



Статистика, учет и аудит, 3(102)2026. стр. 60-73
DOI: <https://www.doi.org/10.51579/1563-2415.2026.-3.05>

Экономика и менеджмент
МРНТИ 06.61.33
УДК 330.322

ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РЕГИОНОВ КАЗАХСТАНА: КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА И СТАТИСТИЧЕСКАЯ ВЕРИФИКАЦИЯ

К.М. Жумаксанова^{1*}, Н.Е. Дабылтаева², А.З. Альжанова³, Э.Р. Кузенбаева³

¹Казахский автомобильно-дорожный институт им. Л.Б.Гончарова, Алматы, Казахстан

²Казахский национальный аграрный исследовательский университет, Алматы, Казахстан

³Satbayev University, Алматы, Казахстан

*Corresponding author e-mail: bbb_nar2018@mail.ru

Аннотация. В статье представлен анализ инвестиционного потенциала регионов Казахстана на основе интегрального количественного подхода с последующей статистической верификацией результатов. Целью статьи является определение уровня инвестиционного потенциала регионов с использованием системы сопоставимых показателей и методов многомерного статистического анализа. Методологическую основу исследования составляют методы нормализации (min-max), агрегирования показателей в интегральный индекс, корреляционный анализ, дисперсионный анализ (ANOVA), а также непараметрические методы проверки статистических гипотез. В качестве ключевых индикаторов использованы коэффициент инвестиционной активности, объем капиталовложений на душу населения и индекс промышленного производства. На основании официальных статистических данных авторами проведен сравнительный анализ регионов за период 2020-2024 гг., позволивший выявить лидеров и регионы с относительно низким уровнем инвестиционной привлекательности. Результаты статистической проверки подтверждают значимость выявленных различий и устойчивость сформированного рейтинга. Особенное внимание авторами уделено феномену Улытауской области, высокий рейтинг которой обусловлен преимущественно производственными факторами, что указывает на чувствительность модели к отраслевой структуре экономики. В то же время в ряде регионов выявлены структурные ограничения, сдерживающие инвестиционную активность. Научная новизна исследования заключается в разработке прозрачного и воспроизводимого интегрального метода оценки инвестиционного потенциала регионов, обеспеченного статистической проверкой достоверности результатов и анализом устойчивости рейтингов. Результаты исследования могут быть использованы органами государственной власти при формировании направлений социально-экономического развития регионов и привлечения долгосрочных инвестиций для повышения конкурентоспособности национальной экономики.

Ключевые слова: инвестиционный потенциал, инвестиционная привлекательность, регионы, инвестиционная активность, производство, капиталовложения, диверсификация.

Основные положения. В статье предложен интегральный количественный метод оценки инвестиционного потенциала регионов Казахстана, основанный на нормализации и агрегировании ключевых показателей инвестиционной активности, капиталовложений на душу населения и индекса промышленного производства. На основании анализа данных за 2020 – 2024 гг. выявлены лидеры и регионы с низкой инвестиционной

Cite this article as: Zhumaxanova K.M., Dabylytayeva N.E., Alzhanova A.Z., Kuzenbayeva E.R. Investment potential of Kazakhstan's regions: quantitative assessment and statistical verification. *Statistics, accounting and audit*. 2026, 3(102), 60-73. (In Russ.). DOI: <https://www.doi.org/10.51579/1563-2415.2026.-3.05>



привлекательностью. Установлено, что межрегиональные диспропорции в инвестиционной активности обусловлены не только объемом капиталовложений, но и отраслевой структурой экономики, уровнем промышленного развития, степенью диверсификации и инфраструктурной обеспеченностью. Показано, что интегральный показатель обладает чувствительностью к отраслевой специализации регионов. Разработаны рекомендации по повышению инвестиционного потенциала, включая развитие инфраструктуры, стимулирование несырьевых отраслей, улучшение бизнес-климата и кластерного развития.

Введение. В современных условиях усиления глобальной конкуренции за инвестиционные ресурсы и трансформации экономических систем, обусловленной цифровизацией, структурными сдвигами и геополитическими факторами, вопросы повышения инвестиционного потенциала регионов приобретают особую научную и практическую значимость. Для Республики Казахстан, характеризующейся выраженной территориальной дифференциацией социально-экономического развития, данная проблема имеет стратегический характер, поскольку эффективность привлечения инвестиций напрямую влияет на устойчивость региональных экономик, темпы модернизации производства и уровень жизни населения.

