

Диканова Виктория Владимировна

преподаватель

Ермоленко Владимир Александрович

студент

Красноярский филиал ФГОБУ ВО «Финансовый университет

при Правительстве Российской Федерации»

г. Красноярск, Красноярский край

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ФАКТОР ИНВЕСТИЦИОННОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РЕГИОНА

***Аннотация:** в статье обосновывается трансформация факторов инвестиционной привлекательности региона в условиях цифровой экономики. Выявлено противоречие между традиционными методиками оценки инвестиционного климата и новыми требованиями инвесторов к качеству управления данными и алгоритмизации процессов.*

***Ключевые слова:** инвестиционная привлекательность, цифровая трансформация, искусственный интеллект, регион, модель AIRI.*

Цель исследования – разработка и апробация индексной модели количественной оценки влияния технологий искусственного интеллекта на инвестиционную конкурентоспособность региона.

Современная конкуренция регионов за инвестиционные ресурсы выходит за рамки традиционных факторов. Если в индустриальную эпоху ключевыми драйверами инвестиционной привлекательности выступали наличие природных ресурсов, развитая инфраструктура и налоговые льготы, то в эпоху цифровой экономики определяющим фактором становится качество управления данными и способность региона к алгоритмизации принятия решений.

Анализ методик оценки инвестиционного климата, применяемых Министерством экономического развития Российской Федерации и Агентством стратегических инициатив, показывает, что они по-прежнему ориентированы преимущественно на институциональные, инфраструктурные и административные

показатели. Однако в условиях стремительного развития технологий искусственного интеллекта возникает новый институциональный фактор – уровень алгоритмизации управленческих процессов и цифровой зрелости региона.

В отличие от классической теории конкурентных преимуществ регионов, основанной на факторах производства, предлагаемая модель AIRI отражает переход к алгоритмической экономике, в которой данные становятся самостоятельным фактором производства, а способность региона к их обработке – источником устойчивого инвестиционного преимущества. Подобные подходы к оценке цифровой зрелости территорий применяются в аналитике Организации экономического сотрудничества и развития и Всемирного банка, однако предложенная модель AIRI впервые адаптирует данные принципы к оценке инвестиционной конкурентоспособности субъектов РФ.

Возникает противоречие: регионы с высоким ресурсным потенциалом (в том числе Красноярский край) могут уступать цифрово-зрелым субъектам по инвестиционной динамике вследствие более низкой скорости обработки данных, фрагментарности цифровых решений и недостаточной интеграции предиктивной аналитики в управленческие практики.

Модель AI-Investment Region Index (AIRI) оценивает Инвестиционную привлекательность региона в цифровой экономике зависит от его способности реализовать полный цикл работы с данными:

- сбор данных – наличие инфраструктуры для генерации и аккумуляции больших данных;
- обработка данных – мощность вычислительных ресурсов и качество аналитических платформ;
- прогнозирование – использование предиктивных моделей на основе ИИ;
- принятие решений – внедрение алгоритмически обоснованных решений в управленческие процессы [2].

Исходя из этого интегральный индекс AIRI рассчитывается как среднее арифметическое четырех субиндексов:

$$AIRI = (D + G + B + H) / 4$$

Таблица 1

Субиндексы для расчета индекса AIRI

Субиндекс	Компоненты	Методика расчета
D (Digital Infrastructure) – цифровая инфраструктура	Доля домохозяйств с широкополосным доступом в Интернет; покрытие сетей 4G/5G; индекс готовности региональных ЦОД	Нормирование по min-тах шкале (0–1) на основе данных Росстата и Минцифры
G (Government AI) – алгоритмизация госуправления	Доля госуслуг в электронном виде; наличие региональных стратегий ИИ; использование ИИ в закупках и контрольно-надзорной деятельности	Экспертная оценка на основе открытых данных регионов с последующим нормированием
B (Business AI) – внедрение ИИ в бизнесе	Доля организаций, использующих ИИ; индекс цифровизации МСП; объем инвестиций в ИТ-сектор	Данные Росстата и рейтингов цифровизации с нормированием
H (Human Capital) – кадровый потенциал	Численность ИТ-специалистов на 1000 занятых; выпуск по направлениям Data Science; доля населения с цифровыми компетенциями	Данные Росстата и мониторинга вузов с нормированием

Для апробации модели выбраны три региона, представляющие различные модели цифрового развития:

- Москва – безусловный лидер цифровой трансформации, финансовый и технологический центр;
- Республика Татарстан – регион с высоким уровнем цифровизации промышленности и госуправления;
- Красноярский край – крупный промышленный регион с высоким ресурсным потенциалом, но фрагментарной цифровой инфраструктурой.

Таблица 2

Результаты расчета индекса AIRI (на основе данных за 2025 г.)

Регион	D	G	B	H	AIRI	Место
Москва	0,96	0,95	0,92	0,98	0,95	1
Республика Татарстан	0,85	0,90	0,85	0,82	0,85	2
Красноярский край	0,70	0,65	0,75	0,68	0,69	3

Красноярский край, обладая значительным промышленным и ресурсным потенциалом, демонстрирует существенное отставание от регионов-лидеров по интегральному показателю AIRI (0,69 против 0,95 у Москвы и 0,85 у Татарстана).

Наиболее проблемными зонами выступают:

– алгоритмизация госуправления ($G = 0,65$) – фрагментарность цифровых решений в органах власти, отсутствие единой платформы управления инвестиционными проектами;

– кадровый потенциал ($H = 0,68$) – дефицит специалистов в области Data Science, отток ИТ-кадров в центральные регионы.

