в стране сейчас оплачивается по QR-коду СБП¹²². Инфраструктура тоже быстро рас-

ширяется: число торгово-сервисных предприятий, принимающих оплату через СБП, превысило 2,7 млн. Благодаря низким комиссиям (0,4-0,7% для торговых точек против около 2% эквайринга) СБП стала мощным фактором снижения издержек ритейла¹²³.

¹²² СБП: основные показатели. Банк России // URL: https://www.cbr.ru/analytics/nps/sbp/3_2025/ (дата обращения: 29.12.2025)

¹²³ Показатели СБП в 2023 году удвоились. Банк России // URL: <https://www.cbr.ru/press/event/?id=18391> (дата обращения: 29.12.2025)

Ведущие российские банки за последние два года ускоренными темпами внедряют финтех-решения, стремясь обеспечить конкурентоспособность на фоне экосистемных игроков. Сбербанк объявил, что уже применяет элементы искусственного интеллекта в 85% своих бизнес-процессов – от скоринга заемщиков и антифрода до персональных рекомендаций в мобильном приложении¹²⁴.

Рост цифровых финансовых сервисов усилил фокус регуляторов на кибербезопасности и защите

данных. В 2022-2023 годах Россия пережила всплеск кибератак и мошенничеств на финансовом рынке, в том числе связанных с социальной инженерией и утечками данных¹²⁵. В ответ Центробанк и Правительство РФ ужесточили антифрод-меры: расширили мониторинг подозрительных переводов, ввели ограничения на продажу SIM-карт без паспорта для сокращения «серых» номеров, а также усилили возможности Росфинмониторинга по анализу транзакций, включая операции через СБП¹²⁶.



Технологии кибербезопасности и антифрода считаются актуальными уже сейчас у 80% респондентов. Это, вероятно, связано с приоритетностью задач по обеспечению информационной безопасности и противодействию мошенничеству. Сейчас и специальное законодательство, как вы знаете, принимается на этот счет.



АЛЕКСАНДР ШОХИН,

Президент Российского союза промышленников и предпринимателей (РСПП)

Источник: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-fintech-transformatsiya-finansovogo-sektora-cherez-tsifrovye-valyuty-i-blokcheyn-vyzyvay-i-vozmozhnos/discussion/>

5.3. Развитие индустрии новых материалов и химической промышленности

Новые материалы (включая композиты, редкоземельные материалы, наноматериалы, биоматериалы и др.) и продукты химической отрасли лежат в основе инноваций во всех секторах – от энергетики и машиностроения до электроники и медицины. Они формируют технологический базис для перехода к

высокотехнологичной экономике и определяют конкурентоспособность государств на глобальном рынке. Устойчивое развитие, цифровизация и переход к низкоуглеродной модели невозможны без прорывов в области материаловедения и химических технологий.

Драйверы и барьеры развития индустрии новых материалов и химии

Драйверы	Барьеры
<ul style="list-style-type: none"> Государственная поддержка и нацпроект «Новые материалы и химия» Рост внутреннего спроса и курс на импортозамещение Технологическое сотрудничество с БРИКС и ШОС Лидирующие позиции в добыче сырья 	<ul style="list-style-type: none"> Сохраняющаяся импортозависимость в оборудовании и прекурсорах Дефицит квалифицированных кадров Сложность выхода на внешние рынки Конкуренция и технологическое отставание

¹²⁴ В 85% процессов Сбербанка внедрен искусственный интеллект. CNews // URL: https://www.cnews.ru/news/line/2024-04-11_v_85_protessov_sberbanka (дата обращения: 29.12.2025)

¹²⁵ Атаки на российские финансовые организации в 2023 году. Solar // URL: <https://rt-solar.ru/analytics/reports/4077/> (дата обращения: 29.12.2025)

¹²⁶ Путин дал доступ Росфинмониторингу к данным о переводах по СБП. РБК // URL: <https://www.rbc.ru/politics/15/12/2025/694025679a79479b456a0797> (дата обращения: 29.12.2025)

В 2024 году химический комплекс РФ вновь продемонстрировал позитивную динамику. По официальным данным, выпуск химических веществ и продуктов увеличился на 3,1% по сравнению с предыдущим годом¹²⁷. Отрасль критически важна для агросектора (минеральные удобрения), строительства (полимеры, материалы), транспорта (топливо, масла, композиты), медицины (фармацевтические вещества, биоматериалы) и других. Такой межотраслевой эффект делает развитие химии и материалов одним из ключевых факторов технологической независимости страны.

Согласно официальным данным, в 2025 году химическая промышленность РФ стагнирует: выпуск химических веществ и продуктов за 9 месяцев снизился примерно на 0,8% к уровню прошлого года¹²⁸. Минпромторг прогнозирует по итогам года небольшое сокращение объемов производства по некоторым сегментам на ~1,5-2%¹²⁹.

Причинами замедления роста стали санкционное давление и ослабление внутреннего спроса в ряде сегментов. Макроэкономическая обстановка и ограничения со стороны западных стран продолжали оказывать негативное влияние на отрасль в 2025 году¹³⁰.

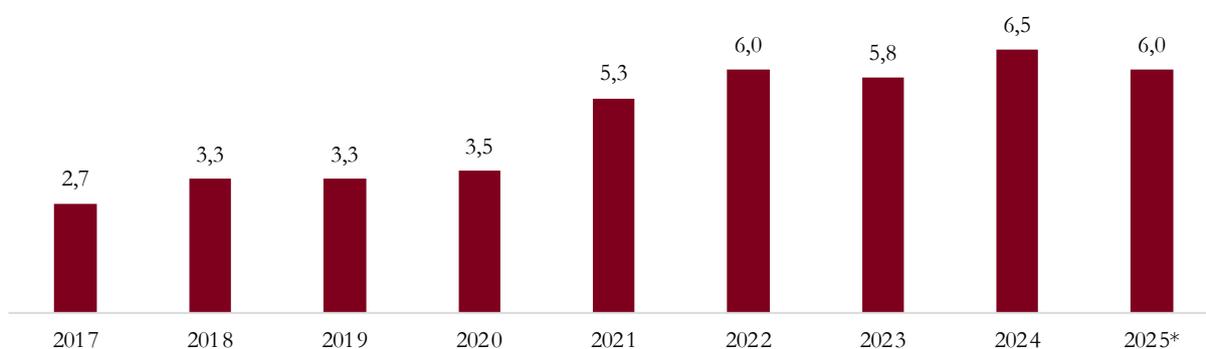


Рисунок 15 – Объем отгруженных товаров химического производства (химических веществ и химических продуктов) с 2017 по 2025 год, трлн рублей

*Данные за 2025 год указаны за январь-ноябрь

Источник: Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по Российской Федерации. Годовые данные. Росстат // URL: https://www.rosstat.gov.ru/enterprise_industrial (дата обращения: 17.12.25)

Кроме того, высокая загрузка мощностей и насыщение рынка снизили потенциал роста. В 2024 году спрос на некоторые крупнотоннажные продукты (например, полимеры для строительства) начал проседать на фоне роста процентных ставок и проблем в строительном секторе¹³¹. Тем не менее экспортно-ориентированные направления остаются точками роста. Сегменты, слабо затронутые санкциями (прежде всего производство удобрений, метанола), нарастили объемы за счет переориентации поставок на рынки Азии и других дружественных стран¹³².

Одним из важных трендов последних лет стало активное внедрение инновационных технологий в российской химической промышленности. Ключевые направления развития отрасли включают цифровизацию

производств, «зеленые» экологичные технологии, биотехнологии, нанотехнологии и искусственный интеллект. По итогам 2023 года объем выпуска инновационной продукции химпрома в России вырос на 35,2%, достигнув 289,4 млрд рублей, при общем объеме продаж химической продукции около 5,9 трлн рублей¹³³. Многие отечественные компании и научные центры занялись разработкой современных композитов (особенно полимерных и термопластичных), востребованных в авиастроении, автомобилестроении и энергетике. Исследования показывают, что хотя российский рынок композитов еще относительно молод и по размеру уступает мировым лидерам, он проходит фазу быстрого роста и формирования конкуренции среди новых игроков¹³⁴.

¹²⁷ О динамике промышленного производства. Итоги 2024 года. Министерство экономического развития Российской Федерации // URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/8aa341310b8d9fb9d1c97ae486d87979/o_dinamike_promyshlennogo_proizvodstva_itoqi_2024_goda.pdf (дата обращения: 17.12.2025)

¹²⁸ Динамика промышленного производства в январе-сентябре 2025 года. Ассоциация производителей лакокрасочных материалов «СОЮЗКРАСКА» // URL: <https://soyuzkraska.ru/news/dinamika-promyshlennogo-proizvodstva-v-yanvare-sentyabre-2025-goda> (дата обращения: 17.12.2025)

¹²⁹ Минпромторг ждет роста производства минеральных удобрений в 2025 году на 6%. Интерфакс // URL: <https://www.interfax.ru/business/1057197> (дата обращения: 17.12.2025)

¹³⁰ Там же.

¹³¹ Обзор: в 2024 году рост производства в химпроме замедлился. РИА Рейтинг // URL: <https://riarating.ru/macroeconomics/20250414/630279772.html> (дата обращения: 17.12.2025)

¹³² Российские производители удобрений в январе – сентябре увеличили экспорт на 8%. Ведомости // URL: <https://www.vedomosti.ru/analytics/trends/articles/2025/11/25/1157709-rossiiskie-proizvoditeli-udobrenii-v-yanvare-sentyabre-uvlichili-eksport-na-8> (дата обращения: 17.12.2025)

¹³³ Глобальная химическая промышленность: спад в США и ЕС, рост инноваций в России и перспективы восстановления. Ассоциация производителей лакокрасочных материалов «СОЮЗКРАСКА» // URL: <https://soyuzkraska.ru/news/globalnaya-himicheskaya-promyshlennost-spad-v-ssha-i-es-rost-innovacij-v-rossii-i-perspektivy-vosstanovleniya> (дата обращения: 17.12.2025)

¹³⁴ Российский рынок композитов показывает рост. Атомная энергия // URL: <https://www.atomic-energy.ru/news/2024/06/17/146728> (дата обращения: 17.12.2025)

Критически важны для новых материалов редкоземельные элементы (РЗЭ). Исторически Россия добывала и использовала РЗЭ в ограниченных масштабах, однако сейчас взят курс на создание полного цикла их производства в стране. К 2030 году Россия планирует вывести выпуск РЗЭ до 3 тыс. тонн¹³⁵. На данный момент ведется разработка Томторского месторождения в Якутии, запасы которого потенциально могут обеспечить текущее мировое потребление РЗЭ более чем на 100 лет¹³⁶. Однако ключевой проблемой до недавнего времени было отсутствие собственных мощностей глубокой переработки: разделения редкоземельных руд на

оксиды и металл. Для решения этого вопроса по поручению Президента готовится стратегия развития отрасли редкоземельных металлов, предусматривающая создание комплексов по выделению чистых оксидов неодима, празеодима и другие¹³⁷. Одновременно ведется восстановление утраченных компетенций СССР в этой сфере. К 2026 году Соликамский магниевый завод планирует запустить промышленное производство оксидов церия, неодима, празеодима, иттрия и других элементов из российского сырья¹³⁸. Таким образом, впервые за много лет Россия выходит на формирование собственной редкоземельной вертикали.



Мы должны понимать, невозможно создать конкурентно способный продукт, технологию или материал, если ты ориентируешься только на рынок внутренней потребности. Мы обязаны быть конкурентно способными в мировом смысле. В этом отношении тот успех, который мы реализовали на мировом рынке атомной энергетики, он для нас является абсолютно путеводной звездой и в том числе в области новых продуктов и новых материалов. Если мы не сделаем материал, который будет не то, что не хуже, а который должен быть лучше, чем его, неважно, западные или восточные аналоги, мы никогда не продвинемся вперед.



КИРИЛЛ КОМАРОВ,

Первый заместитель генерального директора, директор блока по развитию и международному бизнесу Государственной корпорации по атомной энергии Росатом

Источник: <https://roscongress.org/sessions/fbt-2025-delovaya-programma-perspektivy-ekonomiki-novykh-materialov-produkt-proizvodstvo-realizatsiya/about/#>

С 2025 года в России реализуется национальный проект технологического лидерства «Новые материалы и химия», утвержденный правительством и одобренный Президентом РФ. Его содержательное наполнение включает несколько ключевых направлений: химия, редкоземельные металлы, композиты и продукты микробиологии (биотехнологии). Такой широкий охват продиктован стремлением придать импульс всей связке «наука - новые материалы - промышленная реализация». Целевой ориентир нацпроекта – воссоздать 55 критически важных технологических цепочек в отрасли материалов и химии к 2030 году, что должно дать прирост добавленной стоимости в экономике порядка

1 трлн рублей. Для достижения целей проекта из федерального бюджета планируется направить около 3 трлн рублей до 2030 г., также ожидается софинансирование от регионов и бизнеса¹³⁹.

Для поддержки национального проекта «Новые материалы и химия» государство реализует комплекс мер, включая прямое финансирование прикладных НИОКР через гранты и поддержку инженерных центров при вузах и НИИ. Создаются технопарки, опытные площадки и малотоннажные производства, как, например, Федеральный центр химии в Усолье-Сибирском¹⁴⁰.

¹³⁵ РФ планирует к 2030 году производить до 3 тыс. тонн редкоземельных металлов. ТАСС // URL: <https://tass.ru/ekonomika/23493725> (дата обращения: 17.12.2025)

¹³⁶ Миллионы тонн редкоземельных металлов в округе пока лежат мертвым грузом. R.G.ru // URL: <https://rg.ru/2025/11/13/rg-dfo/kopnut-glubzhe.html> (дата обращения: 17.12.2025)

¹³⁷ Путин поручил до ноября утвердить стратегию развития редкоземельной индустрии РФ. ТАСС // URL: <https://tass.ru/ekonomika/24968585> (дата обращения: 17.12.2025)

¹³⁸ В РФ началось проектирование завода по производству редкоземельных металлов. ТАСС // URL: <https://tass.ru/ekonomika/23237305> (дата обращения: 17.12.2025)

¹³⁹ Правительство РФ сформировало восемь нацпроектов по обеспечению технологического лидерства. Ru Posters // URL: <https://ruposters.ru/news/20-11-2024/pravitelstvo-sformirovalo-vosem-natsproektov-obespecheniyu-technologicheskogo-liderstva> (дата обращения: 17.12.2025)

¹⁴⁰ Химия в Усолье-Сибирском: от эвакуации до возрождения. ДОМ.РФ // URL: <https://средааляжизни.pf/journal/khimiya-v-usole-sibirskom-ot-evakuatsii-do-vozrozhdeniya/> (дата обращения: 17.12.2025)



Нацпроект «Новые материалы и химия» выполняет системообразующую роль для экономики в целом, потому что задействованные в нем отрасли во многом определяют наши возможности по выпуску широкой номенклатуры товаров в разных секторах. Это и энергетика, и транспорт, и здравоохранение, и агропромышленный комплекс. Ну и, конечно, отдельно в обрабатывающей промышленности, для которой они, собственно, создают сырьевую базу по веществам, материалам, компонентам для производства всей остальной высокотехнологичной продукции.



АНТОН АЛИХАНОВ,

Министр промышленности и торговли Российской Федерации

Источник: <https://roscongress.org/sessions/fbt-2025-delovaya-programma-perspektivy-industrii-novykh-materialov-produkt-proizvodstvo-realizatsiya/about/#>

Заключаются специальные инвестиционные контракты с предприятиями для освоения критических технологий, включая выпуск удобрений, латекса и смазочных материалов. Одновременно стимулируется спрос на отечественные материалы через госзакупки, стандартизацию и маркировку «Сделано в России», особенно в строительстве и энергетике.

Правительство ожидает, что реализация намеченных мер приведет к прорывному развитию отрасли: по прогнозу Минэкономразвития, уже начиная с 2025 года инвестиции в основной капитал в химическом производстве и производстве материалов будут стабильно расти, обеспечивая модернизацию мощностей.

Ежегодный прирост промышленного производства в секторе к 2027 году может составлять ~2-2,5%, что выше среднемировых темпов¹⁴¹.

Следует отметить, что успех нацпроекта во многом зависит от эффективной координации между всеми участниками: федеральными органами (Минпромторг, Минобрнауки, Минприроды и др.), региональными властями (которые должны формировать инновационные кластеры на своих территориях), бизнесом (в первую очередь крупными компаниями – потребителями и производителями материалов) и институтами развития.



Направление химии и новых материалов, по-настоящему сквозное, которое охватывает практически все отрасли, все сферы жизни, очень многие смежные научные направления. И в этом смысле кооперация – это, наверное, ключевое направление, по которому мы в последние годы стараемся работать. Оно ключевое и одновременно, наверное, самое сложное, потому что всегда, где происходит стык, это самое слабое место. И в этом смысле кооперация – это, конечно, ключевой вопрос.



ДЕНИС СЕКИРИНСКИЙ,

Заместитель Министра науки и высшего образования Российской Федерации

Источник: <https://roscongress.org/sessions/fbt-2025-delovaya-programma-perspektivy-industrii-novykh-materialov-produkt-proizvodstvo-realizatsiya/about/#>

¹⁴¹ Обзор и тренды российской химической промышленности в 2025 году. Аналитика Экспо // URL: <https://analitikaexpo.com/ru/about/news/2025/october/14/khimicheskaya-promyshlennost/> (дата обращения: 17.12.2025)

Страны БРИКС видят в сотрудничестве в сфере новых материалов и химической промышленности важный фактор технологической независимости. В рамках партнерства «Новая промышленная революция» создана совместная рабочая группа БРИКС по химической промышленности, объединяющая промышленников и регуляторов для обмена информацией и лучшими практиками развития безопасной, устойчивой и инновационной химической отрасли¹⁴².

Отдельно следует отметить глобальную борьбу за редкоземельные металлы, необходимых для производства большинства передовых материалов и высокотехнологичной продукции. Китай сегодня доминирует в цепочке поставок редкоземельных элементов (около 70% мировой добычи и до 90% переработки), что становится фактором геополитического влияния¹⁴³. Западные страны стремятся диверсифицировать источники редкоземельных металлов. США и Европа

инвестируют в разработку месторождений в Австралии, Канаде, Африке и даже в Гренландии. Россия, при этом, обладает запасами до 28,5 млн тонн редкоземельных руд (входит в топ-5 по запасам)¹⁴⁴.

Страны ШОС активно развивают сотрудничество в сфере новых материалов и химической промышленности через совместные научно-технические проекты и механизмы трансфера технологий. Приоритетные направления сотрудничества охватывают передовые материалы и химические технологии, например, полимерные композиты, редкоземельные элементы, промышленные катализаторы и биоматериалы. На промышленном форуме по устойчивому развитию «Китай-ШОС» в апреле 2025 года в Тяньцзине представители восьми государств подписали соглашения о реализации 18 проектов в приоритетных отраслях на общую сумму 4,8 млрд юаней¹⁴⁵.



По данным Министерства промышленности и информационных технологий Китая, в 2024 году объем производства новых материалов в Китае превысил 1 триллион долларов США. И данная индустрия новых материалов продолжит расти темпами 10-12% в год. Но все эти достижения невозможны без активного международного сотрудничества, в котором ключевую роль также играет китайский центр трансфера технологий ШОС. С момента своего создания в 2020 году центр стал важным звеном в системе международного обмена технологиями между странами ШОС.