Несмотря на наличие значительного числа исследований, посвященных оценке инвестиционной привлекательности регионов, в научной литературе сохраняется ряд нерешенных вопросов. В частности, большинство существующих подходов носят либо описательный характер, либо основаны на использовании ограниченного набора показателей без их комплексной интеграции и статистической верификации результатов. Кроме того, недостаточно внимания уделяется проверке устойчивости получаемых оценок и их чувствительности к изменению исходных параметров, что снижает надежность выводов и ограничивает их практическое применение в системе государственного регулирования.

Таким образом, научная проблема исследования заключается в необходимости разработки и апробации методического подхода к количественной оценке инвестиционного потенциала регионов, обеспечивающего не только сопоставимость показателей, но и статистическую обоснованность получаемых результатов.

Целью настоящего исследования является определение уровня инвестиционного потенциала регионов Казахстана на основе количественного анализа с последующей статистической проверкой достоверности и устойчивости полученных оценок.

Методологическую основу исследования составляют методы экономико-статистического анализа, включая нормализацию показателей, расчет интегральных индексов, корреляционный анализ, дисперсионный анализ (ANOVA), а также непараметрические методы проверки статистических гипотез.

Материалы и методы. В широком экономическом смысле инвестиции представляют собой вложения ресурсов в создание и развитие материального и нематериального капитала, обеспечивающего будущие экономические результаты. Они включают затраты на модернизацию и расширение производственной базы, приобретение зданий, транспортных средств и оборудования, исследования и разработки, а также обучение и профессиональную подготовку работников [1]. В исследовании использованы официальные данные БНС АСПиР РК за 2020-2024 гг. [2]. В исследовании для характеристики инвестиционной активности регионов и динамики их промышленного развития использованы три показателя: отношение инвестиций в основной капитал к ВРП, инвестиции в основной капитал на душу населения и индекс



промышленного производства [3–5]. Выбор данной совокупности показателей представляет собой авторский подход к анализу отдельных аспектов инвестиционного потенциала регионов.

1) коэффициент характеризует отношение инвестиций в основной капитал к вrp региона.

$$K_{\text{инв.акт}} = \frac{\text{ИНВЕСТИЦИИ В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ}}{\text{ВРП}} * 100\%, \quad (1)$$

Высокое значение данного коэффициента свидетельствует о развитии и модернизации экономики.

2) показатель характеризует объем инвестиций в основной капитал в расчете на одного жителя и рассчитывается следующим образом:

$$K_{\text{кап.на д/н}} = \frac{\text{ИНВЕСТИЦИИ В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ}}{\text{ЧИСЛЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ}}, \quad (2)$$

Данный показатель используется для сравнения эффективности инвестиционного развития между регионами.

3) индекс промышленного производства (ипп) рассчитывается следующим образом:

$$\text{ИПП} = \frac{\text{ФАКТИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В ТЕК. ПЕРИОДЕ}}{\text{ОБЪЕМ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В БАЗИСНОМ ПЕРИОДЕ}} * 100\%, \quad (3)$$

индекс показывает динамику развития промышленного сектора региона.

4) коэффициент инвестиционной привлекательности является сводным показателем и может включать разные параметры, к примеру:

$$K = w_1 * K_{\text{инв.акт}} + w_2 * K_{\text{кап.на д/н}} + w_3 * \text{ИПП} + \dots, \quad (4)$$

где w_i – вес показателей.

Следует отметить, что для обеспечения сопоставимости исходных показателей, имеющих различную размерность и масштаб, в исследовании применена процедура нормализации данных. В частности, использован метод линейной нормализации (min-max), позволяющий привести значения показателей к единому безразмерному интервалу [0;1]:

$$X_{\text{norm}} = \frac{x_i - x_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}}, \quad (5)$$

где x_i – значение показателя по региону;

$x_{\min}$ и $x_{\max}$ – минимальное и максимальное значения показателя по совокупности регионов.



Применение данного метода обусловлено необходимостью устранения влияния различий в масштабе показателей и обеспечения их корректной агрегации в интегральный индекс.

Агрегирование нормализованных показателей в итоговый коэффициент инвестиционной привлекательности осуществлялось на основе аддитивной модели взвешенного суммирования:

$$K = \frac{1}{3} (x_1 + x_2 + x_3), \quad (6)$$

где x_1 – коэффициент инвестиционной активности, x_2 – капиталовложения на душу населения, x_3 – индекс промышленного производства.