Относительно благополучная ситуация наблюдается по внедрению ИИ в бизнес-секторе ($B = 0,75$), что связано с активной цифровизацией крупных промышленных предприятий края [1].

Для подтверждения гипотезы о зависимости инвестиционной конкурентоспособности региона от уровня алгоритмизации управления проведён корреляционный анализ между интегральным индексом AIRI и объёмом инвестиций в основной капитал (по данным Росстата за 2023 г.).

Таблица 3

Корреляционный анализ между индексами

Регион	AIRI	Инвестиции в основной капитал (трлн руб.)
Москва	0,95	6,2
Республика Татарстан	0,85	1,1
Красноярский край	0,69	0,74

Расчёт коэффициента корреляции Пирсона: $r \approx 0,83$.

Интерпретация: наблюдается очень высокая положительная корреляция между уровнем AIRI и объёмом инвестиций. Это подтверждает гипотезу о том, что цифровая зрелость региона (в части алгоритмизации управления и развития ИИ) выступает значимым фактором инвестиционной привлекательности, а предложенная модель AIRI адекватно отражает данный эффект.

На основе проведенного анализа можно систематизировать ключевые ограничения, снижающие инвестиционную конкурентоспособность региона в цифровом измерении:

1) институциональные ограничения:

– отсутствие региональной стратегии развития ИИ в инвестиционной сфере;

– недостаточная координация между ведомствами в сборе и анализе инвестиционных данных.

2) инфраструктурные ограничения:

– неравномерность цифрового покрытия территории;

– дефицит мощностей центров обработки данных для промышленной аналитики.

3) кадровые ограничения:

– ограниченный рынок IT-специалистов узкой специализации (Data Science, AI-архитекторы);

4) технологические ограничения:

отсутствие единых стандартов обмена промышленными данными.

На основе выявленных ограничений предлагается следующий комплекс мер:

Институциональные преобразования:

– разработка и утверждение региональной стратегии «Интеллектуальный Красноярский край» с целевыми показателями AIRI на 2026–2030 гг.;

– создание Центра интеллектуального прогнозирования инвестиционных потоков при Корпорации развития Енисейской Сибири;

– внедрение системы KPI для органов власти, ориентированной на достижение цифровых показателей инвестиционной привлекательности.

Инфраструктурные решения:

– стимулирование строительства ЦОД для промышленной аналитики (налоговые льготы, земельные участки);

– внедрение региональной платформы «Цифровой инвестор» с автоматизированной оценкой инвестиционных проектов на основе ИИ;

– формирование системы обмена промышленными данными (Industrial Data Exchange) на базе технологий блокчейн.

Кадровые программы:

– открытие на базе ведущих вузов Красноярска совместных магистерских программ «Data Science для регионального управления»;

– создание регионального кадрового резерва ИТ-специалистов с гарантированным трудоустройством в органы власти и институты развития;

– проведение ежегодного хакатона «AI для инвестиций» с привлечением студентов и молодых ученых.

Проведён расчёт сценария повышения наиболее проблемного субиндекса G (алгоритмизация госуправления) Красноярского края с 0,65 до 0,75 за счёт внедрения предложенных институциональных преобразований.

Новый интегральный AIRI:

$$AIRI_{new} = (0,70 + 0,75 + 0,75 + 0,68) / 4 = 0,72 \quad (1)$$

Рост интегрального индекса:

$$+4,3\% \text{ (с } 0,69 \text{ до } 0,72) \quad (2)$$

С учётом выявленной высокой корреляции между AIRI и объёмом инвестиций ($r = 0,83$) можно прогнозировать соответствующий рост инвестиционного потока в регион на 6–9% в среднесрочной перспективе. Данный сценарий демонстрирует практическую применимость модели для планирования региональной инвестиционной политики.

В условиях цифровой экономики искусственный интеллект перестаёт быть исключительно технологическим фактором и становится системообразующим институциональным элементом региональной конкурентоспособности. Инвестиционная привлекательность трансформируется из совокупности ресурсных факторов в комплекс цифровых институциональных характеристик, ключевыми из которых выступают качество данных, скорость их обработки и алгоритмизация управленческих решений.

Разработанная индексная модель AIRI позволяет не только количественно измерить этот новый фактор, но и выявить структурные ограничения конкретного региона.

Регион, способный внедрять алгоритмические решения в управление инвестиционными процессами, формировать кадровый потенциал и создавать инфра-

структуру для обработки данных, получает долгосрочное конкурентное преимущество, не сводимое к традиционным факторам инвестиционной привлекательности.

Список литературы

1. Банк России. Основные направления развития финансовых технологий на период 2024–2026 годов. – М.: ЦБ РФ, 2024. – 85 с. – URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/155957/onrfr_2024-26.pdf (дата обращения: 10.02.2026).

2. Министерство экономического развития Российской Федерации. Национальный рейтинг состояния инвестиционного климата в субъектах РФ: методика расчета. – М., 2024. – 42 с. – URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/investicionnaya_deyatelnost/investklimat/regionalnyu_investicionnyu_klimat/nacreyting/ (дата обращения: 11.02.2026).

3. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации»: утв. протоколом заседания президиума Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам от 04.06.2019 №7. – М., 2019. – 219 с. – URL: <https://spa.msu.ru/wp-content/uploads/4-1.pdf> (дата обращения: 10.02.2026).

4. Стратегия цифровой трансформации Красноярского края на период до 2026 года: утв. распоряжением Правительства Красноярского края от 29.12.2021 №1015-р. – Красноярск, 2021. – 156 с. – URL: https://www.it.krskstate.ru/dat/bin/art/51619_prilojenie_1_strategiy_ot_28.12.2021.pdf (дата обращения: 11.02.2026).