ЧЖУНЬЮАНЬ ЧЖАО,

Директор Китайского центра трансфера технологий государств-членов Шанхайской организации сотрудничества

Источник: <https://roscongress.org/sessions/fbt-2025-delovaya-programma-perspektivy-industrii-novykh-materialov-produkt-proizvodstvo-realizatsiy/about/#>

Ключевой платформой выступает созданный в Китае Центр трансфера технологий в городе Циндао, ставший важным звеном международного обмена технологиями. Центр проводит отраслевые выставки, форумы и бизнес-миссии для прямого диалога между компаниями и научными организациями, помогает зарубежным участникам получить доступ к передовым

китайским технологиям и оборудованию, а также содействует созданию совместных лабораторий. Кроме того, он координирует совместные НИОКР, объединяя исследовательские группы Китая, России, Индии, Казахстана, Узбекистана и других стран, и поддерживает внедрение разработок в производство¹⁴⁶.

¹⁴² ИННОПРОМ-2024: заседание рабочей группы БРИКС по химической промышленности в рамках PartNIR. РосХимРеактив Ассоциация // URL: <https://arhr.ru/news/innoprom-2024-zasedanie-rabochej-gruppy-briks-po-himicheskoy-promyshlennosti-v-ramkah-partnir/> (дата обращения: 17.12.2025)

¹⁴³ Экспорт редкоземельных металлов из Китая вырос на 26,5% в ноябре. Акси // URL: <https://axille.ru/news/novinki/eksport-redkozemelnykh-metallov-iz-kitaya-vyros-na-26-5-v-noyabre/> (дата обращения: 17.12.2025)

¹⁴⁴ РЗМ: новый фронт глобального противостояния. Moscow Foresight // URL: <https://moscowforesight.ru/ru/publications/rare-earth-metals-new-front-of-global-confrontation> (дата обращения: 17.12.2025)

¹⁴⁵ Страны-участницы ШОС подписали в Тяньцзине соглашения о сотрудничестве на общую сумму 4,8 млрд юаней. Китайский Комитет ШОС по добрососедству, дружбе и сотрудничеству // URL: https://ru.gnfcsc.com/2025-04/13/c_1085299.htm (дата обращения: 17.12.2025)

¹⁴⁶ Китайский центр передачи технологий государств-членов ШОС. SCO Technology transfer center // URL: <http://ru.scocenter.com/c/about.html> (дата обращения: 17.12.2025)

6. Правовая трансформация институтов в цифровой среде

6.1. Экономика данных и цифровизация ключевых механизмов управления

Объем цифровой экономики России продолжает уверенно расти. Валовые внутренние затраты на развитие цифровых технологий в 2024 году достигли 6,7 трлн рублей, что на 22% больше уровня 2023 года. В структуре этих затрат около 60% приходится на организации (бизнес и государственный сектор) и около

40% на домохозяйства¹⁴⁷. Существенное увеличение расходов связано как с активизацией цифровизации организаций, так и с ростом потребления цифровых услуг домохозяйствами, включая связь, цифровой контент и приобретение пользовательских устройств.

Драйверы и барьеры развития сектора информационно-коммуникационных технологий

Драйверы	Барьеры
<ul style="list-style-type: none"> Государственный спрос и масштабные государственные программы Импортозамещение и технологический суверенитет Рост платформенной экономики и цифровых сервисов Развитие внутреннего рынка и высокая цифровая вовлеченность населения Расширение применения ИИ и анализа больших данных 	<ul style="list-style-type: none"> Дефицит квалифицированных ИТ-кадров Регуляторная неопределенность в отдельных сегментах Высокая стоимость капитальных инвестиций

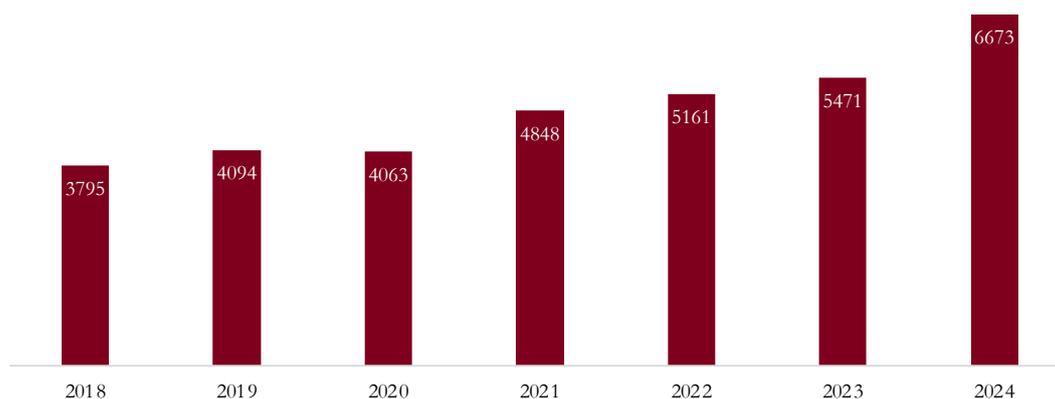


Рисунок 16 – Валовые внутренние затраты на развитие цифровой экономики, млрд рублей

Источник: Цифровая экономика: 2026: краткий статистический сборник / В.Л. Абашкин, Г.И. Абрахманова, К.О. Вишневецкий, Л.М. Голберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2026

Параллельно продолжается расширение рынка информационно-коммуникационных технологий. Объем рынка ИКТ в России по итогам 2024 года оценивается в 8,3 трлн рублей, увеличившись почти на треть по сравнению с предыдущим годом¹⁴⁸. Основными драйверами роста стали сегменты программного

обеспечения, ИТ-услуг и облачных решений, а также импортозамещение корпоративных цифровых продуктов. Российские ИТ-компании демонстрируют увеличение совокупной прибыли, что свидетельствует о переходе отрасли от фазы адаптации к фазе устойчивого развития.

¹⁴⁷ «Цифровая экономика: 2025». ИСИЭЗ НИУ ВШЭ. // URL: <https://issck.hse.ru/news/995625249.html> (дата обращения: 19.12.2025)

¹⁴⁸ Рынок информационно-коммуникационных технологий вырос на 28% в 2024 году. Сбер Про // URL: <https://sber.pro/publication/rinok-informatsionno-kommunikatsionnih-tehnologii-viros-na-28-v-2024-godu/> (дата обращения: 17.12.2025)

Развитие экономики данных в 2024 году сопровождалось дальнейшим ростом цифровой вовлеченности населения. По данным ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, 90,4% домохозяйств в России имели доступ к интернету, при этом почти все подключения приходились на широкополосный доступ. Интернетом пользовались 92,5% граждан, из которых 84,6% выходили в сеть практически ежедневно, что отражает устойчивое закрепление цифровых каналов коммуникации и потребления услуг. Значительно выросла доля граждан, использующих интернет для совершения покупок: в 2024 году она достигла 73,7% взрослого населения, что подтверждает дальнейшее смещение потребительской активности в онлайн-среду. Смартфоны имелись у подавляющего большинства домохозяйств (около 87%), что обеспечивает массовый доступ к цифровым сервисам и государственным платформам¹⁴⁹.

Одновременно наблюдался рост качества доступа: медианная скорость фиксированного широкополосного интернета превысила 80 Мбит/с, а мобильного – около 24 Мбит/с. Высокая плотность мобильных устройств – более 170 активных подключений на 100 человек¹⁵⁰ – что указывает на сформированную и насыщенную телекоммуникационную инфраструктуру, способную поддерживать масштабирование цифровых сервисов и обработку больших массивов данных.

В совокупности данные за 2024 год свидетельствуют о том, что экономика данных в России вступила в стадию институционального закрепления. Цифровые технологии перестают быть вспомогательным инструментом и становятся базовой инфраструктурой социально-экономического развития, государственного управления и взаимодействия с гражданами.

С 2025 года в России запущен национальный проект «Экономика данных и цифровая трансформация государства», пришедший на смену прежней программе «Цифровая экономика РФ». В структуру нового нацпроекта входят федеральные проекты, охватывающие все ключевые аспекты цифровой трансформации, например «Инфраструктура доступа» (развитие связи и интернета), «Цифровые платформы в отраслях социальной сферы» (цифровизация здравоохранения, образования и т.д.), «Искусственный интеллект», «Цифровое государственное управление», «Отечественные решения» (поддержка российского софта и оборудования), «Кадры для цифровой трансформации» и другие¹⁵¹. Нацпроект – центральный элемент стратегии государства по развитию экономики данных и модернизации системы государственного управления на ближайшие годы. По сути, он представляет «второе поколение» цифровых инициатив правительства Михаила Мишустина, объединяя опыт и наработки первых лет цифровизации и выводя их на новый уровень масштабирования¹⁵². В рамках проекта планируется создание единого цифрового контура для всех основных услуг и процессов, где быстрая и безопасная передача данных между участниками станет нормой. Обеспечивающей задачей при этом выступает развертывание современной инфраструктуры – взаимосвязанных платформ, вычислительных мощностей (например, облачных) и каналов связи, которые обеспечат максимальное удобство при минимальных затратах времени и денег для граждан и бизнеса¹⁵³. На реализацию нацпроекта выделено более 600 млрд рублей.

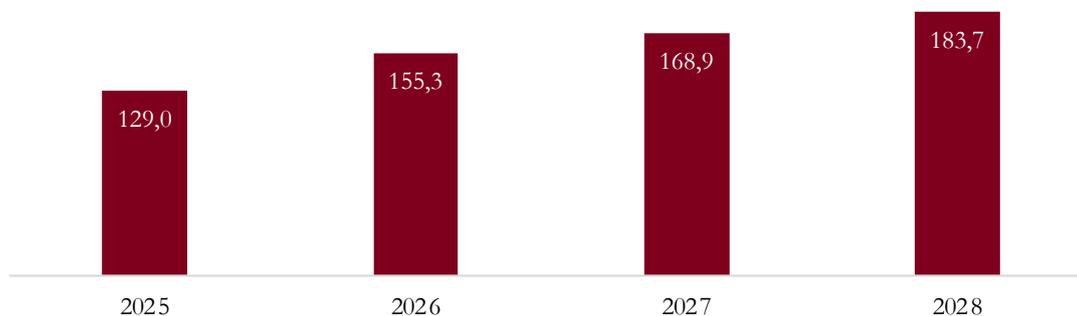


Рисунок 17 – Объем финансирования нацпроекта «Экономика данных и цифровая трансформация государства» с 2025 по 2028 год, млрд рублей
 Источник: Нацпроект «Экономика данных» выделят подтриллиона рублей за три года. CNews // URL: https://www.cnews.ru/news/top/2025-10-01_na_natsproekt_ekonomika (дата обращения: 17.12.25)

¹⁴⁹ «Цифровая экономика: 2025». ИСИЭЗ НИУ ВШЭ // URL: <https://issck.hse.ru/news/995625249.html> (дата обращения: 19.12.2025)

¹⁵⁰ Индикаторы цифровой экономики: 2025: статистический сборник / В. А. Абашкин, Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишневецкий, А. М. Гохберг и др.; Нац. иссл. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2025

¹⁵¹ Экономика данных. Нацпроект // URL: <https://национальныепроекты.рф/new-projects/ekonomika-dannykh/> (дата обращения: 17.12.2025)

¹⁵² Основы цифровой дисциплины себе и каждому. Коммерсант // URL: <https://www.kommersant.ru/doc/8195075?erid=F7NFYUJCUnetTU5mUmpd> (дата обращения: 17.12.2025)

¹⁵³ Там же.

Уже к концу 2025 года нацпроект начал давать первые результаты. Формируется платформенный подход в государственном управлении: запускается обновленная платформа госуправления «Гостех 2.0» для унификации разработки государственных ИТ-систем, расширяется использование облачной инфраструктуры «Гособлако». Отбор и поддержка отечественных ИТ-решений вышли на новый уровень: создано отраслевое партнерство, где индустриальные центры компетенций (на базе крупных компаний) определяют

потребности и отбирают лучшие проекты для господдержки¹⁵⁴. Российский фонд развития информационных технологий будет выдавать гранты в размере от 100 млн до 2 млрд рублей, покрывающие до 50% стоимости разработки особо значимых импортозамещающих ИТ-проектов¹⁵⁵. Такой механизм позволяет совместно с бизнесом дорабатывать перспективные решения и масштабировать их на отрасли, одновременно обеспечивая разработчиков заказами и финансированием.



Во всех программах цифрового развития каждого министерства и, кстати, каждого субъекта у нас есть конкретные годовые программы. И в этом году внутри каждой программы присутствует обязательный пункт – это внедрение сервисов с использованием искусственного интеллекта.



ДМИТРИЙ ГРИГОРЕНКО,

Заместитель Председателя Правительства Российской Федерации –
Руководитель Аппарата Правительства Российской Федерации

Источник: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-iskusstvennyy-intellekt-ot-obsuzhdeniya-k-vnedreniyu/discussion/>

Таким образом, национальный проект «Экономика данных и цифровая трансформация государства» представляет собой комплексную программу, охватывающую и цифровизацию государственных услуг, и формирование новых рынков данных, и создание собственной технологической базы. Его успешная реализация к 2030 году должна обеспечить России цифровой суверенитет и значительный прирост эффективности экономики за счет использования больших данных.

Цифровая трансформация ключевых механизмов управления ярче всего проявляется в сфере государственного управления и предоставления публичных услуг. Россия за последние годы совершила рывок в развитии электронного правительства. Портал госуслуг (Единый портал государственных и муниципальных услуг, ЕПГУ) превратился в одну из крупнейших цифровых платформ страны.

В 2014 году порталом пользовались около 5 млн человек, а к концу 2025 года число зарегистрированных пользователей достигло 120 млн граждан¹⁵⁶. Каждый день сервисами «Госуслуг» активно пользуются более 10 млн человек, а хотя бы раз в месяц – 60 млн,

что делает сервис 8-м по популярности среди всех интернет-сервисов РФ¹⁵⁷.

Важно подчеркнуть не только охват, но и интенсивность использования цифровых государственных сервисов. В 2024 году граждане суммарно воспользовались услугами портала около 750 млн раз¹⁵⁸. Для сравнения, в 2019 году число обращений к ЕПГУ составляло 150 млн, а в 2023-м – уже 600 млн¹⁵⁹. Реализованы сервисы проактивного информирования, например, в личном кабинете гражданам автоматически показываются все оформленные на них SIM-карты (в 2025 г. выявлено 150 млн активных номеров, часть из которых граждане смогли сразу отключить). Внедряются и совсем новые цифровые функции, например возможность без вызова инспектора оформить ДТП через приложение (ежемесячно оформляется около 20 тыс. аварий) или отправить через портал сообщение владельцу автомобиля, припарковавшегося с нарушением (уже более 500 тыс. таких уведомлений)¹⁶⁰. Все это значительно повышает оперативность и удобство взаимодействия граждан с государством.

¹⁵⁴ Правительство обновило критерии отбора ИТ-решений в рамках ИЦК. ТАСС // URL: <https://tass.ru/ekonomika/25193697> (дата обращения: 17.12.2025)

¹⁵⁵ Разработчиков накроет третьей волной. Коммерсант // URL: <https://www.kommersant.ru/doc/8076783> (дата обращения: 17.12.2025)

¹⁵⁶ Число пользователей «Госуслуг» достигло 120 миллионов человек. РИА Новости // URL: <https://ria.ru/20251215/chislo-2062075017.html> (дата обращения: 17.12.2025)

¹⁵⁷ Минцифры: на «Госуслугах» уже зарегистрировано более 117 млн пользователей. ComNews // URL: <https://www.comnews.ru/content/240369/2025-07-24/2025-w30/1009/mincifry-gosuslugakh-uzhe-zaregistrirovano-bolee-117-mln-polzovatelye> (дата обращения: 17.12.2025)

¹⁵⁸ «Госуслуги» занимают восьмое место по популярности среди всех российских сервисов. ТАСС // URL: <https://tass.ru/ekonomika/24588573> (дата обращения: 17.12.2025)

¹⁵⁹ Число пользователей портала Госуслуги достигло 110 млн человек. Интерфакс // URL: <https://www.interfax.ru/russia/979434> (дата обращения: 17.12.2025)

¹⁶⁰ Минцифры: на «Госуслугах» уже зарегистрировано более 117 млн пользователей. ComNews // URL: <https://www.comnews.ru/content/240369/2025-07-24/2025-w30/1009/mincifry-gosuslugakh-uzhe-zaregistrirovano-bolee-117-mln-polzovatelye> (дата обращения: 17.12.2025)

Проактивные услуги – следующий этап цифровизации управления. Государство стремится перейти от модели, когда гражданин сам обращается за услугой, к модели предвосхищающего предоставления услуг на основе анализа данных. Цель – сделать так, чтобы гражданам и бизнесу не пришлось заполнять заявления или посещать ведомства, система сама будет инициировать оказание услуги при наступлении определенных условий. Например, если человек сменил место жительства, цифровая платформа госуслуг автоматически предложит ему перерегистрировать документы, обновить адрес в необходимых реестрах и т.п.¹⁶¹. Еще одним примером может служить проактивное назначение социальных выплат. Система способна на основе данных (о доходах, составе семьи и др.) назначить пособие, без отдельного заявления¹⁶².

Цифровизация ключевых управленческих функций включает и внутренние процессы государственного аппарата. В последние годы в РФ проведена масштабная реформа контрольно-надзорной деятель-

ности (КНД) с упором на цифровые инструменты. Создана Единая платформа «Госконтроль» (на базе ГИС ТОР КНД), которая автоматизирует планирование проверок, выдачу разрешений бизнесу, обработку жалоб и анализ эффективности надзора. Этот «контур цифрового контроля» позволил перейти к риск-ориентированному надзору и снизить административную нагрузку на бизнес. Теперь логика платформенного подхода распространяется и на другие области госуправления. Также реализуется концепция «жизненных ситуаций» – когда комплекс государственных услуг объединяется под потребности гражданина в конкретной ситуации (рождение ребенка, переезд, открытие бизнеса и т.д.) независимо от ведомственной структуры органов власти. В результате организационная структура госаппарата становится незаметна для гражданина: услуги оказываются под задачу пользователя, а не исходя из функций ведомства¹⁶³.



В любой отрасли вопросы, если что-то происходит с гражданами, они обращаются к государству. Поэтому, на мой взгляд, нам нужно регулирование, оно должно быть умным, не таким, знаете, дубовым.



ВЛАДИСЛАВ ДАВАНКОВ,

Заместитель Председателя Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации

Источник: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-iskusstvennyy-intellekt-ot-obsuzhdeniya-k-vnedreniyu/discussion/>

Цифровизация несет и новые вызовы – от кибербезопасности до необходимости обучения персонала. Нацпроект «Экономика данных» предусматривает усиление кибербезопасности инфраструктуры и разработку единых стандартов качества данных. Параллельно идет подготовка кадров: планируется обучить не менее 250 тыс. специалистов для работы в ИТ-отрасли и органах власти. Большое внимание уделяется вопросу технологической независимости: в условиях

санкционного давления Россия ускорила импортозамещение софта (ERP, СУБД, офисные приложения и пр.) во всех критически важных системах управления. Создан реестр отечественного корпоративного ПО, позволяющий правительству понимать, какие решения разработаны и где могут быть применены¹⁶⁴. Это не только повышает безопасность, но и помогает поддерживать местных вендоров.