В рамках исследования использован принцип равновесного взвешивания ($w_i = \frac{1}{3}$), что обусловлено отсутствием объективных оснований для приоритизации отдельных показателей, а также необходимостью исключения субъективности в оценке их значимости. Данный подход широко применяется в эмпирических исследованиях при построении интегральных индексов в условиях ограниченности априорной информации о весах факторов.

Полученный интегральный коэффициент инвестиционной привлекательности принимает значения в диапазоне от 0 до 1 и отражает относительное положение региона по совокупности анализируемых параметров.

Для сравнительной классификации регионы ранжированы по возрастанию интегрального индекса и разделены на три группы по терцилям его распределения. В группу с относительно низким уровнем инвестиционного потенциала включены семь регионов с наименьшими значениями индекса, в среднюю группу шесть регионов, в группу с относительно высоким уровнем – семь регионов с наибольшими значениями. Такая классификация характеризует положение региона относительно других регионов исследуемой совокупности и не предполагает абсолютных порогов инвестиционного потенциала.

Следует отметить, что используемая в исследовании система показателей охватывает преимущественно производственно-экономические характеристики инвестиционного потенциала регионов. Такой подход обусловлен доступностью сопоставимых статистических данных и возможностью количественной оценки ключевых параметров инвестиционной активности. Вместе с тем, инвестиционный потенциал региона представляет собой многокомпонентную категорию, включающую не только производственные, но институциональные, инфраструктурные, финансовые и социальные факторы. Ограниченность используемой модели в данном исследовании связана с необходимостью обеспечения сопоставимости данных показателей по всем регионам и минимизации субъективности при выборе показателей.

Литературный обзор. В экономической науке инвестиционный потенциал региона рассматривается как многомерная категория, отражающая совокупность ресурсов, условий и факторов, определяющих способность территории привлекать и эффективно использовать инвестиции. Современные исследования в данной области демонстрируют разнообразие подходов к его оценке, которые условно можно разделить



на три основные группы: ресурсно-ориентированные, институциональные и интегральные.

Ресурсно-ориентированный подход трактует инвестиционный потенциал как совокупность материальных, финансовых и производственных ресурсов региона [6, 7]. Преимуществом данного подхода является его опора на количественно измеримые показатели, что обеспечивает относительную простоту расчетов и сопоставимость результатов. Однако его ограничением является игнорирование институциональной среды и качества управления, которые в современных условиях играют ключевую роль в привлечении инвестиций.

Институциональный подход, получивший развитие в работах зарубежных исследователей, акцентирует внимание на роли институтов, качества государственного управления, уровня регулирования и инвестиционного климата [8, 9]. Данный подход позволяет учитывать не только наличие ресурсов, но и условия их использования. Вместе с тем его практическое применение затруднено из-за сложности количественной оценки институциональных факторов и ограниченности сопоставимых данных на региональном уровне.

Наиболее распространенным в эмпирических исследованиях является интегральный подход, основанный на агрегировании различных показателей в единый индекс [10-12]. В рамках данного подхода используются методы нормализации и взвешивания показателей, что позволяет учитывать многомерный характер инвестиционного потенциала. Однако ключевой проблемой остается выбор системы индикаторов и определение весовых коэффициентов, что зачастую носит субъективный характер.

Анализ современных публикаций, индексируемых в базах Scopus и Web of Science, показывает, что в последние годы наблюдается тенденция к интеграции количественных и качественных факторов, а также к применению методов многомерного статистического анализа и машинного обучения для оценки инвестиционной привлекательности территорий [13, 14].

Несмотря на развитие теоретико-методологических подходов, в научной литературе сохраняется ряд нерешенных вопросов. Во-первых, отсутствует универсальная методика оценки инвестиционного потенциала, обеспечивающая баланс между полнотой учета факторов и доступностью данных. Во-вторых, недостаточно внимания уделяется статистической верификации полученных результатов и анализу устойчивости интегральных индексов. В-третьих, в большинстве исследований наблюдается либо избыточная сложность моделей, затрудняющая их практическое применение, либо, напротив, их чрезмерное упрощение.