¹⁶¹ «На нацпроект «Экономика данных» выделят полтриллиона рублей за три года. СNews // URL: https://www.cnews.ru/news/top/2025-10-01_na_natsproekt_ekonomika (дата обращения: 17.12.2025)

¹⁶² «Госуслуги» занимают восьмое место по популярности среди всех российских сервисов. ТАСС // URL: <https://tass.ru/ekonomika/24588573> (дата обращения: 17.12.2025)

¹⁶³ Основы цифровой дисциплины себе и каждому. Коммерсант // URL: <https://www.kommersant.ru/doc/8195075?cid=F7NFYUJCUnclTU5mUmpd> (дата обращения: 17.12.2025)

¹⁶⁴ Там же.



Что касается стратегических направлений кибербезопасности, сейчас очень активно прорабатываются законодательные инициативы. Мы уже сделали несколько подходов к проблеме легализации «белых хакеров». К сожалению, пока не можем найти консенсуса с силовым блоком для того, чтобы сделать деятельность по оценке защищенности реальной и законной.



АРТЕМ ШЕЙКИН,

Первый заместитель председателя Комитета Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации по конституционному законодательству и государственному строительству

Источник: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-ekonomika-kiberbezopasnosti-strategicheskie-priority-sistemoobrazuyushchikh-predpriyatiy-i-investitsionnykh>

6.2. Право многополярного мира и регулирование новых технологий

В современных геополитических и технологических условиях мировая правовая система сталкивается с комплексными вызовами, обусловленными формированием многополярного мира и ускоренной цифровизацией общественных отношений.

Переход к многополярности предполагает перераспределение центров влияния в мировой политике и экономике, что влечет за собой необходимость адаптации

международно-правовых механизмов к новым реалиям. Одновременно стремительное развитие технологий искусственного интеллекта (ИИ), блокчейна и кибербезопасности создают потребность в формировании гибких, но эффективных регулятивных режимов, способных обеспечить баланс между инновационным развитием и защитой фундаментальных прав и интересов государств и граждан.

Драйверы и барьеры развития права многополярного мира

Драйверы	Барьеры
<ul style="list-style-type: none"> • Баланс между регулированием и инновациями • Усиление международного сотрудничества • Развитие регуляторных песочниц и экспериментальных правовых режимов 	<ul style="list-style-type: none"> • Недостаточная защищенность цифровой инфраструктуры • Отсутствие единых международных норм регулирования уровня кибербезопасности • Неконтролируемая эволюция искусственного интеллекта

В условиях стремительной цифровизации доступ к информационно-коммуникационным технологиям становится ключевым фактором развития, требуя системной правовой трансформации институтов.

Неравномерность глобального доступа к информационно-коммуникационным технологиям усиливает многополярность регулирования, провоцируя фрагментацию стандартов и конкуренцию за техно-

логический суверенитет. Это актуализирует необходимость межгосударственного согласования норм в сферах трансграничного обмена данными, экспорта высокотехнологичной продукции и взаимного признания цифровых сертификатов для поиска баланса между стимулированием инноваций и правовой определенностью.

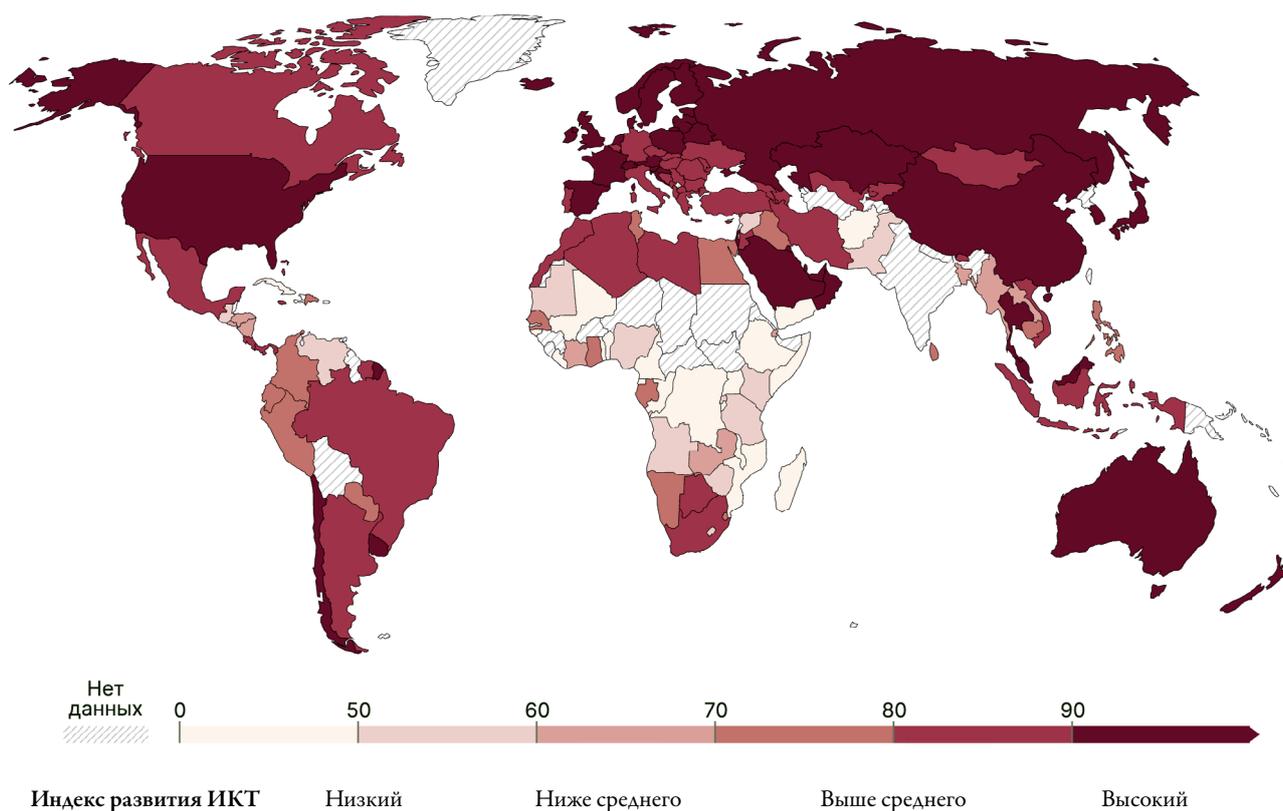


Рисунок 18 – Мировой индекс развития информационно-коммуникационных технологий
 Источник: Индекс развития информационно-коммуникационных технологий // URL: https://stat.zebra.com/fict_development_index (дата обращения: 19.12.2025)

Мировая практика демонстрирует существенное разнообразие подходов к правовому регулированию цифровых технологий в области ИИ, что обусловлено различиями в геополитических приоритетах, уровне технологического развития и социокультурных особенностях государств.

Европейский Союз внедряет комплексный подход с акцентом на риски и прозрачность. В этом контексте ключевым нормативным актом выступает регламент Европейского Союза Artificial Intelligence Act, призванный установить всеобъемлющие правовые рамки для разработки и применения технологий искусственного интеллекта¹⁶⁵.

Китай последовательно реализует сбалансированный подход, сочетающий централизованный контроль с системной поддержкой технологических инноваций. В 2025 году принят «Закон об искусственном интеллекте», имеющий принципиальный характер для регулирования сферы ИИ в Китайской Народной Республике, поскольку представляет собой первое комплексное нормативное регулирование в указанной области. Закон осуществляет систематизацию ранее принятых нормативных положений и ведомственных

актов, консолидируя требования к регистрации алгоритмов, проведению оценки безопасности, маркировке генерируемого контента и иным аспектам функционирования ИИ систем⁶⁷.

США демонстрируют более гибкую модель с акцентом на саморегулирование и поддержку инноваций. На уровне штатов наблюдается активная разработка локальных актов в сфере ИИ. В Колорадо принят закон о предотвращении алгоритмической дискриминации, обязывающий компании проводить аудит алгоритмов на предвзятость в решениях. В Калифорнии действует Consumer Privacy Act, расширяющий требования к прозрачности использования искусственного интеллекта при обработке персональных данных. В Нью-Йорке введен обязательный аудит систем ИИ в сфере найма с публикацией отчетов о справедливости алгоритмов. Такая децентрализованная модель создает разнородную регуляторную среду, где штаты устанавливают собственные стандарты и требования⁶⁸.

На ПМЮФ-2025 обсуждалась проблема отсутствия четкого правового определения искусственного интеллекта в Российской Федерации.

¹⁶⁵ Как мир регулирует искусственный интеллект. Хабр // URL: <https://habr.com/ru/companies/rafi/articles/959630> (дата обращения: 19.12.2025)

¹⁶⁶ Регулирование искусственного интеллекта в Китае. Бизнес с Китаем // URL: <https://hbh.ru/biznes/tehnologii-i-innovatsii/iskusstvennyy-intellekt/2025/09/29/10288/regulirovanie-iskusstvennogo-intellekta-v-kitae> (дата обращения: 19.12.2025)

¹⁶⁷ Регулирование искусственного интеллекта в США. МК.ru // URL: <https://www.mk.ru/politics/2025/12/12/tramp-zapretil-shtatam-samostoyatelno-regulirovat-iskusstvennyy-intellekt.html> (дата обращения: 19.12.2025)



Мы много говорим об искусственном интеллекте, но законодательного регулирования у нас нет. Мы не можем обратиться к документу и сказать, что такое искусственный интеллект.



НАТАЛЬЯ БАРАНЮК,

Руководитель аппарата председателя совета директоров ПАО «Россети»

Источник: <https://roscongress.org/sessions/spif-2025-delovaya-programma-iskusstvennyy-intellekt-v-praktikakh-korporativnogo-upravleniya-i-korporativnoe-pravo/discussion>

В рамках системного развития нормативной базы принят Федеральный закон от 28.12.2024 № 523-ФЗ «О технологической политике в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», закладывающий правовую основу для реализации национальных проектов по обеспечению технологического лидерства страны и демонстрирующий системную работу по совершенствованию отечественного законодательства включая сферу ИИ¹⁶⁹.

В 2024 году завершилась реализация федерального проекта «Нормативное регулирование цифровой среды», нацеленного на формирование системы правового регулирования цифровой экономики и созданием правовых условий для развития цифровых технологий, применяемых в том числе в сфере ИИ. За период его реализации на нормативное регулирование

цифровой среды было направлено 1,7 млрд рублей, а на разработку и внедрение новых цифровых технологий – 451,8 млрд рублей¹⁷⁰. Было принято свыше 50 нормативных правовых актов, включая 33 федеральных закона, 15 приказов федеральных органов исполнительной власти и 6 актов Правительства, позволяющих создать комплексную правовую основу для дальнейшего развития цифровой экономики страны¹⁷¹.

В условиях цифровизации блокчейн-технологии становятся инфраструктурной основой новых бизнес-моделей и цифровых услуг, что требует четкой правовой регламентации. В соответствии с актуальными прогнозными оценками, объем мирового рынка блокчейн-технологий оценивается в 41,15 млрд долларов. По прогнозам, к 2034 году он вырастет до 1,9 трлн долларов, а среднегодовой темп роста составит 52,90 % (см. Рисунок 19).

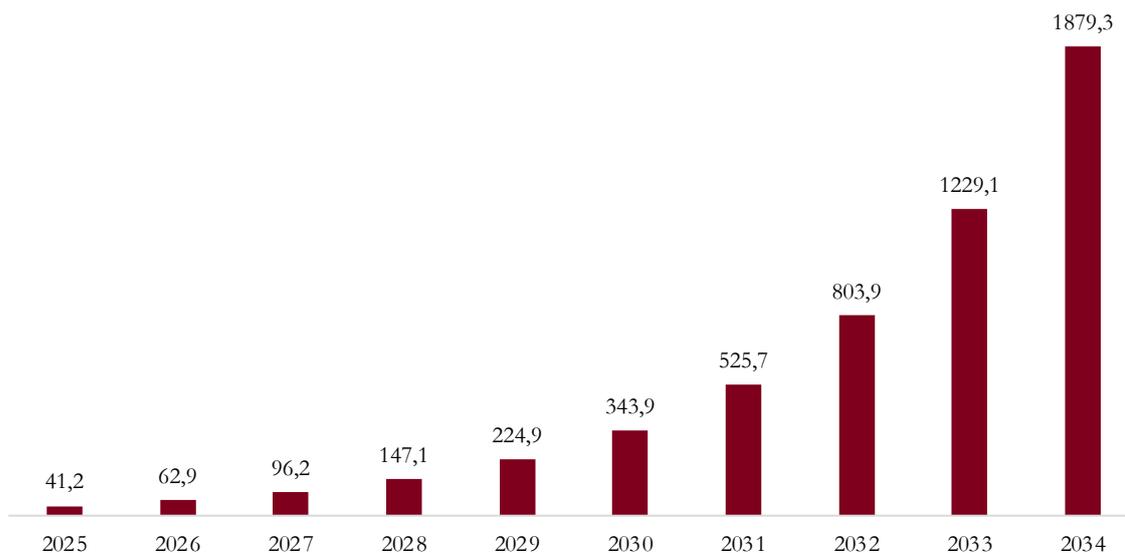


Рисунок 19 – Размер мирового рынка блокчейн-технологий и прогноз на период до 2034 года, млрд долл. США

Источник: Размер рынка блокчейн-технологий // URL: <https://www.precedenceresearch.com/blockchain-technology-market> (дата обращения: 19.12.2025)

¹⁶⁸ Нормативные правовые акты, регулирующие развитие технологий искусственного интеллекта в Российской Федерации. ААРИИ // URL: <https://alii.ru/npa> (дата обращения: 19.12.2025)

¹⁶⁹ Как создать правовой каркас для технологического лидерства России? Фонд Росконгресс // URL: <https://roscongress.org/materials/kak-sozdat-pravovoy-karkas-dlya-tehnologicheskogo-liderstva-rossii> (дата обращения: 19.12.2025)

¹⁷⁰ Национальный проект «Цифровая экономика». Новости Mail // URL: <https://news.mail.ru/society/63734777> (дата обращения: 19.12.2025)

¹⁷¹ Нормативное регулирование цифровой среды. Министерство экономического развития Российской Федерации // URL: <https://www.economy.gov.ru/material/directions/gosudarstvennoe-upravlenie/normativnoe-regulirovanie-cifrovoy-sredy/> (дата обращения: 19.12.2025)

В контексте обозначенных прогнозных показателей особую значимость приобретает анализ регуляторной политики ведущих государств.

Китай активно развивает блокчейн-инфраструктуру, создавая индустриальные парки и поддерживая академические исследования. В 2025 году Министерство промышленности и информационных технологий Китая объявило о завершении разработки 11 рекомендательных национальных стандартов, связанных с применением блокчейна и распределенного реестра в логистике. Эти стандарты направлены на унификацию технологий и повышение безопасности¹⁷².

В 2025 году в США был инициирован законопроект Genius Act, предусматривающий жесткие требования к прозрачности и аудиту резервов, а также закрепляющий правило хранения резервов исключительно на территории США¹⁷³. В целях системной поддержки развития блокчейн-технологий был утвержден Deploying American Blockchains Act. Законопроект предусматривает создание Национального консультативного комитета по внедрению блокчейна. В задачи комитета войдет разработка правового регулирования технологий в сферах экономики и национальной безопасности¹⁷⁴.

На фоне стремительной цифровизации мировой экономики Европейский союз предпринял системные шаги по упорядочению сферы блокчейн-технологий и больших данных цифровых активов. Регламент о рынках криптоактивов, вступивший в силу в 2024 году, установил единые для всего Европейского союза правила работы с криптоактивами. Данный регламент вво-

дит обязательное лицензирование поставщиков услуг в сфере криптоактивов в государствах – членах Европейского союза, без которого запрещена деятельность по обмену, хранению и размещению токенов¹⁷⁵.

Закон о цифровой операционной устойчивости, действующий с 17 января 2025 года, направлен на снижение рисков технологических сбоев и кибератак в финансовом секторе и обязывает банки, инвестиционные компании, страховые организации и криптоплатформы внедрять системы управления планирования непрерывности операций, защиту данных, резервное копирование¹⁷⁶. В результате принятых мер в Европейском союзе сложилась сбалансированная регуляторная среда за счет создания условий для развития и внедрения блокчейн-технологий в экономику.

В настоящее время регулирование блокчейн-технологий в Российской Федерации осуществляется с помощью пяти федеральных законов, формирующих ключевую правовую основу для цифровых инноваций, включая аспекты информационных технологий, цифровых прав и экспериментальных правовых режимов¹⁷⁷.

В последние годы наблюдается активизация законотворческой деятельности, направленной на конкретизацию правового режима блокчейн-технологий и смежных цифровых инструментах. С 1 ноября 2024 года вступил в силу закон, легализующий майнинг цифровой валюты при условии включения юридических лиц и индивидуальных предпринимателей в специальный реестр¹⁷⁸.



Из всего массива преступлений, совершаемых в стране, треть – это сегодня цифровая среда. И эта динамика имеет ежегодный значительный прирост. Большая часть, около 80 %, – это дистанционные хищения с помощью именно новых технологий. В абсолютном выражении цифры, которые озвучивает Правительство, составляют 485 тысяч случаев с ущербом около 200 млрд рублей в год.



ДАНИИЛ БЕССАРАБОВ,

Первый заместитель председателя комитета Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации по государственному строительству и законодательству

Источник: <https://roscongress.org/sessions/splf-2025-delovaya-programma-tsifrovaya-valyuta-predmet-prestupleniya-sredstvo-sovsheniya-prestupleniya-imushchestvo-podle-hashch/discussion/>

¹⁷² Разногласия между США и Китаем в области блокчейна: стратегическая конкуренция и глобальное цифровое влияние Китая. Neuron // URL: <https://neuron.expert/news/chinas-blockchain-playbook-infrastructure-influence-and-the-new-digital-order/13180/ru/> (дата обращения: 19.12.2025)

¹⁷³ Новые законы США трансформируют разработку на блокчейне. Хабр // URL: https://habr.com/ru/companies/fi_nam_broker/news/921464 (дата обращения: 19.12.2025)

¹⁷⁴ Двухпартийный законопроект о конкурентоспособности блокчейна принят Палатой представителей США. Binance // URL: <https://www.binance.com/ru/square/post/8370681135345> (дата обращения: 19.12.2025)

¹⁷⁵ Обзор Европейского регламента о криптоактивах (MiCA). Magenta legal // URL: [https://magenta.legal/ru/news/European-crypto-assets-regulation-\(MiCA\)-overview](https://magenta.legal/ru/news/European-crypto-assets-regulation-(MiCA)-overview) (дата обращения: 19.12.2025)

¹⁷⁶ Закон о цифровой операционной устойчивости. ЕИОПА // URL: https://www.eiopa.europa.eu/digital-operational-resilience-act-dora_en (дата обращения: 19.12.2025)

¹⁷⁷ Правовое обеспечение использования блокчейн-технологий в Российской Федерации. Совет Федерации // URL: <http://council.gov.ru/activity/activities/roundtables/161340/> (дата обращения: 19.12.2025)

¹⁷⁸ Майнинг шагает по стране. HSE daily // URL: <https://daily.hse.ru/post/zakonodatelnye-novacii-noyabrya> (дата обращения: 19.12.2025)

На ПМЮФ-2025 обсуждалась динамика цифровых преступлений, имеющая значительный ежегодный прирост. Одним из ключевых направлений развития цифровой финансовой инфраструктуры стало внедрение цифрового рубля в бюджетный процесс. С 2025 года этот инструмент используется в бюджетных платежах, причем его функционирование обеспечивается за счет блокчейн-технологий. Их применение способствует росту прозрачности и устойчивости бюджетной системы¹⁷⁹.

Тенденция усиления кибербезопасности на фоне роста объемов данных становится ключевым

фактором защиты цифровой инфраструктуры. В современных условиях цифровизации экономики правовое регулирование кибербезопасности представляет собой одну из наиболее сложных и динамично развивающихся сфер юридической практики. Технологическое доминирование цифровых технологий, включая большие данные, все активнее определяет рыночные правила и трансформирует бизнес-модели. По итогам 2024 года затраты на глобальном рынке аналитики больших данных составили 348,21 млрд долларов, что на 13,2% превышает показатель 2023 года. При этом объем данных ежегодно увеличивается в среднем на 36%¹⁸⁰.

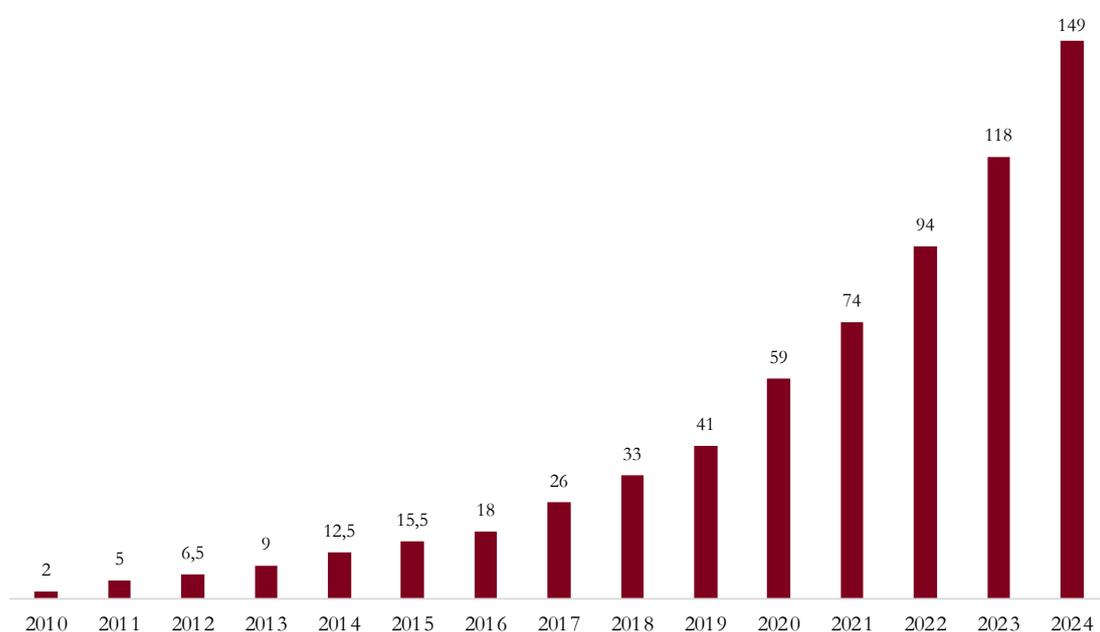


Рисунок 20 – Объем данных, созданных, собранных и потребленных во всем мире с 2010 по 2024 год, зеттабайты

Источник: Объем данных, созданных, собранных и потребленных во всем мире с 2010 по 2024 год. РБК Тренды // URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/cmrm/60740ae09a7947fd64bbed56> (дата обращения: 19.12.2025)

В условиях многополярного мира различные юрисдикции выстраивают собственные модели контроля над цифровым пространством, отражающие национальные приоритеты в сфере безопасности, суверенитета и технологического развития.

Так, в Китайской Народной Республике продолжается последовательная реализация политики усиления государственного контроля над цифровым пространством. В октябре 2025 года были приняты поправки к Закону о кибербезопасности, которые вступают в силу с 1 января 2026 года. Важным нововведением стало расширение экстерриториального действия

закона, позволяющее привлекать к ответственности зарубежные организации и физических лиц, действия которых создают угрозы кибербезопасности КНР¹⁸¹.

Палата представителей Конгресса США приняла масштабный законопроект об оборонной политике, предусматривающий выделение на военные расходы рекордных 901 млрд долларов в год. Регулирование кибербезопасности сохраняет фрагментарный характер, однако отмечается усиление акцента на защите критической цифровой инфраструктуры и стимулировании технологического развития¹⁸².

¹⁷⁹ Минфин предложил начать с 2025 года интеграцию цифрового рубля в бюджетный процесс. Минфин России // URL: https://minfn.gov.ru/press-center/?id_4=39724 (дата обращения: 19.12.2025)

¹⁸⁰ Большие данные (Big Data) мировой рынок. Tadviser // URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Большие_данные_\(Big_Data\)_мировой_рынок](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Большие_данные_(Big_Data)_мировой_рынок) (дата обращения: 19.12.2025)

¹⁸¹ Основные изменения в законе о кибербезопасности Китая: что нужно знать? Appercase // URL: <https://www.appercase.ru/news/100337> (дата обращения: 19.12.2025)

¹⁸² Палата представителей США одобрила выделение на военные нужды рекордных 901 млрд долларов. Forbes // URL: <https://www.forbes.ru/finansy/551734-palata-predstavitelej-ssa-odobrila-vydelenie-na-voennye-nuzdy-rekordnyh-901-mlrd> (дата обращения: 19.12.2025)

Европейский союз продолжает курс на гармонизацию нормативно-правовой базы в сфере кибербезопасности, формируя единую систему защиты цифрового пространства. Ключевым событием стало вступление в силу в 2024 году директивы NIS2, которая существенно расширяет сферу регулирования, охватывая здравоохранение, транспорт, энергетику и иные критически важные секторы. Также в ноябре 2024 года вступил в силу Cyber Resilience Act, устанавливающий единые стандарты кибербезопасности для цифровых продуктов, поступающих на рынок ЕС¹⁸³.

В сфере кибербезопасности в России ключевым нормативным актом остается Федеральный закон от 26.07.2017 № 187-ФЗ «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации». В апреле 2025 года в него внесены изменения, наделяющие Правительство Российской Федерации полномочиями утверждать перечни типовых отраслевых объектов критической информационной инфраструктуры и устанавливать отраслевые особенности их категорирования¹⁸⁴. Участники ПМЮФ-2025 рассмотрели вопрос о необходимости постоянного совершенствования законодательства в области кибербезопасности.



Мы осознаем, что закон несовершенен, и я считаю, что и тот закон, который мы приняли, содержит много проблемных вопросов. Но его необходимо было принять, необходимо принимать вторую часть, двигаться дальше, заниматься проблемой дипфейков, которые также, к сожалению, активно внедряются в различные сферы.



АНДРЕЙ КЛИШАС,

Председатель комитета Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации по конституционному законодательству и государственному строительству

Источник: <https://roscongress.org/sessions/splf-2025-delovaya-programma-kiberbezopasnost-i-pravo-evolyutsiya-mekhanizmov-zashchity-grazhdan-ot-telefonogo-i-internet-moshen/discussion/>

Международное разнообразие подходов к регулированию цифровых технологий демонстрирует различные модели, от жесткого централизованного контроля в Китае до гибкой системы саморегулирования в США и комплексного риск-ориентированного подхода в Европейском Союзе. Для России характерно сочетание элементов различных моделей с учетом национальных интересов и геополитических приоритетов.

Особую значимость приобретает вопрос обеспечения технологического суверенитета при сохра-

нении открытости к международному сотрудничеству. Успешное решение данных задач позволит не только обеспечить безопасность и правовую определенность в цифровой среде, но и создать условия для технологического лидерства России в многополярном мире¹⁸⁵.

Таким образом, правовая трансформация институтов в цифровой среде является непрерывным процессом, требующим постоянного совершенствования нормативной базы и адаптации к новым технологическим реалиям.

¹⁸³ Меры по обеспечению кибербезопасности ЕС. Интерфакс // URL: <https://www.interfax.ru/world/874554> (дата обращения: 19.12.2025)

¹⁸⁴ Федеральный закон от 26.07.2017 г. № 187-ФЗ О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации <http://www.kremlin.ru/acts/bank/42128> (дата обращения: 19.12.2025)

¹⁸⁵ Технологический суверенитет как стратегический приоритет развития России. E-CIS // URL: <https://e-cis.info/upload/iblock/b44/lcj0gku08i6e4rj5s3qahjeq6vtraftio.pdf> (дата обращения: 19.12.2025)

7. Экологическая адаптация и устойчивое городское развитие

7.1. «Зеленый переход 2.0»: климатическая повестка без потери роста

В последние годы глобальная климатическая повестка занимает все более важное место и определяет вектор развития мировой экономики. Согласно выводам Всемирного экономического форума, риски, связанные с климатом и устойчивым развитием, будут оставаться наивысшими в течение текущего десятилетия.

Всемирная метеорологическая организация (ВМО) указала на стремительное изменение климата в течение жизни одного поколения¹⁸⁶. Средняя глобальная температура за последнее десятилетие остается выше средней температуры 1850–1900 годов примерно на 1,2°C (ВМО)¹⁸⁷, а средняя температура за двадцатилетие – на 0,99°C (МГЭИК)¹⁸⁸.

На территории России наблюдается более быстрое потепление, чем в среднем по миру, и вследствие этого – изменение условий жизнедеятельности, включая деградацию вечной мерзлоты, дополнительные риски для инфраструктуры и экосистем. Согласно данным Росгидромета, средняя температура в России с конца XIX века выросла на 2,2°C, а объем осадков – на 6,5%. При этом климатические изменения несут риски для экономики¹⁸⁹. Ежегодные потери от изменения климата, по оценке Сбера, могут составить в период 2023–2027 годов в среднем 580 млрд рублей, а в отдельных регионах – 5–6 % валового регионального продукта¹⁹⁰.

В качестве мер по смягчению последствий изменения климата мировое сообщество объединилось в намерении сократить выбросы парниковых газов. В 2015 году в рамках 29-й конференции ООН по изменению климата 2024 года (COP 29) объединениями стран заключено Парижское соглашение, регулирующие меры по снижению содержания углекислого газа в атмосфере с 2020 года для ограничения глобального потепления до 1,5°C.

Достижение этой цели связано с так называемым «зеленым переходом» – ростом использования экологически чистых источников энергии (использование солнечной энергии, ветра и биотоплива) и развитием экологических транспортных систем для минимизации выбросов CO₂.

В современном контексте лидерство в климатической повестке означает активную позицию страны, направленную на достижение целей устойчивого развития и борьбу с изменением климата.

Важное значение имеют не только взятые обязательства по сокращению выбросов парниковых газов, но и достижение консенсуса в отношении скорости и траектории перехода к низкоуглеродной экономике. Эксперты отмечают, что мировые выбросы парниковых газов в период с 1990 до 2022 года выросли на 60 % (см. Таблицу 3), а мировой ВВП – на 170%.

Согласно отчетным данным об определяемых на национальном уровне вкладах (ОНУВ), на глобальном уровне может быть обеспечено сокращение выбросов парниковых газов на 14% к 2030 году, а не на 43%, ожидаемые в рамках Сценария 1,5 °C¹⁹¹. С констатацией отклонения от намеченной траектории в докладе Программы ООН по окружающей среде (ЮНЕП) странам предлагается новый уровень ответственности – взять обязательства по сокращению выбросов на 42% к 2030 году и на 57% к 2035 году от уровня 2019 года. При этом отмечается, что ключевую роль в этом вопросе должны играть страны G20.

В соответствии с новой Климатической доктриной нашей страны, утвержденной Президентом в 2023 году, достижение полной углеродной нейтральности России должно произойти не позднее 2060 года. Ожидается, к этому сроку объем вредных выбросов в атмосферу от предприятий, транспорта и объектов энергетики будет равен их поглощению окружающей средой.

¹⁸⁶ State of the Climate 2024 Update for COP29. World Meteorological Organization // URL: <https://wmo.int/publication-series/state-of-climate-2024-update-cop29> (дата обращения: 18.12.2025).

¹⁸⁷ State of the Global Climate 2023. World Meteorological Organization // URL: <https://wmo.int/publication-series/state-of-global-climate-2023> (дата обращения: 18.12.2025).

¹⁸⁸ Summary for Policymakers. The Intergovernmental Panel on Climate Change. IPCC // URL: https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WG1_SPM.pdf (дата обращения: 18.12.2025).

1,5 °C: что означают полтора градуса Цельсия и почему это важно. Организация Объединенных Наций. // URL: <https://www.un.org/ru/climatechange/science/climate-issues/degrees-matter> (дата обращения: 18.12.2025).

¹⁸⁹ О климатической повестке в России: первый ежегодный национальный доклад. Центр «Климатическая политика и экономика России» // URL: <https://ecfor.ru/wp-content/uploads/2025/06/natsionalnyj-doklad-o-klimaticheskoy-povestke-v-rossii.pdf> (дата обращения: 18.12.2025).

¹⁹⁰ «Сбер» оценил потери России от изменения климата. РБК // URL: <https://www.rbc.ru/economics/10/12/2023/6575f5859a79473125138343> (дата обращения: 18.12.2025).

¹⁹¹ Инвестиции в климат для роста и развития (сокращенная версия). Укрепление национально определяемых вкладов. OCDE // URL: https://www.oecd.org/fr/publications/investir-dans-le-climat-pour-la-croissance-et-le-developpement-version-abregee_1a5fc203-fr/full-report/component-4.html (дата обращения: 18.12.2025).

Сектор	2024 - 1990		2024 - 2005		2024 - 2023	
	Мир	Россия	Мир	Россия	Мир	Россия
Электроэнергетика	104%	-28%	41%	-4%	2%	3%
Промышленные процессы и сжигание топлива	93%	12%	43%	62%	1%	2%
Здания	-4%	-38%	-2%	52%	1%	4%
Транспорт	79%	-4%	27%	30%	1%	3%
Добыча топлива	52%	14%	26%	15%	2%	1%
Сельское хозяйство	25%	-51%	17%	18%	0%	0%
Отходы	46%	40%	27%	34%	0%	-1%
Все секторы	65%	-16%	30%	19%	1%	3%

Таблица 3 – Российская и мировая динамика выбросов парниковых газов в период с 1990 до 2022 года, % к рассматриваемому периоду
 Источник: исследование МГУ имени М.В. Ломоносова и Дирекции НТП

При этом стоит отметить, что преждевременно говорить о достижении консенсуса в академическом и экспертном сообществе по вопросу о значимости антропогенного воздействия на изменение климата и приоритетности отказа от ископаемого топлива. О

сомнении в реальности и значимости климатических изменений из-за скептицизма по поводу антропогенного фактора высказался в рамках ПМЭФ-2025 ректор МГИМО МИД России Анатолий Торкунов.



Видно, какое грандиозное внимание проявлено к этой теме присутствующими на ПМЭФ. Это свидетельствует о том, что до сих пор существует повсеместно некоторый скептицизм по поводу антропогенного характера изменения климата и вообще по поводу изменения климата.



АНАТОЛИЙ ТОРКУНОВ,

Ректор Московского государственного института международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации (МГИМО МИД России)

Источник: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-mezhdunarodnaya-klimaticheskaya-povestka-novye-lidery/discussion/>

Кроме того, остается открытым вопрос о верификации данных, являющихся основанием для реализации климатической повестки. Основным источником данных для климатологов являются компьютерные модели, сильно упрощающие физические процессы, происходящие в атмосфере. Неточность и недостаточность статистических данных как на государственном

уровне, так и на уровне отдельных организаций затрудняет оценку истощения ресурсов, эффективности воздействия зеленой политики на окружающую среду, не позволяет оценить реальную стоимость и эффективность зеленых проектов и обосновать необходимые инвестиционные вложения.

Декларируемая цель зеленого энергоперехода - снижение антропогенного влияния на окружающую среду - на практике делает возможным использовать его в качестве инструмента конкурентной борьбы, влекущего определенные риски для стран с развивающейся экономикой.

Развитые и развивающиеся страны сталкиваются с различными проблемами и последствиями климатических изменений, несут разную ответственность за решение проблемы изменения климата. В равной степени необходимо учитывать, что на долю пяти крупнейших стран-эмитентов (Китай, США, Индия, ЕС

и Россия) в 2021 году пришлось около 60 % выбросов парниковых газов, в то время как на наименее развитые страны приходится около 3,8 % мировых выбросов. Эта статистика – еще один показатель того, что ответственность за сокращение выбросов возлагается на высокоразвитые страны, которые производят большую часть проблемных выбросов¹⁹². Развивающиеся страны также инвестируют в «зеленый» переход и стремятся к многополярному климатическому лидерству.

Проблему несправедливого распределения как климатических выплат, так и доступа к энергии обсудили на мероприятиях РЭН-2025.



Страны, которые меньше всего загрязняют планету, должны платить наравне со всеми климатические выплаты. Они постоянно указывают на то, что их соседи через Индийский и Тихоокеанский регионы загрязняют планету значительно больше. Почему в результате платят африканцы?



ИРАДА ЗЕЙНАЛОВА,

Чрезвычайный и Полномочный Посол Российской Федерации в Республике Маврикий

Источник: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-mezhdunarodnaya-klimaticheskaya-povestka-novye-lidery/discussion/>

Для сохранения активной климатической повестки требуется реформирование многосторонних финансовых институтов. Развивающиеся страны традиционно настаивают на льготных форматах финансирования. По итогам COP 29 были достигнуты договоренности о развитии углеродных рынков. Странами-участницами были приняты нормативные документы и руководящие принципы в отношении торговли углеродными единицами между странами (статья 6.2) и централизованного проектного механизма Парижского соглашения (Paris Agreement Crediting Mechanism, РАСМ, статья 6.4), позволяющего компаниям торговать углеродными единицами с зарубежными контрагентами, пришедшего на смену Механизму чистого развития Киотского протокола (Clean Development Mechanism, CDM).

С 2023 по 2025 год Россия существенно активизировала участие в международных климатических диалогах, параллельно выстраивая собственную институциональную архитектуру климатической политики. Передача функций климатической координации от Росгидромета к Минэкономразвития, создание профильного департамента международного климатического сотрудничества, а также интеграция климатических параметров в стратегическое планирование крупнейших госкомпаний свидетельствуют о переходе от реактивного к проактивному климатическому курсу.

В рамках председательства в БРИКС+ в 2024 году Россия инициировала разработку системы взаимного признания углеродных единиц и экосистемных услуг, предложив формирование интегрированной климатической платформы с участием стран, чьи экономики имеют высокую долю природного капитала.