Таким образом, научный пробел заключается в необходимости разработки методического подхода, который, с одной стороны, обеспечивает достаточную комплексность оценки инвестиционного потенциала, а с другой – сохраняет прозрачность расчетов, воспроизводимость результатов и их статистическую обоснованность.

В рамках настоящего исследования предлагается интегральный подход к оценке инвестиционного потенциала регионов, основанный на использовании ограниченного, но репрезентативного набора количественных показателей с последующей их нормализацией, агрегированием и статистической проверкой полученных результатов. Такой подход позволяет обеспечить баланс между аналитической глубиной и практической применимостью модели.



Результаты и обсуждение. В экономической литературе инвестиционный потенциал региона трактуется как совокупность условий, ресурсов и предпосылок, обеспечивающих возможность привлечения и эффективного освоения инвестиций [13-16]. Несмотря на различия в подходах, большинство авторов сходятся во мнении, что инвестиционный потенциал имеет прикладное выражение лишь в случае включения в реальный инвестиционный процесс посредством мобилизации внутренних и внешних ресурсов.

Экономическая мощь региона традиционно отражается объемом валового регионального продукта. По состоянию на конец 2024 года наибольшую долю в ВВП Казахстана занимали г. Алматы, г. Астана и Атырауская область. Вместе с тем, более корректным для межрегионального сопоставления является показатель ВРП на душу населения, поскольку он учитывает различия в численности населения. По данному показателю лидируют Атырауская область, г. Алматы и область Улытау. В таблице 1 представлены доли регионов в ВВП страны, значения ВРП на душу населения и соответствующие рейтинговые позиции.

Таблица 1 – Сравнительный рейтинг регионов по показателям ВРП регионов Казахстана за 2024 год

Наименование регионов	Доля регионов в ВВП страны, в %	Рейтинг по доле региона в ВВП, позиция	ВРП на душу населения, тыс. тенге	Рейтинг региона по ВРП на душу населения, позиция
Абай	2,4	13	5270,2	11
Акмолинская	3	12	5197,9	13
Актюбинская	3,7	7	5269,0	12
Алматинская	4,4	5	3826,7	15
Атырауская	11,2	3	21227,0	1
Западно-Казахстанская	3,5	9	6835,3	7
Жамбылская	2,4	13	2647,7	19
Жетысу	1,6	17	3038,0	18
Карагандинская	6,9	4	8141,0	5
Костанайская	3,7	7	5952,9	10
Кызылординская	2,2	14	3536,3	17
Мангистауская	3,8	6	6491,1	9
Павлодарская	3,8	6	6845,1	6
Северо-Казахстанская	2,0	15	5043,7	14
Туркестанская	3,4	10	2098,2	20
Улытау	1,8	16	10835,2	3
Восточно-Казахстанская	3,6	8	6617,0	8
г. Астана	11,5	2	10466,7	4
г. Алматы	21,8	1	12936,3	2
г. Шымкент	3,3	11	3557,0	16
Примечание: составлено по источнику [2]				



Как уже отмечалось ранее, инвестиционная привлекательность региона основывается на инвестиционном потенциале, который отражает производственные и экономические ресурсы региона. Интегральный индекс инвестиционного потенциала рассчитан на основе равновесного усреднения трех нормированных показателей, что позволяет однозначно воспроизвести результаты и последовательно провести статистическую проверку. Результаты расчета интегрального индекса представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Исходные показатели и интегральный индекс инвестиционного потенциала регионов Казахстана за 2020-2024 гг.

Наименование регионов	Коэффициент инвестиционной активности	Показатель уровня капиталовложений на душу населения	Индекс промышленного производства	Интегральный индекс
Абай	6,683	0,493	104,93	0,299
Акмолинская	5,937	0,711	108,14	0,390
Актюбинская	4,614	0,954	101,24	0,157
Алматинская	5,975	0,516	107,34	0,350
Атырауская	4,426	4,185	100,76	0,416
Западно-Казахстанская	7,123	0,846	101,02	0,226
Жамбылская	5,789	0,378	104,68	0,251
Жетысу	5,546	0,340	104,3	0,228
Карагандинская	8,004	0,798	102,28	0,289
Костанайская	8,098	0,584	104,56	0,343
Кызылординская	5,244	0,532	98,7	0,064
Мангистауская	5,034	1,115	99,2	0,123
Павлодарская	6,055	0,912	101,86	0,221
Северо-Казахстанская	5,229	0,743	107,18	0,340
Туркестанская	3,829	0,426	101,96	0,107
Улытау	11,336	0,586	103,23	0,412
Восточно-Казахстанская	5,933	0,973	101,38	0,207
г.Астана	7,508	1,152	106,76	0,440
г.Алматы	13,711	0,708	109,66	0,699
г.Шымкент	6,229	0,471	103,58	0,241
Примечание: составлено авторами				

Расчет показал, что среднее значение интегрального индекса по 20 регионам составило 0,290, стандартное отклонение – 0,144, 95%-ный доверительный интервал для среднего – [0,223; 0,358]. Значения выше верхней границы доверительного интервала имеют г. Алматы, г. Астана, Атырауская область, область Улытау и Акмолинская область, что позволяет отнести их к регионам с наиболее выраженным инвестиционным потенциалом. Лидером рейтинга является г. Алматы (0,699), далее следуют г. Астана (0,440), Атырауская область (0,416) и область Улытау (0,412). Наименьшие значения интегрального индекса зафиксированы в Кызылординской (0,064), Туркестанской (0,107) и Мангистауской (0,123) областях.

Для проверки значимости различий регионы разделены на три группы по терциям интегрального индекса: низкий (красный), средний (синий) и высокий (зеленый) инвестиционный потенциал (рисунок 1).

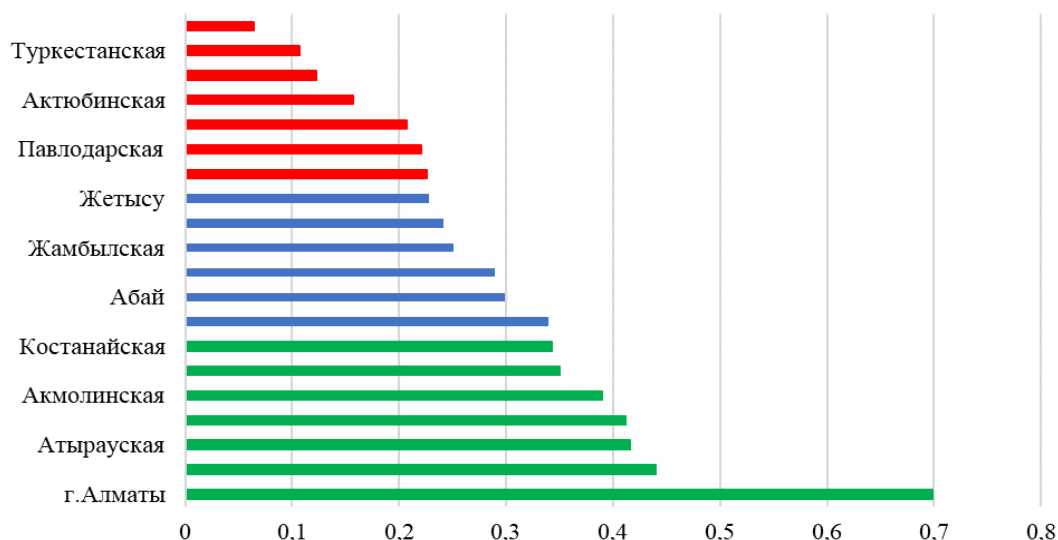


Рисунок 1 – Рейтинг регионов Казахстана на основании интегрального индекса

Примечание: составлено авторами

Среднее значение индекса в группе с низким уровнем составило 0,158, в средней группе – 0,275, в группе с высоким уровнем – 0,436.

Таблица 3 – Результаты статистической проверки межгрупповых различий

Показатель	Относительно низкий уровень	Средний уровень	Относительно высокий уровень
Среднее значение интегрального индекса	0,158 [0,100; 0,216]	0,275 [0,230; 0,319]	0,436 [0,324; 0,548]
ANOVA для интегрального индекса	F=19,24; p<0,001		
Критерий Краскела-Уоллиса	H=16,90; p<0,001		
ANOVA для нормированного ИПП	F=9,95; p=0,001		
Критерий Краскела-Уоллиса для ИПП	H=10,42; p=0,005		
Примечание: составлено авторами			

Однофакторный дисперсионный анализ показал наличие статистически значимых различий между группами (F=19,24; p<0,001). Непараметрический критерий Краскела-Уоллиса подтвердил данный вывод (H=16,90; p<0,001). Следовательно, выявленная межрегиональная дифференциация по интегральному индексу не является случайной.