¹⁹² O'Rourke A. The Green Divide: How Climate Legislation Widens the Gap Between Developed and Developing Countries. St Andrews Law Review // URL: <https://www.standrewslawreview.com/post/the-green-divide-how-climate-legislation-widens-the-gap-between-developed-and-developing-countries> (дата обращения: 18.12.2025)

Драйверы и барьеры «Зеленой трансформации» в России

Драйверы	Барьеры
<ul style="list-style-type: none"> • Значительные научно-технологические компетенции в области мониторинга климата • Развитая инфраструктура в таких сферах, как ядерная и гидроэнергетика – стабильные и масштабируемые источники низкоуглеродной энергии • Созданные условия для развития торговли углеродными единицами между странами • Активное участие бизнеса в реализации большого числа программ, направленных на сокращение выбросов и их поглощений 	<ul style="list-style-type: none"> • Неэффективность национальных климатических целей в рамках Парижского соглашения • Сомнение в реальности и значимости климатических изменений из-за скептицизма по поводу антропогенного фактора • Нехватка производственных мощностей и технологий возобновляемых источников энергии



В 2024-2025 годах на платформе БРИКС активизировалась работа по формированию совместных планов, разработке адаптированных климатических таксономий и прочего регулирования. Принятый рабочий план до 2028 года предполагает выработку совместных подходов.



ЕКАТЕРИНА САЛУГИНА-СОРОКОВАЯ,
Первый вице-президент «Газпромбанк» (Акционерное общество)

Источник: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-mezhdunarodnaya-klimaticheskaya-povestka-novye-lidery/discussion/>

Россия активно развивает инфраструктуру углеродного рынка, включая систему торговли углеродными единицами: по состоянию на октябрь 2025 года в реестре зарегистрировано 82 климатических проекта крупных отечественных предприятий, благодаря которым в обращении находятся 34,3 млн углеродных единиц. В основном драйверами роста рынка являются крупные промышленные компании. Так, климатический портфель Сибура состоит из разноплановых проектов, которые за десять лет должны сократить выбросы на 10,8 млн т в CO₂-эквиваленте.

Бизнес активно участвует в реализации большого числа программ, направленных на сокращение выбросов и их поглощений. Российские леса, водно-болотные угодья и сельскохозяйственные земли при правильном управлении и внедрении современных технологий являются природными экосистемами – основой для реализации климатических проектов. Крупнейшие

проекты связаны с сокращением выбросов метана в ТЭЖ и сохранением лесов. Например, Русал реализовал лесоклиматический проект на 5,2 млн единиц. В 2024 году состоялась первая международная сделка: ОАЭ купили углеродные единицы¹⁹³. В начале 2025 года Газпром провел сделки с углеродными единицами, полученными от проекта по сокращению выбросов метана с использованием мобильных компрессорных станций¹⁹⁴. Подчеркивая важность мобилизации финансовых и корпоративных ресурсов для ограничения климатических рисков, российские компании проявляют интерес к сотрудничеству на пространстве БРИКС. Например, Сбер предлагает создать платформу и открытую библиотеку сервисов на базе искусственного интеллекта для решения задач устойчивого развития, что позволит объединить разработчиков и потребителей цифровых GreenTech-решений.

¹⁹³ Россия представила первый национальный доклад о климатической повестке. Всероссийский Экологический портал // URL: <https://ecportal.ru/news/view/129715.html> (дата обращения: 18.12.2025)

¹⁹⁴ «Газпром» заключил первые сделки с углеродными единицами. Интерфакс // URL: <https://www.interfax.ru/business/1020972> (дата обращения: 18.12.2025)

Доходы российского бюджета от введения обязательного углеродного регулирования могут составить до 4,3-4,4% ВВП в 2030 году, подсчитали эксперты Международного валютного фонда (МВФ) в ноябре 2023 года¹⁹⁵. При этом, по их прогнозам, Россия окажется лидером по объему потенциальных доходов среди стран G20¹⁹⁶.

О необходимости развития углеродного рынка и его инфраструктуры, в том числе в интересах бизнеса, а также развитии климатической дипломатии говорил на ПМЭФ-2025 ответственный секретарь комитета по климатической политике и углеродному регулированию РСПП Иван Жидких.



Нам надо развивать углеродный рынок и его инфраструктуру, которая уже и сейчас одна из лучших в мире. С ее использованием мы можем поставлять на мировой рынок товары с компенсированным углеродным следом. А доступное климатическое финансирование нам в первую очередь надо направлять на нужды адаптации к изменениям климата. Это то, в чем действительно заинтересован как бизнес, так и инфраструктура. Продвигать активную климатическую дипломатию.



ИВАН ЖИДКИХ,

Ответственный секретарь комитета по климатической политике и углеродному регулированию Российского союза промышленников и предпринимателей (РСПП)

Источник: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-mezhdunarodnaya-klimaticheskaya-povestka-novye-lidery/discussion/>

Вопросы связи экономического роста и экологической ситуации находятся в центре внимания научного сообщества в последние десятилетия. Многочисленные исследования свидетельствуют о том, что позитивная динамика макроэкономических показателей не обязательно сопутствует деградации окружающей среды. Напротив, при определенных условиях развитие экономики способствует росту внимания к вопросам охраны природы. Ключевая проблема, возникающая в этой связи, – как обеспечить баланс между обеспечением экономического роста и охраной окружающей среды. Авторы, исследующие этот вопрос, приходят к выводу о наличии сложной, нелинейной зависимости между такими аспектами устойчивого развития. Учет подобных модельных закономерностей

позволит обеспечить одновременное развитие производства, повышение уровня жизни и благоприятную экологическую ситуацию.

В рамках мероприятий ПМЭФ-2025 заместитель председателя комитета Госдумы по энергетике Юрий Станкевич подчеркнул важность повышения ресурсной эффективности в области снижения энергоёмкости, подчеркнув, что этот потенциал остается значительным на протяжении последних двух десятилетий. По его словам, концентрация усилий на данном направлении позволит достичь устойчивого экономического роста и одновременно способствовать решению экологических проблем, обеспечивая баланс между развитием промышленности и сохранением окружающей среды.

¹⁹⁵ МВФ оценил доходы бюджета России от введения углеродного регулирования. Forbes Russia // URL: <https://www.forbes.ru/society/501512-mvf-ocenil-dohody-budzeta-rossii-ot-vvedenia-uglerodnogo-regulirovaniya> (дата обращения: 18.12.2025)

¹⁹⁶ Россия обещала достичь углеродной нейтральности не позднее 2060 года. Forbes Russia // URL: <https://www.forbes.ru/society/502187-rossia-obesala-dostic-uglerodnoj-nejtralnosti-ne-pozdnee-2060-goda> (дата обращения: 18.12.2025)



Нам необходимо сосредоточиться на ресурсной эффективности и том потенциале по снижению энергоёмкости, который у нас колоссальный сохраняется на протяжении 20 лет. Это как раз то направление для приложения усилий, на котором нам необходимо сосредоточиться.



ЮРИЙ СТАНКЕВИЧ,

Заместитель председателя комитета Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации по энергетике

Источник: <https://roscongress.org/sessions/spief-2025-delovaya-programma-mezhdunarodnaya-klimaticheskaya-povestka-novye-lidery/discussion/>

Исследователям удалось установить наличие взаимосвязи между уровнем загрязнений и экономическим ростом, которая прослеживается не только в зарубежных странах, но и в России¹⁹⁷. Развитие экономики государств со средним и низким уровнем дохода включает такой этап, на котором масштабы производственной деятельности растут за счет наращивания эксплуатации природных ресурсов. В развитых странах, ввиду исчерпания возможностей для экстенсивного роста, описанная закономерность уже не наблюдается. Напротив, рост загрязнения окружающей среды оказывает значимое отрицательное воздействие на экономические показатели. Это говорит о том, что

страны с высоким уровнем дохода на душу населения могут добиться устойчивого развития только переходя к экологически чистым источникам энергии и внедряя ресурсосберегающие технологии.

Данную теоретически выявленную закономерность следует учитывать при постановке целей развития страны на долгосрочный период. В частности, для достижения цели по чистому нулевому уровню выбросов углерода к 2060 году в рамках реализации климатической политики России применение экологически чистых энергетических технологий должно активно развиваться, в том числе на основе государственной поддержки.



И мы считаем, что все системы должны быть взаимосвязаны. И прежде всего мы считаем, что необходимо развиваться на трех столпах, учитывая энергобезопасность – один из основных столпов, на котором развивается энергоэффективность и система. Конечно, учитывать только экологические проблемы неправильно, потому что это негативно сказывается на политике в области развития энергетики во многих странах и, соответственно, на экономическом и социальном положении.



АЙЕД АЛЬ-КАХТАНИ,

Директор исследовательского отдела Организации стран – экспортеров нефти (ОПЕК)

Источник: <https://roscongress.org/sessions/rew-2025-delovaya-programma-praktika-energaperekhoda-gde-gran-mezhdu-klimaticheskoy-povestkoy-i-energeticheskoy-bezopasnostyu/discussion/>

¹⁹⁷ С.Михалищев Ю.Раскина. Экологическая кривая Кузнецца: случай России. Европейский университет в Санкт-Петербурге // URL: https://eusp.org/sites/default/files/archive/cc_dep/wp/Ec-03_15.pdf (дата обращения: 19.12.2025)

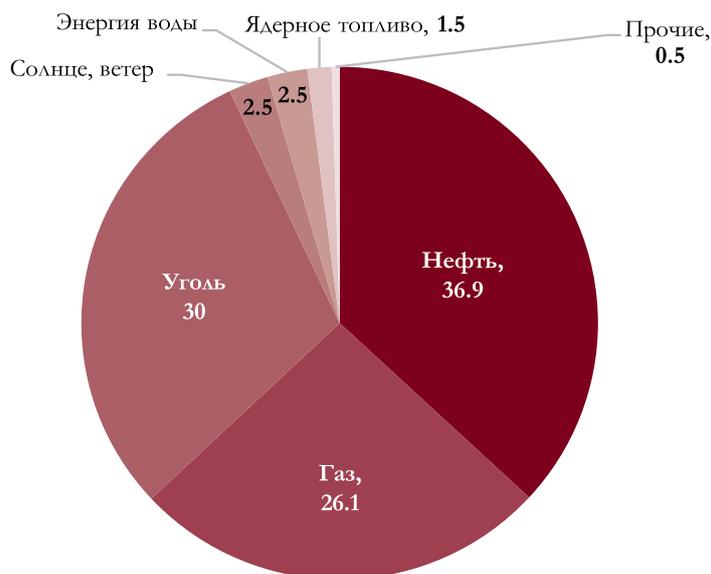


Рисунок 21 – Мировая доля энергетических ресурсов в энергетическом балансе, % (2023 год)

Источник: Энергетическая стратегия Российской Федерации на период до 2050 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 12 апреля 2025 г. № 908-р

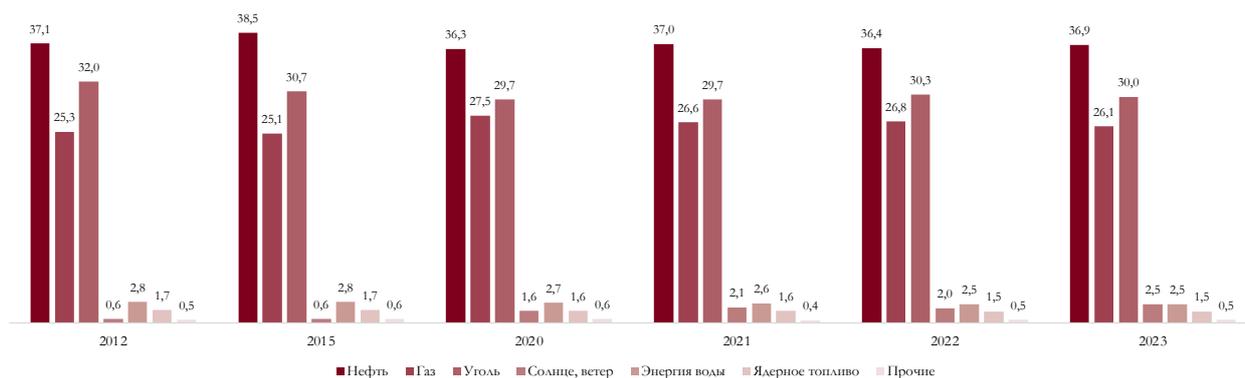


Рисунок 22 – Динамика мировой доля энергетических ресурсов в энергетическом балансе, %

Источник: Энергетическая стратегия Российской Федерации на период до 2050 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 12 апреля 2025 г. № 908-р

Атомная энергетика является ключевой в обеспечении стабильного и низкоуглеродного энергообеспечения. В отличие от традиционных ископаемых источников энергии, атомные электростанции (АЭС) обеспечивают высокую мощность без выбросов углекислого газа, что делает их важной частью энергетического баланса многих стран. На сегодняшний день более 400 ядерных реакторов работают в 30 странах мира, обеспечивая около 10% мировой электроэнергии.

Россия занимает лидирующие позиции в мировой атомной энергетике прежде всего благодаря накопленному многолетнему опыту и созданной школе строительства и эксплуатации АЭС, которая регулярно совершенствуется с учетом международных требований безопасности и опыта, приобретаемого при строительстве объектов за пределами РФ. Российские технологии строительства АЭС обладают надежно-

стью и высокой степенью адаптивности к различным, в том числе очень суровым, климатическим условиям. Отечественные разработки в этой сфере являются передовыми и имеют широкое применение.

Современные тенденции в атомной энергетике включают развитие реакторов IV поколения, малых модульных реакторов (SMR) и микрореакторов, а также внедрение инновационных видов топлива, таких как РЕМИКС и HALEU. Эти технологии направлены на повышение безопасности, эффективности и снижение стоимости ядерной генерации.

Сегодня доля атомной энергетике в общем энергобалансе России составляет 20%, функционирует 11 АЭС с 37 действующими энергоблоками. В 2023 году общая выработка российских АЭС составила более 223,371 млрд кВт·ч.

С 2021 года реализуется комплексная программа «Развитие техники, технологий и научных исследований в области использования атомной энергии» (РТТН), координатором которой является Росатом. Программа продлена до 2030 года. Один из проектов, реализуемых Росатомом в рамках программы РТТН, – сооружение Многоцелевого исследовательский реактор на быстрых нейтронах (МБИР) четвертого поколения. Стройплощадка проекта расположена на базе Научно-исследовательского института атомных реакторов (ГНЦ НИИАР, входит в Росатом) в Димитровграде Ульяновской области.

В рамках РЭН-2025 обсуждались проблемы в области атомной энергетики, в том числе финансовые ограничения данной отрасли. Некоторые причины ограничений связаны с особенностями атомной энергетики, которая требует значительных первоначальных капиталовложений и имеет более высокие затраты по сравнению с альтернативными вариантами безуглеродной генерации. Кроме того, различия в лицензировании и требованиях безопасности на национальном уровне создают законодательные барьеры, которые ограничивают международную торговлю и инвестиции в сфере атомной энергетики.



Атомная энергетика – самая чистая на планете из существующих видов энергии. Но тем не менее мы сталкиваемся с тем, что многие международные финансовые организации, Всемирный Банк, который недавно упоминали, не принимают по тем или иным причинам атомное финансирование.



ПОЛИНА ЛИОН,

Директор департамента устойчивого развития Государственной корпорации по атомной энергии Росатом

Источник: <https://roscongress.org/sessions/rew-2025-delovaya-programma-praktika-energoperekhoda-gde-gran-mezhdu-klimaticheskoy-povestkoy-i-energeticheskoy-bezopasnostyu/discussion/>

Противоречивую роль в контексте «зеленого перехода» играет угольная отрасль. С одной стороны, уголь необходим для удовлетворения спроса на электроэнергию, рост которого опережает возможно-

сти возобновляемых источников. С другой, угольная генерация сопряжена с выбросами вредных веществ в атмосферу.



Наилучшим индексом чистой энергии обладает уголь. Почему? Потому что стоимость его производства, хранения и утилизации даже тех климатических газов, которые он производит, ниже, чем у других источников энергии. На втором месте газ, на третьем – нефть.



ИГОРЬ ШПУРОВ,

Генеральный директор Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых

Источник: <https://roscongress.org/sessions/rew-2025-delovaya-programma-praktika-energoperekhoda-gde-gran-mezhdu-klimaticheskoy-povestkoy-i-energeticheskoy-bezopasnostyu/discussion/>

Несмотря на активные дискуссии относительно перехода к экологически чистым источникам энергии («зеленому переходу»), потребление угля достигает рекордных показателей. Согласно оценке Международного энергетического агентства (МЭА) потребление угля в мире в 2025 году выйдет на исторический максимум – 8,85 млрд тонн.

В своем выступлении на РЭН-2025 статс-секретарь – заместитель Министра энергетики Российской Федерации Исламов Дмитрий отметил, что угольная отрасль в России сегодня проходит масштабную реструктуризацию, повышая эффективность производства. География добычи меняется: за период с 2018 года добыча в Кузбассе снизилась на 57 млн тонн, сокращение продолжается темпом около миллиона тонн в месяц. Основные рынки сбыта сместились в Азиатско-Тихоокеанский регион, заключены новые контракты. Компании оптимизируют затраты, прекращая эксплуатацию нерентабельных мощностей и перераспределяя ресурсы туда, где экономика эффективнее. Постоянные издержки составляют значительную долю

расходов (до 80%), поэтому поддержание и увеличение объемов добычи критично для снижения себестоимости продукции. Открытый способ добычи продолжает расти: с 74,4% в 2021 г. до 78,4% на текущий момент. Доля коксующегося угля также увеличена с 23,3% до 26,8%.

Поддерживающие меры включают ограничение выдачи новых лицензий, улучшение логистической инфраструктуры совместно с РЖД, снижение стоимости аренды вагонов и перевалки, предоставление налоговых льгот и отсрочек по платежам. Эти меры способствуют преодолению кризиса и повышают конкурентоспособность угольных предприятий.

Согласно прогнозам, в долгосрочной перспективе уголь будет оставаться одним из ведущих энергетических ресурсов и в мире, и в России. Так, утвержденная в 2025 году Энергетическая стратегия Российской Федерации говорит о перспективах роста добычи к 2050 году до 660 млн тонн и экспорта – до 350 млн тонн (см. Рисунок 23).

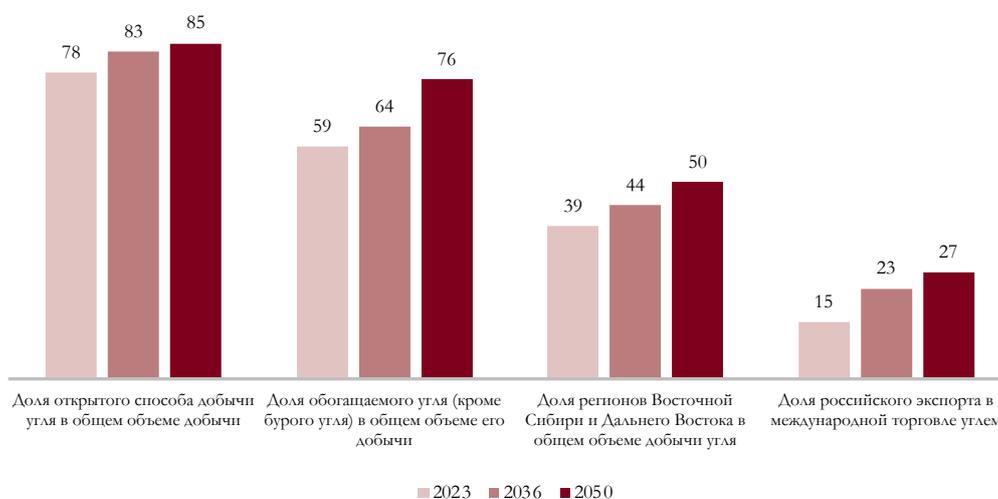


Рисунок 23 – Прогнозные показатели угольной отрасли согласно Энергетической стратегии Российской Федерации

Источник: Энергетическая стратегия Российской Федерации на период до 2050 год, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 12 апреля 2025 г. № 908-р

Кроме того, документ определяет ряд стратегических задач развития угольной отрасли, среди которых создание условий для формирования новой сырьевой базы угольной промышленности, переориентация

экспорта угля на новые рынки, обеспечение надежных поставок для нужд внутренних потребителей, повышение экологичности, совершенствование промышленной безопасности отраслевых предприятий.