Дополнительный анализ показал, что наибольший вклад в межгрупповую дифференциацию внес индекс промышленного производства. Для нормированного ИПП различия между группами также оказались статистически значимыми (ANOVA: F=9,95; p=0,001; Критерий Краскела-Уоллиса для ИПП: H=10,42; p=0,005). Напротив, для показателя капиталовложений на душу населения значимые различия между группами не выявлены, что указывает на неоднородность роли данного фактора в региональной инвестиционной динамике. Данный результат объясняется влиянием отдельных



ресурсных регионов, где высокие инвестиции на душу населения не всегда сопровождаются пропорционально высоким итоговым интегральным индексом.

Корреляционный анализ подтвердил, что наибольшую связь с интегральным индексом имеют коэффициент инвестиционной активности (r Пирсона = 0,745; $p < 0,001$; r Спирмена = 0,544; $p = 0,013$) и индекс промышленного производства (r Пирсона = 0,762; $p < 0,001$; r Спирмена = 0,687; $p < 0,001$).

Анализ устойчивости рейтинга показал, что полученные позиции в целом являются стабильными. При варьировании весов трех показателей в диапазоне $\pm 10\%$ от базового значения и проведении 50000 имитаций г.Алматы сохранял 1-е место в 100% случаев. Для г. Астана доверительный интервал ранга составил [2; 3], для Атырауской области – [2; 5], для области Улытау – [3; 5].

Таким образом, статистическая проверка не только подтвердила наличие выраженной межрегиональной дифференциации, но и позволила уточнить структуру факторов инвестиционного потенциала. Лидирующие позиции г. Алматы и г. Астана объясняются сочетанием высокой инвестиционной активности и устойчивой производственной динамики. Атырауская область и область Улытау демонстрируют высокие позиции благодаря специфике ресурсной базы и концентрации крупных инвестиционных проектов, однако их места в рейтинге несколько более чувствительны к изменению весов показателей. Для регионов-аутсайдеров характерны слабая промышленная динамика, недостаточная диверсификация экономики и ограниченная конвертация инвестиционных ресурсов в устойчивый экономический результат.

Для проверки обоснованности полученных результатов проведено их сопоставление с альтернативными источниками и рейтингами, отражающими инвестиционную привлекательность регионов. В частности, выявленные в ходе исследования регионы-лидеры (г.Алматы и г.Астана) соответствуют результатам национальных и международных оценок, в которых данные территории рассматриваются как ключевые центры экономической активности, обладающие развитой инфраструктурой, высокой концентрацией капитала и благоприятной деловой средой.

В то же время выявление области Улытау в числе лидеров требует дополнительной интерпретации. В отличие от традиционных экономических центров, высокий рейтинг данного региона обусловлен преимущественно производственными факторами, связанными с развитием добывающей промышленности и высокой долей частных инвестиций. Это свидетельствует о том, что используемая модель чувствительна к отраслевой специализации региона и может в определенной степени переоценивать инвестиционный потенциал сырьевых территорий.

Полученные результаты следует интерпретировать с учетом ряда методологических ограничений. Во-первых, использование преимущественно количественных показателей не позволяет в полной мере учитывать институциональные и качественные характеристики инвестиционного климата. Во-вторых, высокая зависимость отдельных показателей от отраслевой структуры экономики может приводить к смещению оценок в пользу регионов с доминированием добывающего сектора.

Кроме того, интегральный характер показателя предполагает определенную степень сглаживания различий между регионами, что может скрывать внутренние диспропорции и локальные особенности инвестиционного развития.

В этой связи интерпретация результатов требует комплексного подхода, учитывающего не только итоговое значение интегрального коэффициента, но и



структуру входящих в него показателей. Так, высокие значения инвестиционной привлекательности могут быть обусловлены различными факторами – либо устойчивым развитием экономики, либо концентрацией инвестиционной активности в отдельных секторах. Данное обстоятельство подчеркивает необходимость дифференцированного подхода к формированию региональной инвестиционной политики.

В целях повышения комплексности оценки инвестиционного потенциала представляется целесообразным расширение используемой модели за счет включения дополнительных групп факторов:

- институциональные факторы (качество государственного управления, уровень административных барьеров, инвестиционный климат);
- инфраструктурные факторы (развитие транспортной, энергетической и цифровой инфраструктуры);
- финансовые факторы (доступность кредитных ресурсов, уровень развития финансовых институтов, инвестиционная активность банковского сектора);
- социальные факторы (уровень безработицы, обеспеченность трудовыми ресурсами, качество человеческого капитала).

Интеграция указанных факторов позволяет сформировать более комплексную модель инвестиционного потенциала региона, отражающую не только текущие производственные возможности, но и институциональную среду и условия для долгосрочного экономического развития.

В результате проведенного анализа можно сформировать следующие рекомендации. Для регионов, отнесенных к группе с относительно низким уровнем инвестиционного потенциала, целесообразно определить приоритетные меры поддержки с учетом значений отдельных компонентов индекса. Жамбылская область и область Жетысу относятся к средней группе; рекомендации для них необходимо формулировать с учетом этого положения и выявленных особенностей инвестиционной деятельности. Для регионов со средним уровнем инвестиционного потенциала ключевым направлением является повышение эффективности использования имеющихся ресурсов, развитие человеческого капитала и стимулирование инновационной активности. В отношении регионов-лидеров целесообразно сосредоточить внимание на поддержании устойчивости инвестиционного роста, снижении зависимости от отдельных отраслей и развитии высокотехнологичных направлений, что позволит обеспечить долгосрочную конкурентоспособность.

Сформулированные рекомендации основываются на выявленных особенностях инвестиционного развития регионов и направлены на устранение структурных ограничений.

Заключение. Проведенное исследование показало, что инвестиционный потенциал регионов Казахстана формируется под воздействием комплекса производственных и экономических факторов, причем их вклад существенно различается по территориям. В ходе анализа была формализована процедура расчета интегрального индекса, обеспечена сопоставимость показателей за счет нормирования, а также проведена статистическая проверка полученных результатов. Установлено, что межрегиональные различия по уровню инвестиционного потенциала статистически значимы, а сам рейтинг обладает высокой устойчивостью к умеренным изменениям весов показателей. Наиболее сильная связь с итоговым индексом выявлена у инвестиционной активности и индекса промышленного производства, тогда как капиталовложения на душу населения имеют вспомогательный и неоднородный эффект.



Практическая значимость результатов заключается в возможности использования интегрального индекса и статистически подтвержденной типологии регионов при разработке адресных мер региональной инвестиционной политики, инфраструктурной поддержки и программ диверсификации экономики.

Сопоставление полученных результатов с альтернативными оценками инвестиционной привлекательности регионов подтверждает общую валидность предложенного подхода, однако выявляет его чувствительность к отраслевой структуре экономики и ограниченность учета институциональных факторов. Это свидетельствует о необходимости дальнейшего развития методологии оценки инвестиционного потенциала в направлении повышения ее комплексности и адаптации к специфике регионального развития.

Ограничением проведенного исследования является использование преимущественно производственно-экономических показателей при оценке инвестиционного потенциала. В дальнейшем целесообразно развитие модели в направлении расширения системы индикаторов за счет включения институциональных, инфраструктурных, финансовых и социальных факторов, что позволит повысить точность и комплексность оценки.

Перспективным направлением дальнейших исследований является разработка многофакторной интегральной модели инвестиционного потенциала регионов с использованием методов многомерного статистического анализа.