7.2. Устойчивые города и природный урбанизм

В результате активной урбанизации, постоянного увеличения численности городского населения, концентрации людей и ресурсов в городах, города все чаще стали сталкиваться с различными проблемами, например, ухудшением экологической ситуации, дефицитом доступного жилья, ростом потребления энергии, усложнением систем управления и повышенными требованиями к качеству городских услуг и безопасности. Необходимо искать новые подходы к градостроительству, экологии и инфраструктуре, чтобы создавать устойчивые города.

Концепция устойчивого города, в том числе умного города, стала ключевой в глобальной повестке урбанизма. Она предполагает управление на основе данных и технологий с целью повысить эффективность, экологичность и качество жизни горожан. В этой модели города стремятся одновременно быть комфортными для жизни, экологически чистыми и экономически эффективными. На международном уровне принята Цель устойчивого развития ООН №11 («Устойчивые города и населенные пункты»), призывающая сделать города инклюзивными, безопасными и экологичными¹⁹⁸.

Драйверы и барьеры развития устойчивых городов и формирование практик природного урбанизма

Драйверы	Барьеры
<ul style="list-style-type: none"> • Государственные программы и нацпроекты развития городской среды • Конкуренция городов за население и квалифицированные кадры • Развитие цифровых и природоориентированных технологий • ESG-повестка и запрос инвесторов на устойчивые территории 	<ul style="list-style-type: none"> • Ограниченные бюджеты городов • Отсутствие долгосрочных КРП и оценки экосистемных эффектов • Нормативные ограничения и устаревшие градостроительные регламенты • Дефицит компетенций и практик комплексного проектирования

Можно выделить следующие ключевые направления развития городов:

- **Экологизация и «зеленая» инфраструктура.** Увеличение числа парков, скверов, озелененных территорий и применение устойчивых архитектурных решений при разработке мастер-планов территорий и строительстве девелоперских проектов.
- **Рациональное потребление ресурсов и климатическая устойчивость.** Города стремятся к уменьшению углеродного следа, повышению энергоэффективности и адаптируются к изменениям климата. Повсеместно внедряется возобновляемая энергетика и циркулярная экономика. Например, проект Masdar City в ОАЭ – первый «экогород», полностью питающийся от солнечной энергии. Он потребляет на 40% меньше энергии и воды, чем аналогичные города¹⁹⁹.
- **Инновации и цифровизация городского управления.** Повсеместное внедрение умных технологий (IoT, big data, ИИ) для управления транспортом,

коммунальными службами, безопасностью. Услуги электронного правительства, системы мониторинга окружающей среды и городские цифровые платформы повышают прозрачность и эффективность управления. Москва развивает системы умного управления транспортом и инфраструктурой и в 2024 году получила сертификат ООН U4SSC (United for Smart Sustainable Cities), подтвердив соответствие международным стандартам умного устойчивого города²⁰⁰.

- **Новые модели мобильности.** Переход к экологичным видам транспорта и сокращение роли частных автомобилей: идея «15-минутного города», когда все необходимые объекты находятся в шаговой доступности, все чаще встречается в современных мегаполисах. В городах начали появляться беспилотные виды общественного транспорта, например, в Москве испытаны беспилотные трамваи, готовые к запуску в ближайшие годы²⁰¹.

¹⁹⁸ Цель 11: Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и экологической устойчивости городов и населенных пунктов. ООН // URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/cities/> (дата обращения: 17.12.2025)

¹⁹⁹ Тренды развития умных городов 2025: будущее градостроительства. Estatet // URL: <https://www.estatet.ru/articles/trendy-razvitiya-umnykh-gorodov-2025-budushchec-gradostroitelstva> (дата обращения: 17.12.2025)

²⁰⁰ Там же.

²⁰¹ Москва расширила испытания беспилотных трамваев на новые маршруты. РБК // URL: <https://www.rbc.ru/rbcfreenews/68fb3d819a7947173c002332> (дата обращения: 17.12.2025)



Рисунок 24 – Сессия ВЭФ-2025 – «Природный урбанизм городов Дальнего Востока»

Источник: Фонд «Росконгресс» // URL: <https://roscongress.org/sessions/veef-2025-roskongress-urban-khab-prirodnyy-urbanizm-gorodov-dalnego-vostoka/about/#>

В контексте глобальных трендов важно отметить роль стран БРИКС. Разные уровни урбанизации в странах-участниках создают разные вызовы, но страны БРИКС выработали общее понимание приоритетов: устойчивое развитие городов, обмен опытом и технологиями. На XVII саммите БРИКС в Бразилии в июле 2025 года был представлен совместный Климатический лидерский пакет БРИКС – программа действий по экологии на ближайшие годы. В него входят инициативы по снижению выбросов (каждая страна разрабатывает планы по достижению углеродной нейтральности), обмену зелеными технологиями и созданию фонда по охране тропических лесов. Также обсуждается создание общего зеленого инвестиционного фонда БРИКС и платформы обмена знаниями для устойчивого развития²⁰².

В сентябре 2025 года в Москве прошел форум о будущем городов БРИКС «Облачные города», посвященный гармоничному развитию мегаполисов БРИКС с упором на зеленую инфраструктуру, устойчивую архитектуру и декарбонизацию²⁰³. Международный об-

мен позволяет ускорить внедрение лучших практик и приводит к появлению новых инициатив, объединяющих природные решения и высокие технологии.

Одним из главных трендов современной урбанистики является возвращение природы в городскую среду. Парки и озелененные территории рассматриваются как ключевые факторы устойчивости города и благоприятно влияют как на экологию, так и на психическое здоровье населения. Концепция «зеленого города» приобретает новое звучание, отмечается переход от чрезмерно искусственных, «гиперфункциональных» общественных пространств к более естественной среде.

Вместо перенасыщенности малыми формами и развлечениями все больше ценятся тихие зеленые зоны и природные ландшафты внутри города. Этот сдвиг отчасти вызван опытом пандемии COVID-19: удаленная работа и локдауны сформировали запрос на качественные открытые пространства рядом с домом, где можно работать или отдыхать на свежем воздухе²⁰⁴.

²⁰² Зеленая экономика БРИКС в действии: опыт Китая, России и Индии. TV BRICKS // URL: <https://tvbricks.com/news/zelenaya-ekonomika-briks-v-deystvii-opyt-kitaya-rossii-i-indii/> (дата обращения: 17.12.2025)

²⁰³ Форум о будущем городов БРИКС «Облачные города». БРИКС Форум // URL: <https://brics-forum.com/ru/> (дата обращения: 17.12.2025)

²⁰⁴ Территория для людей: главные тренды урбанистики прямо сейчас. Ведомости // URL: <https://www.vedomosti.ru/gorod/smartcity/articles/glavnye-trendy-urbanistiky-pryamo-seichas> (дата обращения: 17.12.2025)



Все чаще девелоперы рассматривают наличие природных территорий у себя на земельном участке не как обременение, а как актив. Вдруг оказалось, что наличие парка на территории – это плюс к цене на квадратный метр, плюс к спросу, потому что все больше и больше люди воспринимают свое жилье как место, где они будут растить своих детей.



АННА ИЩЕНКО,

Генеральный директор архитектурного бюро «Wowhaus»

Источник: <https://roscongress.org/sessions/eeef-2025-roskongress-urban-khab-gorod-park-zelenoe-budushchee-megapolisov/about/>

Помимо количества зелени, фокус сместился на биоразнообразие и качество экосистем в городе. Появился термин «природный (ландшафтный) урбанизм», предполагающий планирование города как экосистемы, а не только архитектурного пространства. Исследование 2025 года по 13 городам РФ выявило, что более крупные города при наличии больших природных территорий демонстрируют большее видовое разнообразие флоры и фауны. Москва и Санкт-Петербург лидируют по числу видов растений, однако доля аборигенных (местных) видов у них самая низ-

кая – около 50%. Напротив, ряд средних городов (Орел, Белгород) сохранили 72-75% местной флоры, несмотря на урбанизацию²⁰⁵. Увеличение городской растительности дает прямой экологический эффект. Озеленение помогает бороться с изменением климата на локальном уровне: деревья поглощают CO₂, фильтруют воздух от пыли, уменьшают эффект городского теплового острова. Зеленые насаждения в городе способны понижать температуру воздуха летом на 2-3°C и существенно улучшать микроклимат.



Зеленый каркас защищает от экстремальных дней с экстремальной жарой. Это защита в том числе здоровья горожан. Когда мы формируем единые зеленые коридоры в городе, это возможность ветровых коридоров, которые снижают температуру в городе, снижают пылевую нагрузку. Это косвенные эффекты, которые зачастую не рассматриваются.



ИВАН КУРЯЧИЙ,

Управляющий партнер ООО «Новая земля»

Источник: <https://roscongress.org/sessions/eeef-2025-roskongress-urban-khab-gorod-park-zelenoe-budushchee-megapolisov/about/>

²⁰⁵ Урбанбиомы: трансформация городов в живые экосистемы. Экоурбанист // URL: <https://ecourbanist.ru/ecosystem-serv/urbanbiomy-transformacziya-gorodov-v-zhivye-ekosistemy/> (дата обращения: 17.12.2025)

Отдельного внимания в контексте российского опыта устойчивых городов заслуживает Дальний Восток, где природный урбанизм фактически стал самостоятельным направлением государственной и муниципальной политики. Ключевая идея – признание того, что качество жизни, основанное на уникальной природной идентичности, становится главным конкурентным преимуществом региона в борьбе за население и таланты. Важная особенность дальневосточного урбанизма – обратная логика по сравнению с классически-

ми европейскими моделями, где природа встраивается в регулярную застройку. Это задает иную отправную точку: не «завоевание» территории, а поиск баланса с мощными природными ландшафтами – сопками, таежными массивами, морскими бухтами, прибрежными склонами. Соответственно, природный урбанизм рассматривается не как эстетическое озеленение, а как интегрированная система, где ландшафт диктует правила, а городская инфраструктура подстраивается под них.



Есть города, где невозможно строить «как везде»: неизбежно приходится подстраиваться под ландшафт и климат. В первую очередь речь о Владивостоке и других городах Дальнего Востока – Южно-Сахалинске, Хабаровске, Петропавловске-Камчатском. В последние годы на Дальнем Востоке все чаще появляются проекты, в которых удачно использованы природные особенности местности. Даже появились новые специалисты – экоурбанисты, которые умеют комплексно подходить к вопросу объединения природы и города.



ЮЛИЯ ЗУБАРИК,

Генеральный директор Архитектурно-градостроительного бюро «Мастер's План»;
Советник Фонда Росконгресс

Источник: <https://roscongress.org/sessions/cef-2025-roskongress-urban-khab-prirodnyy-urbanizm-gorodov-dalnego-vostoka/about/#>

На практике это проявляется в возвращении природных территорий в публичное управление и создании «парков природы» с минимальным вмешательством в экосистемы. В эту логику вписывается проект «Парк природы» на острове Русский. Особо охраняемая природная территория площадью более 13 гектаров должна сохранить ландшафты бухты Новик и обеспечить современный формат взаимодействия человека с дикой природой. По проекту предусмотрены экологические тропы, образовательные маршруты и стеклянный тоннель-вольер для наблюдения за животными. Парк рассматривается как будущая «визитная карточка» Владивостока и один из драйверов экологического туризма и природной идентичности региона²⁰⁶.

Городские и прибрежные пространства развиваются не точно, а комплексно: набережные Хабаровска и Владивостока превращаются из периферийных зон в центральные общественные пространства, подчеркивая ценность воды и берега как ядра городской рекреации. На уровне регионального позиционирования природный урбанизм рассматривается как потенциальный бренд Дальнего Востока.

Таким образом, природный урбанизм и устойчивое развитие становятся не просто инструментом улучшения городской среды, а стратегической основой развития территорий.

²⁰⁶ Парк природы создадут на острове Русский во Владивостоке. Центр «Амурский тигр» // URL: <https://amur-tiger.ru/news/park-prirody-sozdadut-na-ostrove-russkiy-vo-vladivostoke-1355> (дата обращения: 19.12.2025)



Основа природного урбанизма – это развитие природно-рекреационного комплекса внутри города, которое должно развиваться по формуле «ДВ»: доступность и вариативность.



ДАРЬЯ ДЕРГУНОВА,
Директор по градостроительной деятельности ПАО «ГК Самолет»

Источник: <https://roscongress.org/sessions/eeef-2025-roskongress-urban-khab-prirodnyy-urbanizm-gorodov-dalnego-vostoka/about/#>

7.3 Экологическая стабильность Арктики и климат повестки Дальнего Востока

Состояние Арктики как макроэкосистемы характеризуется крайне высокой степенью экологической уязвимости. Промышленное освоение Арктического региона, сопряженное с добычей углеводородов, редкоземельных металлов и других стратегических ресурсов, требует учета экстремальной экологической уязвимости арктических экосистем, где антропогенное воздействие накладывает на беспрецедентные климатические изменения.

Основными источниками загрязнения Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ) являются предприятия топливно-энергетического комплекса, крупнейшие предприятия металлургии, предприятия по добыче и переработке полезных ископаемых, химическая, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность, а также транспортный комплекс.

Источники загрязнения окружающей среды АЗРФ расположены локально и на большом удалении друг от друга.

В 2024 году количество загрязняющих веществ, отходящих от стационарных и передвижных источников загрязнения, составило 5 040,1 тыс. тонн (из них 4 606 тыс. тонн – от стационарных источников и 433,2 – от передвижных)²⁰⁷. Наибольшие выбросы фиксируются в Красноярском крае, наименьшие – в Чукотском автономном округе (см. Рисунок 24).

Поскольку большая часть территорий, входящих в российскую Арктику, уязвима для побочных продуктов антропогенной деятельности, дальнейшее экономическое освоение региона должно отвечать строгим природоохранным требованиям.

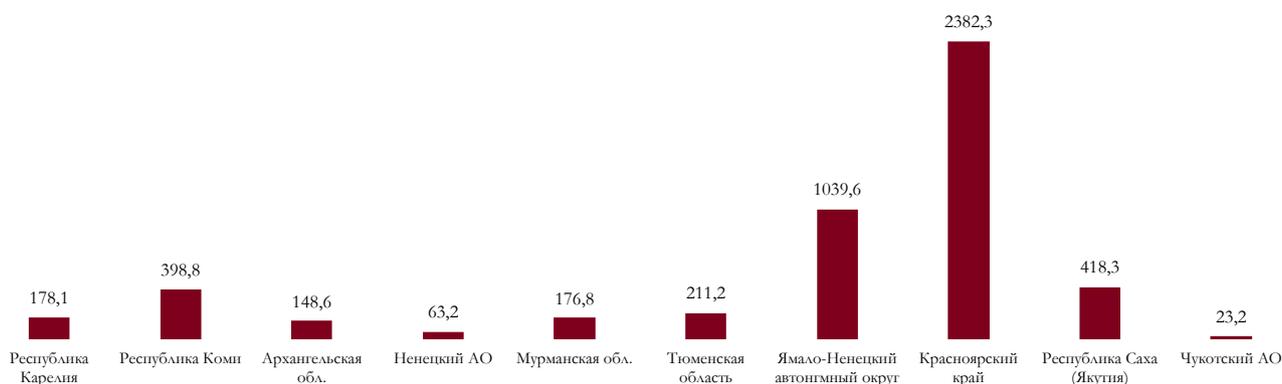


Рисунок 25 - Выбросы загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных и передвижных источников, в Арктической зоне Российской Федерации в 2024 год, тыс. тонн
Источник: Официальная статистика. Росстат // URL: <https://web.archive.org/web/20220815152607/https://rosstat.gov.ru/folder/10705> (дата обращения: 19.12.2025)

В рамках МАФ-2025 руководитель блока по взаимодействию с органами власти, член правления ПАО «ГМК «Норильский никель» Николай Уткин отме-

тил необходимость модернизации производств в целях снижения выбросов без ущерба для эффективности.



Конечно, российская Арктика – одна из наиболее перспективных территорий страны, и государственным курсом ставится развитие ее потенциала – технологического, научного и инвестиционного. Но, как было правильно уже отмечено, у любого крупного проекта – тем более в горнодобывающей отрасли, в металлургии – всегда есть экологический след. Поэтому очень хрупок тот баланс, как освоить природные ресурсы и при этом не навредить природе, особенно хрупкой природе в Арктической зоне.



НИКОЛАЙ УТКИН,

Первый вице-президент – руководитель блока по взаимодействию с органами власти, член правления ПАО «ГМК «Норильский никель»

Источник: <https://roscongress.org/sessions/iaf-2025-delovaya-programma-ekologicheskoe-blagopoluchie-arktiki-strategii-sotrudnichestva-gosudarstva-i-biznesa/discussion/>

Наиболее обсуждаемым проявлением глобального потепления в Арктике является сокращение морского ледяного покрова. Современный период сокращения площади арктического морского льда документирован по данным измерений со спутников.

Площадь ледового покрова в Северном Ледовитом океане на сезонном минимуме в сентябре сократилась в 2,2 раза – с 1980 по 2012 год²⁰⁸. Это сокращение тесно связано с ростом летних температур воздуха (см. Рисунок 25).



Рисунок 26 – Площадь, занятая морским льдом в сентябре (2), и летняя температура воздуха (1) на акватории Северного Ледовитого океана (а) и морей Северного морского пути (б) в 1980–2024 годы. Данные о ледовитости с сайта ААНИИ
Источник: AARI WDC Sea-Ice // URL: <http://wdc.aari.ru/datasets/ssmi/data/north/extent/> (дата обращения: 19.12.2025).

В области морской Арктики температура с 1990-х повысилась к 2018–2020 годам зимой более чем на 4°C, а летом – на 2°C. В 2021–2023 годах температура понизилась почти на 3°C, летом – на 1°C. Но в 2024 году начался рост – аномалия составила +1,24°C²⁰⁹.

Протяженность морского льда в период с 2007 по 2024 год была минимальной за 44-летний период спутниковых наблюдений. По прогнозам, арктическое лето может быть практически безо льда уже к 2040 году. Сброс пресной воды из рек в Северный Ледовитый океан увеличился на 13% с 1974 по 2023 год, что указывает на интенсификацию круговорота воды в Арктике²¹⁰.

Таяние многолетнемерзлых пород (криолитозоны) ведет к дестабилизации почвы – оползням и эрозии. В связи с таянием мерзлоты прогнозируется разрушение элементов инфраструктуры Арктической зоны (здания и дороги, построенные в зоне многолетней мерзлоты). Прогноз экспертов по большей части пессимистический: через 50 лет под угрозой окажутся 50% промышленных предприятий и 70% домов, расположенных в арктической зоне. Ожидается, что к 2050 году 40 тыс. км автомобильных и железных дорог в Арктической зоне РФ станут непригодными для эксплуатации из-за термокарстовых процессов, изменения гидрологического режима и локальных подтоплений²¹¹.

²⁰⁸ Доклад Росгидромет об особенностях климата на территории Российской Федерации за 2024 год // URL: <http://meteo.ru/news/doklad-ob-osobennostyah-klimata-na-territorii-rossijskoj-federaczii-za-2024-god/?ysclid=mjjszar2p1811479768> <http://wdc.aari.ru/datasets/ssmi/data/north/extent/> (дата обращения: 19.12.2025)

²⁰⁹ Там же.

²¹⁰ Key Findings from the AMAP Arctic Climate Change Update 2024. AMAP // URL: <https://www.amap.no/documents/download/7296/inline> (дата обращения: 19.12.2025)

²¹¹ Таяние мерзлоты грозит ущербом в 67 триллионов долларов. Независимая газета // URL: https://www.ng.ru/economics/2022-11-29/1_8602_permafrost.html (дата обращения: 19.12.2025)

Глобальное потепление представляет угрозу для многочисленных нефтедобывающих объектов, расположенных и функционирующих в Арктической зоне: возможны повреждения инфраструктуры и нарушения технологических процессов. 9 500 км нефтегазопроводов, проложенных в зоне распространения многолетней мерзлоты, подвержены риску разгерметизации, что подтверждается статистикой: 23% отказов технических систем и 29% потерь добычи углеводородов в северных регионах напрямую коррелируют с деформацией грунтов²¹².

Потепление может оказать влияние на экологическую безопасность и изменить сформировавшиеся сельскохозяйственные циклы, что повлияет на региональное экономическое развитие²¹³. Высвобождение 1,7 трлн тонн органического углерода, аккумулированного в мерзлоте за голоценовый период, интенсифицирует глобальное потепление через эмиссию CO₂ и метана²¹⁴.



Возникает и другая проблема: отступление мерзлоты обнажает новые территории, например, торфяники, которые затем становятся причиной масштабных пожаров. Сочетание высоких температур и выбросов CO₂ наносит колоссальный вред здоровью человека. Все эти процессы необходимо постоянно мониторить. Поэтому перед нами остро стоит необходимость создания единой национальной системы мониторинга климатически активных веществ. В рамках создания такой системы необходимо решить несколько ключевых задач.



ЮРИЙ КУЛЬЧИН,
Председатель Дальневосточного отделения РАН

Источник: <https://scientificrussia.ru/articles/izmeneniya-klimata-na-dalnem-vostoke-i-v-arktike-potrebit-novyh-resenij-v-ekonomike-i-ekologiceskom-monitoringe>

Согласно показателям национального проекта «Экология», срок действия которого продлен с 2024 до 2030 года, объем выбросов в АЗРФ должен быть

снижен на 25-40%, что существенно снизит влияние газов и их вклад в парниковый эффект.

Драйверы и барьеры развития Арктики как критической зоны стратегического управления

Драйверы	Барьеры
<ul style="list-style-type: none"> • Получение рядом арктических регионов статуса территории опережающего развития (ТОР) и особой экономической зоны (ОЭЗ) • Комплексный подход к охране природы Арктики • Реализация комплекса мер совершенствования системы обращения с отходами производства и потребления • Экологическая модернизация производств приводит к снижению выбросов без ущерба для эффективности 	<ul style="list-style-type: none"> • Угрозы здоровью населения от опасных отходов • Дисбаланс между развитием экономики и охраной природы • Экологический след крупных промышленных проектов • Наличие проблемного наследия в виде несоответствующей современным требованиям инфраструктуры

²¹²Таяние мерзлоты грозит ущербом в 67 триллионов долларов. Независимая газета // URL: https://www.ng.ru/economics/2022-11-29/1_8602_permafrost.html (дата обращения: 19.12.2025)

²¹³Аксютин О.Е. Экологически безопасные способы ликвидации объектов накопленного вреда окружающей среде в Арктической зоне // URL: <https://www.sibran.ru/catalog/BIO/188478/?ysclid=mjtt70qsub356686771> (дата обращения: 19.12.2025)

²¹⁴Таяние мерзлоты грозит ущербом в 67 триллионов долларов. Независимая газета // URL: https://www.ng.ru/economics/2022-11-29/1_8602_permafrost.html (дата обращения: 19.12.2025)

Одной из острых экологических проблем Арктической зоны Российской Федерации является рост объема отходов производства и потребления, который с 2022 года увеличился в 1,7 раза (см. Рисунок 27). Особенно актуальна минимизация вредного воздействия

на биосферу АЗРФ, обусловленного нефтедобычей, деятельностью горнодобывающей промышленности и иными видами хозяйственной активности, – включая необходимость рекультивации нарушенных земель.

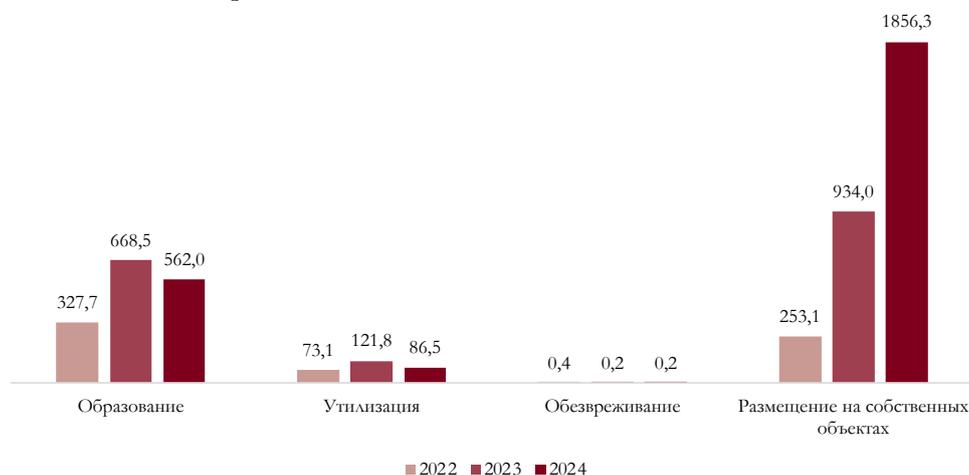


Рисунок 27 - Образование, утилизация, обезвреживание и размещение отходов производства и потребления в субъектах Российской Федерации, входящих в АЗРФ, млн тонн
 Источник: Государственный доклад Минприроды России о состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации за 2022 год, 2023 год, 2024 год (проект) // URL: https://www.mnr.gov.ru/docs/gosudarstvennye_doklady/?ysclid=mjtc6glia978190871 (дата обращения: 19.12.2025)

Лидерами по образованию отходов производства и потребления в 2024 году стали Мурманская область и Республика Карелия (Таблица 4). Количество образованных отходов в Республике Саха (Якутия) снизилось в 5,3 раза относительно 2023 года. В Респу-

блике Коми, наоборот, образование отходов увеличилось в 12,2 раза. В целом по регионам обращение с отходами от экономической деятельности сводится к их утилизации и размещению на собственных объектах с незначительной долей обезвреживания.

Наименование региона	Образование	Утилизация	Обезвреживание	Размещение на собственных объектах
Республика Саха (Якутия)	3355,32	3353,83	0,71	0,00
Чукотский АО	47679,49	5909,62	3,65	36387,24
Архангельская обл.	49510,56	125,63	7,06	49334,31
Мурманская обл.	236718,80	47175,08	16,10	1573487,00
Ненецкий АО	287,81	222,90	2,06	15,09
Республика Карелия	134490,26	8002,24	104,25	126008,81
Республика Коми	3676,16	237,29	0,40	139,56
Красноярский край	83807,42	19057,65	14,19	70714,97
ЯНАО	2502,98	2371,66	65,20	170,69
Всего	562028,80	86455,90	213,62	1856257,67

Таблица 4 – Образование, утилизация, обезвреживание и размещение отходов производства и потребления в субъектах Российской Федерации, входящих в АЗРФ, в 2024 г., тыс. тонн
 Источник: Государственный доклад Минприроды России о состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации за 2022 год, 2023 год, 2024 год (проект) // URL: https://www.mnr.gov.ru/docs/gosudarstvennye_doklady/?ysclid=mjtc6glia978190871 (дата обращения: 19.12.2025)

Направления государственной политики в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности АЗРФ в качестве одного из приоритетов государственной политики определены в Основах государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года, утвержденных Указом Президента РФ от 5 марта 2020 года № 164. В комплексе мероприятий по обеспечению экологической безопасности территорий АЗРФ входят меры по установлению особых режимов природопользования и охраны окружающей природной среды, включая мониторинг ее загрязнения, рекультивации природных

ландшафтов, утилизации токсичных промышленных отходов, обеспечения химической безопасности, в первую очередь в местах традиционного проживания населения.

В рамках мер, направленных на борьбу с ключевыми экологическими вызовами в АЗРФ, особое внимание уделяется новому формату взаимодействия между государственными структурами и промышленными корпорациями. Необходимость реализации совместных проектов для защиты Арктики активно обсуждалась в рамках Международного арктического форума 2025 года.



Для сохранения Арктики необходим комплексный подход, который сочетает в себе не только новые технологии, лучшие открытия, но и сознание каждого человека. И природа Арктики – это не просто ее богатство, это наше будущее. Абсолютно солидарно повторю еще раз: все действительно в наших руках. Только вместе – вместе с бизнесом, вместе с представителями власти различного уровня, вместе с волонтерами, с простыми людьми и, соответственно, с теми, кто сегодня хочет говорить о развитии нашего будущего, – мы будем двигаться дальше, и у нас все обязательно получится.



ТАТЬЯНА САХАРОВА,

Заместитель председателя комитета Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации по аграрно-продовольственной политике и природопользованию

Источник: <https://roscongress.org/sessions/iaf-2025-delovaya-programma-ekologicheskoe-blagopoluchie-arktiki-strategii-sotrudnichestva-gosudarstva-i-biznesa/discussion/>

Вместо классической модели регулирования, в которой бизнес реагирует на требования, формируется архитектура совместной технологической ответственности.

Компании, работающие в Арктике, включая Росатом, Газпром нефть, Роснефть, Норникель, уже инвестируют в проекты по снижению выбросов, в том числе через внедрение энергоэффективного оборудования, модернизацию логистики, переход на электрифицированный транспорт и развитие локальной водородной инфраструктуры. Государство же предлагает институциональную поддержку через налоговые стимулы, льготное финансирование «зеленых» НИОКР и внедрение нормативных рамок, адаптированных к специфике Севера.

Технологическое развитие Арктики обладает ярко выраженной географической и отраслевой спецификой. Основная концентрация высокоэкологических

проектов приходится на Ямало-Ненецкий автономный округ, Красноярский край (особенно Норильский промышленный узел), Мурманскую, Архангельскую области и Чукотский автономный округ. Именно в этих регионах развиваются ключевые направления технологической трансформации: цифровые двойники месторождений, проекты в области водородной энергетики, системы спутникового мониторинга, цифровизация логистической инфраструктуры и внедрение возобновляемых источников энергии. Это свидетельствует о формировании устойчивых территориальных кластеров, где экологическая и технологическая повестки интегрируются в единую стратегию развития.

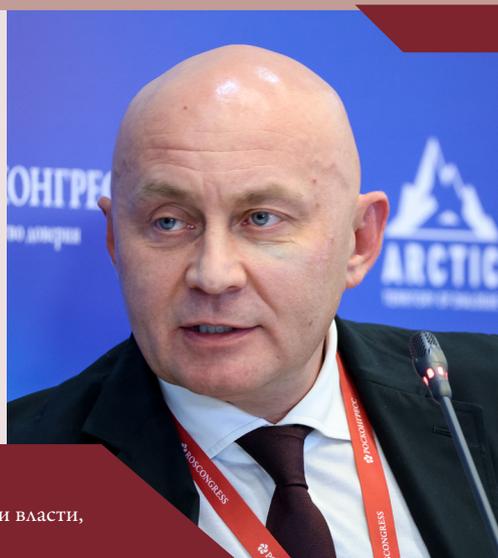
Одним из флагманских проектов экологической трансформации Арктики стала «Серная программа» Норникеля – масштабная инициатива по снижению выбросов диоксида серы (SO₂), реализуемая на предприятиях в Норильском промышленном районе.

Запущенная в активную фазу в 2020 году, программа направлена на модернизацию металлургического производства и внедрение технологий улавливания и утилизации сернистых газов на Надеждинском металлургическом заводе²¹⁵. Как отметил Николай Уткин, первый вице-президент – руководитель блока по взаимодействию с органами власти, член правления ПАО «ГМК «Норильский никель», по итогам 2024

года компании удалось сократить выбросы диоксида серы (SO₂) более чем на 380 тыс. тонн. В 2025 году планируется достичь сокращения свыше 700 тыс. т, что позволит уменьшить на 45% объем выбросов SO₂ в селитебную зону Большого Норильска. Инвестиции составили более 200 млрд рублей, доля отечественного российского оборудования в рамках этого проекта – 75%.



Наша экологическая модернизация и реконфигурация производства «Норникеля», начавшаяся в 2016 году с закрытия никелевого завода в черте Норильска, привела к значительным изменениям. Например, в 2020 году был закрыт плавильный цех в поселке Никель, а в марте 2021 года – металлургический цех на промплощадке в городе Мончегорске, что позволило сократить выбросы диоксида серы в Мурманской области на 90%. Эти мероприятия не были выполнены в ущерб производственным показателям: мы реконфигурировали цепочки поставок, увеличили объемы производства на Надеждинском металлургическом заводе и перестроили выпуск товарной линейки.



НИКОЛАЙ УТКИН,

Первый вице-президент – руководитель блока по взаимодействию с органами власти, член правления ПАО «ГМК «Норильский никель»

Источник: <https://roscongress.org/sessions/iaf-2025-delovaya-programma-ekologicheskoe-blagopoluchie-arktiki-strategii-sotrudnichestva-gosudarstva-i-biznesa/discussion/>

В качестве мер технологического развития и преодоления существующих барьеров участниками МАФ-2025 предлагались следующие решения:

- разработать единую федеральную программу технологического развития арктических территорий, включающую нормативную базу и стандарты экологического мониторинга;
- стимулировать разработку и внедрение образовательных программ, ориентированных на подготовку ИТ-специалистов, ESG-аналитиков и инженеров для работы в условиях Севера, на базе арктических вузов;
- инвестировать в научные исследования, позволяющие разрабатывать новые материалы и решения, адаптированные к экстремальному климату;
- организовывать консорциумы с государственными и научными институтами для обмена опытом и данными, в том числе по вопросам экологии и промышленной безопасности;
- ориентироваться на локальные кадровые ресурсы, развивать партнерские программы с вузами и технопарками АЗРФ.

Арктика – уникальный макрорегион, имеющий международный статус. В условиях новой эры глобальных отношений форматы международного взаимодействия в самом северном макрорегионе мира активно трансформируются. Тематика Арктики становится востребованной и за пределами ее собственных границ. Ряд неарктических стран имеют утвержденные арктические стратегии, а список государств, получивших статус наблюдателя Арктического совета постоянно растет.

Из-за противоречий с западными странами и разрыва экономических связей международное экологическое сотрудничество в Арктике приостановлено. Об этой проблеме говорил на пленарном заседании МАФ-2025 Президент России Владимир Путин.

²¹⁵ «Норникель» подводит первые результаты Серной программы. Норникель // URL: <https://nomickel.ru/news-and-media/press-releases-and-news/nomikel-podvodit-pervye-rezultaty-sernoy-programmy/> (дата обращения: 19.12.2025)



Арктика оказывает влияние на муссонные дожди и на климат в моей стране. Поэтому очень важно проводить исследования, чтобы понять, как все это функционирует, как это работает. Арктика действительно имеет фантастическое будущее. Я думаю, это будет следующим фронтом, следующей границей для всех.



ВЕНКАТ НАГА ПРАСАННА ТЕЛИДЕВАРА,

Совместный секретарь Совета национальной безопасности Республики Индия

Источник: <https://roscongress.org/sessions/iaf-2025-delovaya-programma-arktika-delo-ka-hdogo-mezhdunarodnoe-prosveshchenie-i-gumanitarnoe-sotrudnichestvo/discussion/#>

Проекты, разрабатывавшиеся и реализовывавшиеся в рамках Совета Баренцева/Евроарктического региона и Арктического совета, заморожены на неопределенный срок в связи с изменившейся политической обстановкой.

При этом экологические проблемы региона еще далеки от полного устранения, появляются новые вызовы и задачи, решение которых невозможно без координации и объединения усилий региональных государств.

Прекращение рядом западных стран сотрудничества с Россией не может не отразиться как на экологической ситуации в регионе в целом, так и на уровне жизни коренного населения северных районов, особенно уязвимых к экологической обстановке. В связи с этим восстановление международного экологического сотрудничества, выгодного и для России, и для западных стран – участниц СБЕР и Арктического совета, должно стать приоритетной задачей для правительств всех заинтересованных сторон.

В рамках МАФ-2025 в ходе дискуссии экспертами обозначена необходимость новых направлений развития международного сотрудничества, ориентированных на получение новых знаний о состоянии и изменениях в экосистеме прибрежных территорий и арктических островов и архипелагов; подготовку молодых специалистов по специальностям арктической направленности (гидрометеорология, экология, биология, международное право); развитие международ-

ного научно-образовательного сотрудничества в т. ч. со странами Арктического Совета в рамках экспедиционной деятельности в Арктике; организацию посещения архипелага Шпицберген.

Шпицберген в современных сложных геополитических условиях остается уникальным примером функционирования международного сообщества, объединяющего граждан более чем 50 стран, включая Государственный трест «Арктикуголь», в деятельности которого участвуют представители семи государств. Как рассказал Ильдар Неверов, генеральный директор Государственного треста «Арктикуголь», на Шпицбергене продолжается работа в сфере недропользования, коммерции, морской логистики, научных исследований и туризма, что сохраняет потенциал для возобновления традиционных направлений международного сотрудничества и для развития новых.

Примером ответственного подхода к специфике Арктики является позиция, высказанная Венкатом Нага Прасанной Телидеварой, совместным секретарем Совета национальной безопасности Республики Индия, который подчеркнул важность бережного освоения уязвимой арктической зоны и необходимость понимания ее взаимосвязи и взаимозависимости с остальным миром. По его мнению, любое действие в Арктике оказывает влияние на другие страны. От того, насколько осознанным будет подход к Арктике, зависит, станут ли ее ресурсы источником больших возможностей или причиной серьезных проблем.



К сожалению, сейчас международное взаимодействие в северных широтах переживает не лучшие времена. В предыдущие годы многие западные государства взяли курс на конфронтацию, оборвали экономические связи с Россией, прекратили научно-образовательные и культурные контакты. Свернут диалог по сохранению экосистем Арктики. То есть политики, партийные деятели, те же «зеленые» в некоторых западных странах говорят своим гражданам, избирателям о важности климатической повестки, об охране природы, а в реальности, в своей практической политике поступают совсем по-другому.

Напомню, что для сотрудничества в экологической сфере, для предупреждения чрезвычайных ситуаций за полярным кругом и совместного реагирования на них был создан и Арктический совет, но и этот механизм сегодня деградировал. Причем Россия не отказывалась от общения в этом формате – это был выбор именно наших западных партнеров, западных государств. Как в таких случаях говорят: не хотите – не нужно. Мы сами будем работать с теми, кто хочет этого.

Вместе с тем очевидно, что роль и значение Арктики и для России, и для всего мира растет. Но также усиливается, к сожалению, и геополитическая конкуренция, борьба за позиции в этом регионе



ВЛАДИМИР ПУТИН,
Президент Российской Федерации

Источник: <http://kremlin.ru/events/president/news/76554>

8. Заклучение и прогнозные ориентиры

Экономическое развитие России в предстоящие годы будет неразрывно связано с ее системообразующей ролью в создании многополярного мира. Растет потребность в формировании новых интеграционных структур, укреплении действующих наднациональных институтов содружества (ЕАЭС, Союзное государство, ШОС), поиске путей по организации взаимовыгодного между наиболее значимыми международными форматами по критериям безопасности, экономической стабильности, взаимовыгодной торговли, возможности роста благосостояния населения. Ключевой задачей России в этих условиях является нахождение баланса между собственным развитием и укреплением суверенитета, в том числе – экономического и технологического, и участием в международных структурах, прежде всего – формирующихся институтах БРИКС+.

В этой связи перспективными экономическими задачами в среднесрочной перспективе являются формирование Нового банка развития, рост расчетов в национальных валютах, создание единой расчетной инфраструктуры и условий для доступа иностранных инвестиций в российские и совместные проекты. Также будут развиваться механизмы ограничения влияния недружественных иностранных инвесторов на российские бизнес-структуры.

В технологической сфере важнейшую роль будут играть кооперация с дружественными странами и стандартизация технологий в отдельных отраслях с ключевыми партнерами по БРИКС+. Следует отметить важность развития технологического суверенитета России, повышения доли высокотехнологичной продукции и продуктов глубокой переработки сырьевых ресурсов в российском экспорте. Для решения этой важнейшей задачи требуется повышение доли НИОКР с дальнейшим внедрением созданных технологий в реальном секторе экономики; подготовка и создание условий для трудоустройства в России высококвалифицированных кадров; развитие мер государственной поддержки наукоемких отраслей и внедрения инновационных разработок.

Для России в среднесрочной перспективе ключевой задачей является развитие товарооборота с партнерами по БРИКС+ и дружественными странами, в том числе – странами Азии и Африки. Необходима концентрация усилий на тех видах продукции и услуг, по которым Россия обладает конкурентными преимуществами (классические энергоресурсы и комплексные решения в области атомной энергетики, продукция

ВПК, машиностроения, нефтехимической промышленности и т.п.)

Согласно актуальным экономическим прогнозам, Россия в ближайшие годы может стать четвертой экономикой в мире, опередив Японию, при условии сохранения устойчивых темпов роста ВВП не менее 2% в год, с постепенным ускорением к 2030 году до 3%.

Основные механизмы, которые позволяют добиться данного результата:

- Повышение производительности труда, имеющее ключевое значение в условиях дефицита кадров. Для достижения данного результата планируется провести оптимизацию бизнес-процессов на основе современных принципов бережливого производства в областях базовых несырьевых отраслей экономики и в социальной сфере. Планируется, что к 2030 году оптимизация будет проведена не менее чем на 12 тысячах промышленных предприятий и в 228 тысячах учреждений социальной сферы. По результатам оптимизации бизнес-процессов прогнозируется опережающий прирост производительности труда на предприятиях, охваченных данной программой, не менее чем на 5% по сравнению со среднеотраслевым показателем.
- Обеспечение роста инвестиций. В 2025 году инвестиционная активность находилась на достаточно высоком уровне, инвестиции в основной капитал увеличились на 9,8%. Для достижения результата требуется сохранить опережающий рост инвестиций на протяжении всего периода 2025-2030 годов.
- Поддержка и наращивание несырьевого неэнергетического экспорта на рынках дружественных стран. В рамках Послания Федеральному Собранию Президент указал на необходимость увеличения объема несырьевого неэнергетического экспорта не менее чем на две трети, экспорта продукции АПК – в полтора раза.
- Поддержка малого и среднего бизнеса. Для достижения результата требуется увеличение выручки МСП (в расчете на одного работника) не менее чем на 23%.
- Реализация проектов импортозамещения. Драйвером данных проектов послужат меры финансовой поддержки импортозамещения широкой номенклатуры продукции, а также запуск проектов технологического суверенитета.

В среднесрочной перспективе экономическое развитие России определяется структурной перестройкой экономики с учетом влияния санкций, решения задач импортозамещения и достижения технологического суверенитета, выполнения НИОКР и модернизации производства, переориентации на новые рынки и партнерства.

Ориентиры научно-технологического развития Российской Федерации в среднесрочной перспективе отражены в Стратегии научно-технического развития²¹⁶ с учетом национальных целей развития Российской Федерации²¹⁷. Для обеспечения технологической независимости и формирования новых рынков, разработана совокупность национальных проектов технологического лидерства (НПТЛ).

Национальный проект «Средства производства и автоматизации» решает задачу обновления основных фондов и повышения производительности труда. В рамках нацпроекта планируется обеспечить предприятия высокотехнологичными станками и оборудованием, наладить разработку и изготовление роботов, с объемом их производства около 40 тысяч единиц до 2030 года.

Национальный проект «Новые материалы и химия» включает воссоздание 55 критически важных технологических цепочек, что позволит к 2030 году обеспечить прирост добавленной стоимости примерно на 1 трлн. рублей.

С учетом уникального географического положения нашей страны ключевое значение для ее развития имеет транспортная мобильность. Национальный проект «Промышленное обеспечение транспортной мобильности» предполагает достижение уровня технологического суверенитета: в авиастроении – 50%, в судостроительной отрасли – 45%, в части высокоскоростного ж/д подвижного состава – 81%. Также запланировано развитие космической отрасли: к 2030 году планируется создать группировку из примерно 650 космических аппаратов, обеспечивающих функционирование систем связи, навигацию (ГЛОНАСС) и дистанционное зондирование Земли.

Национальный проект «Новые технологии сохранения здоровья» направлен на обеспечение системы здравоохранения передовыми техническими и технологическими решениями. К 2030 году доля медицинских изделий отечественного производства на российском рынке должна составить 40%, темп прироста валовой добавленной стоимости отрасли здравоохранения запланирован на уровне 70%.

Национальный проект «Технологическое обе-

спечение продовольственной безопасности» предполагает развитие областей генетики и селекции, увеличение выпуска ветеринарных вакцин, препаратов, ферментов, пищевых и кормовых добавок для животных. К 2030 году уровень технологической независимости России в сфере продовольственной безопасности должен составлять 66,7%.

Национальный проект «Новые атомные и энергетические технологии» направлен на разработку технологий создания реакторов малой мощности.

Новый национальный проект «Биоэкономика» направлен на развитие микробиологической промышленности и биотехнологии, предусматривает разработку органической продукции для высокопродуктивного сельского хозяйства и сохранения здоровья человека. До 2030 года планируется нарастить уровень технологической независимости по продуктам биоэкономики до 40%, увеличить объем производства продукции биоэкономики на 96%, повысить долю отечественных биотехнологических продуктов в структуре потребления до 55%.

Национальный проект «Беспилотные авиационные системы» направлен на создание перспективной самостоятельной отрасли экономики, связанной с созданием и использованием гражданских беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). К 2030 году доля отечественных БАС в общем объеме российского рынка БАС, в т. ч. самолетов, вертолетов, мультироторов должна составить 70,3%. Объем российского рынка БАС в 2030 году составит 46 230 ед.

Топливо-энергетический комплекс продолжает играть ключевую роль в экономике страны, являясь также крупнейшим заказчиком для многих смежных отраслей. ТЭК осуществляет весомый вклад в инвестиционное обеспечение инновационного развития отечественной экономики.

Ключевыми внешними факторами, действующими на ТЭК, являются трансформация мировых энергетических рынков и необходимость переориентации экспортных потоков в дружественные страны. Внутри страны основными задачами являются опережающее развитие для удовлетворения растущего спроса промышленности и населения на энергию, модернизация инфраструктуры и адаптация к климатическим изменениям.

Энергетическая стратегия России до 2050 года, утвержденная в 2025 г., предусматривает адаптацию к новым внешним и внутренним вызовам к 2030 г., а на последующем этапе (до 2035 года) – создание условий для перехода на новый технологический уклад в ТЭК.

²¹⁶ Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 г. № 309. Президент России // URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50542> (дата обращения: 16.01.2026)

²¹⁷ Указ Президента Российской Федерации от 28.02.2024 г. № 145. Президент России // URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50358> (дата обращения: 16.01.2026)

Целевой сценарий развития нефтяной отрасли предполагает поддержание добычи нефти и газового конденсата на уровне не менее 540 млн тонн в год. Для решения этой задачи требуется массовое внедрение таких технологий, как горизонтальное бурение, гидроразрыв пласта и современные методы увеличения нефтеотдачи, чтобы вовлечь в разработку более 5 млрд тонн запасов. Ключевую роль в развитии отрасли будут играть цифровизация и освоение новых регионов (Арктика, Восточная Сибирь). В сфере нефтепереработки завершение модернизации НПЗ увеличит выход светлых нефтепродуктов до 72%, что гарантирует удовлетворение внутреннего спроса.

Развитие газовой отрасли, согласно целевому сценарию, предполагает двукратное наращивание объемов экспорта за счет развития СПГ-проектов и трубопроводной инфраструктуры, с полной переориентацией поставок на новые рынки. Параллельно будут продолжены реализация масштабной программы газификации регионов и расширение использования газа в качестве моторного топлива.

Угольная промышленность обладает потенциалом для увеличения добычи до более чем 600 млн тонн к 2050 году, что обеспечит России 3-4 место по угледобыче в мире. Приоритетными направлениями развития угольной промышленности являются внедрение экологичных и безопасных технологий добычи, что позволит снизить выбросы парниковых газов на 25%, а также углехимии. Ключевую роль для развития отрасли играет решение логистических проблем для эффективного экспорта с востока страны.

В области электроэнергетики, с учетом прогнозируемого роста потребления, требуется масштабная модернизация и развитие генерирующих мощностей и сетевого хозяйства. Планируется увеличить долю атомной генерации электроэнергии до 25% и нарастить мощности производства за счет возобновляемых источников энергии (включая ГЭС) более чем на 40%. Особое значение имеют цифровизация и автоматизация для повышения надежности электропередачи и снижения потерь в сетях.

Ключевыми направлениями развития для всех отраслей ТЭК станут достижение технологического суверенитета (импортозамещение критического оборудования), цифровая трансформация и учет влияния отраслей на климат.

Важным фактором экономического роста является развитие информационно-коммуникационных технологий. Прогнозируется дальнейшее развитие цифровой среды за счет создания отечественного импортозамещающего программного обеспечения, цифровых сервисов для населения, бизнеса, государственного управления. Для обеспечения информационного суверенитета России в среднесрочной перспективе тре-

буется обеспечить переход вышеперечисленных типов пользователей программного обеспечения на отечественные аналоги, стимулировать создание отечественного контента различного назначения, а также усилить меры государственного контроля за содержанием контента и безопасностью информационной среды.

Национальным проектом «Экономика данных и цифровая трансформация государства», реализуемым в период 2025-2030 гг., предусмотрен комплекс мероприятий по развитию ИТ-отрасли, на реализацию которых выделяется до 1,5 трлн рублей, включая 1,013 трлн рублей из бюджетных источников. В числе показателей нацпроекта, предусмотренных к достижению к 2030 году, – повышение индекса зрелости рынка данных с 8,3% до 100%, повышение доли российского ПО, используемого в организациях госсектора, с 71% до 95%, темп роста инвестиций в отечественные решения в сфере ИТ – со 100% до 187,2%.

Следует отметить, что бурное развитие информационных технологий, включая технологии искусственного интеллекта и больших данных, несет и существенные риски. Вопросы кибербезопасности, киберпреступности, предупреждения деструктивного, в том числе антигосударственного влияния через цифровые среды встают тем сильнее, чем больше обостряется борьба в рамках формирования нового миропорядка. Требуется развитие инструментов защиты и оздоровления цифровой среды, в том числе – в интересах несовершеннолетних, для чего актуально гибкое развитие законодательной базы в ИТ-отрасли.

Важнейшее значение для экономического развития России имеют пространственное развитие страны и новые макрорегионы роста. Россия занимает уникальное положение на едином евразийском пространстве, соединяя Азиатско-Тихоокеанский регион и регионы Европы, Ближнего Востока, что создает предпосылки для развития транзитного потенциала и многовекторной интеграции. Одновременно обширная территория страны содержит колоссальные запасы природных ресурсов, причем их освоение зачастую возможно только через комплексное развитие удаленных и труднодоступных регионов.

Дальний Восток обладает предпосылками для перехода от ресурсно-ориентированной модели развития к статусу высокотехнологичного региона, тесно взаимосвязанного с экономикой Азиатско-Тихоокеанского региона, к 2035 году. Для достижения этой цели запланировано введение с 2027 года единого преференциального режима для бизнеса на всей территории Дальнего Востока. Ожидается, что к 2030 году объем частных инвестиций увеличится не менее чем на 40% относительно уровня 2025 года. К 2035 году прогнозируется рост инвестиций в обрабатывающую промышленность до 1,5 трлн рублей.

Поддержка предпринимательской активности в Арктической зоне позволит к 2030 году создать не менее 13,3 тыс. рабочих мест. Для развития кадрового потенциала региона необходимо внедрение программ профессиональной переподготовки и повышение уровня заработной платы на 30-40% относительно среднероссийского показателя. Критически важным является внедрение цифровых решений в регионе, включая телемедицину и дистанционное образование.

Существенным значением для диверсификации экономики обладают территории опережающего развития, обладающие потенциалом международного сотрудничества с дружественными странами АТР. Приоритетными направлениями в таком сотрудничестве станут переработка сырья, судостроение, водородная энергетика и развитие цифровых сервисов.

Стимулирование инновационного развития осуществляется посредством создания научно-технологических центров (например – ИНТЦ «Русский» во Владивостоке). Согласно прогнозу деятельности таких центров, планируется увеличение доли высокотехнологичной продукции в региональном валовом внутреннем продукте до 15-20% к 2035 году.

Арктическая зона сохраняет статус стратегического резерва ресурсной базы России. Освоение новых нефтегазовых провинций, в том числе на шельфовых участках, способно увеличить вклад Арктической зоны в общероссийскую добычу углеводородов до 25% к 2030 году (против 18% в 2025 году). Важную роль имеет наличие перспективных к разработке месторождений редкоземельных металлов.

Центральным элементом арктической стратегии остается развитие Северного морского пути, грузопоток по которому планируется нарастить до объема 220 млн тонн в год к 2035 году. Для достижения данной цели реализуются проекты по строительству ледокольного флота нового поколения, развитию портов Сабетта и Диксон, а также созданию трансарктических судостроительных центров. Одновременно продолжается модернизация Байкало-Амурской и Транссибирской железнодорожных магистралей с прогнозируемым увеличением провозной способности до 270 млн тонн к 2035 году (против 160 млн тонн в 2025 году) при сокращении времени доставки грузов на 20-25%.

Интеграция транспортных коридоров Дальнего Востока и Арктики формирует единый транзитный каркас, связывающий регионы планеты. Формирование бесшовных логистических цепочек будет достигнуто за счет интеграции железнодорожных, портовых и авиационных узлов. К 2035 году прогнозируется, что доля мультимодальных перевозок в общем грузопотоке Дальнего Востока достигнет 40%.

При реализации намеченных мер к 2035 году Дальний Восток и Арктика могут стать ключевыми уз-

лами роста российской экономики, обеспечивающими интеграцию в глобальные цепочки добавленной стоимости, технологическую независимость, социальную устойчивость и укрепление геополитических позиций России.

В условиях ускоренной технологической трансформации общества вопросы формирования и сбережения человеческого капитала приобретают особое значение для развития экономики России. В соответствии с прогнозом Минтруда России о потребности экономики в кадрах на пятилетний период 2025-2030 гг., до 2030 года требуется привлечение дополнительно 3,1 млн специалистов для поддержания темпов экономического развития. Наибольшая потребность в трудовых ресурсах ожидается в обрабатывающей промышленности, индустрии гостеприимства, сфере транспортировки и хранения грузов, а также в научной и технической деятельности.

По прогнозу Минэкономразвития России, к 2030 году доля работников с междисциплинарными навыками должна вырасти до 40%, а к 2035 году прогнозируется ее увеличение еще на 15-20 % в связи с интеграцией современных инновационных технологий в традиционные отрасли. В системе образования к 2030 году доля образовательных программ с междисциплинарным компонентом должна достичь 25%, а число региональных центров компетенций - увеличиться в 1,5 раза по сравнению с показателями 2025 года.

Национальный проект «Новые технологии сбережения здоровья» предусматривает смену модели «лечения болезней» парадигмой «сохранения здоровья». Ключевые направления проекта включают превентивную диагностику, персонализированные схемы лечения и цифровизацию услуг. Прогнозируемые результаты реализации нацпроекта включают увеличение средней продолжительности здоровой жизни до 75 лет к 2035 году, рост доли дистанционных консультаций до 50% от всех приемов к 2030 году, повышение точности диагностики за счет искусственного интеллекта на 20%, снижение нагрузки на стационарные учреждения благодаря развитию домашней телемедицины, а также внедрение не менее 50% российских научных разработок в рамках нацпроекта в практическое здравоохранение к 2030 году.

Сбалансированная реализация предусмотренных мер должна обеспечить вхождение России к 2035 году в топ 20 стран по индексу человеческого развития, сокращение оттока талантов за рубеж за счет создания «точек роста» в регионах, увеличение доли работников с междисциплинарными компетенциями до 55-60%, снижение уровня структурной безработицы на 12-15%, рост продолжительности здоровой жизни до 75 лет.

Авторский коллектив:

Белошицкий А.В.

директор по консалтингу и коммерциализации, исследовательский центр в сфере ИИ МГУ имени М.В.Ломоносова

Тростьянский С.С.

заместитель директора, исследовательский центр в сфере ИИ МГУ имени М.В.Ломоносова

Ангеловский А.С.

генеральный директор, ООО «ИА Тех»

Пронина С.С.

аналитик, ООО «ИА Тех»

Клюев М.А.

аналитик, ООО «ИА Тех»

Кушнер А.В.

аналитик, ООО «ИА Тех»

Фадеева Е.С.

арт-директор, ООО «ИА Тех»

Карасев О.И.

заместитель генерального директора по стратегическому развитию, ФГБУ «Дирекция научно-технических программ»

Холодова Т.В.

руководитель отдела статистической и сводно-аналитической деятельности, ФГБУ «Дирекция научно-технических программ»

Ваганян З.Ф.

руководитель сектора отдела статистической и сводно-аналитической деятельности, ФГБУ «Дирекция научно-технических программ»

Балюк В.И.

главный аналитик, ФГБУ «Дирекция научно-технических программ»

Петрик Д.Ю.

главный аналитик, ФГБУ «Дирекция научно-технических программ»

Едименченко Т.М.

ведущий специалист, ФГБУ «Дирекция научно-технических программ»

Кагарлицкий Г.О.

руководитель направления проектного офиса, ФГБУ «Дирекция научно-технических программ»