Список литературы

1. Corrado C., Hulten C., Sichel D. Measuring Capital and Technology: An Expanded Framework // Measuring Capital in the New Economy / ed. by C. Corrado, J. Haltiwanger, D. Sichel. – Chicago: University of Chicago Press, 2005. – P. 11–46. – DOI: 10.7208/chicago/9780226116174.003.0002.
2. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. Статистика инвестиций [Электронный ресурс] – URL: <https://stat.gov.kz/ru/industries/business-statistics/stat-invest/> (дата обращения: 03.06.2025).
3. OECD. OECD Compendium of Productivity Indicators 2024. – Paris: OECD Publishing, 2024. – DOI: 10.1787/b96cd88a-en.
4. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. Инвестиционная и строительная деятельность в Республике Казахстан. 2019–2023: статистический сборник. [Электронный ресурс] – Астана, 2024. – 201 с. – URL: [https://stat.gov.kz/upload/iblock/978/4wq56m2nn86dju0j5lm8wjvohf1q6o96/%D0%A1-07-%D0%93%20\(%D1%80%D1%83%D1%81\).pdf](https://stat.gov.kz/upload/iblock/978/4wq56m2nn86dju0j5lm8wjvohf1q6o96/%D0%A1-07-%D0%93%20(%D1%80%D1%83%D1%81).pdf) (дата обращения: 03.06.2025).
5. United Nations. International Recommendations for the Index of Industrial Production 2010. – New York: United Nations, 2013. – (Statistical Papers. Series F; No. 107). – URL: https://unstats.un.org/unsd/industry/docs/f107_edited.pdf (дата обращения: 03.06.2025).
6. Иголина Л. Л. Воспроизводственный подход к анализу инвестиционно-финансового потенциала региона // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2017. – № 8, ч. 2. – С. 325–329.
7. Ултургашева О. Г., Лавренко А. В., Профатилов Д. А. Экономическая сущность и структура инвестиционного потенциала региона // Проблемы современной экономики. – 2011. – № 1 (37). – С. 227–229.
8. North D. Institutions, Institutional Change and Economic Performance. – Cambridge: Cambridge University Press. – 1990. – 152 p. DOI: 10.1017/CBO9780511808678
9. Huang R., Quan L., Luo H., Gao Z., Lai X., Tang S. Can FinTech promote enterprise cross-region investment? – Evidence from China // International Review of Economics & Finance. – 2024. – Vol. 96, Part A. – Article 103524. – DOI: 10.1016/j.iref.2024.103524.
10. OECD, European Union, EC-JRC. Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide. – Paris: OECD Publishing, 2008. – 162 p. – DOI: 10.1787/9789264043466-en.
11. Greco S., Ishizaka A., Tasiou M., Torrisi G. On the Methodological Framework of Composite Indices: A Review of the Issues of Weighting, Aggregation, and Robustness // Social Indicators Research. – 2019. – Vol. 141, No. 1. – P. 61–94. – DOI: 10.1007/s11205-017-1832-9.



12. Booyesen F. An Overview and Evaluation of Composite Indices of Development // *Social Indicators Research*. – 2002. – Vol. 59, No. 2. – P. 115–151. – DOI: 10.1023/A:1016275505152.
13. Patel D. Study of Dholera Special Investment Region // *International Journal for Multidisciplinary Research*. – 2024. – Vol. 6, Issue 3. – DOI: 10.36948/ijfmr.2024.v06i03.19734.
14. Dai Y., Hou J., Li X. Industry policy, cross-region investment, and enterprise investment efficiency // *Research in International Business and Finance*. – 2021. – Vol. 56. – Article 101372. – DOI: 10.1016/j.ribaf.2020.101372.
15. Темирова А.Б., Абдимомынова А.Ш. Социально-экономическая дифференциация регионов Республики Казахстан // *Вестник РУДН. Серия Экономика*. – 2016. – №1. – С.58-69.
16. Модернизация и рост конкурентоспособности экономики Казахстана / под ред. О. Сабден. – Алматы: Қазақ энциклопедиясы, 2011. – 344 с. – ISBN 978-601-282-328-8.

References

1. Corrado C., Hulten C., Sichel D. Measuring Capital and Technology: An Expanded Framework. *Measuring Capital in the New Economy*. Chicago: University of Chicago Press, 2005, pp. 11–46. DOI: 10.7208/chicago/9780226116174.003.0002.
2. Bjuro nacional'noj statistiki Agentstva po strategicheskemu planirovaniju i reformam Respubliki Kazahstan. Statistika investicij. URL: <https://stat.gov.kz/ru/industries/business-statistics/stat-invest/> (accessed: 03.06.2025).
3. OECD. OECD Compendium of Productivity Indicators 2024. Paris: OECD Publishing, 2024. DOI: 10.1787/b96cd88a-en.
4. Bjuro nacional'noj statistiki Agentstva po strategicheskemu planirovaniju i reformam Respubliki Kazahstan. Investicionnaja i stroitel'naja dejatel'nost' v Respublike Kazahstan. 2019–2023: statisticheskij sbornik. Astana, 2024, 201 s. URL: [https://stat.gov.kz/upload/iblock/978/4wq56m2nn86dju0j5lm8wjvohf1q6o96/%D0%A1-07-%D0%93%20\(%D1%80%D1%83%D1%81\).pdf](https://stat.gov.kz/upload/iblock/978/4wq56m2nn86dju0j5lm8wjvohf1q6o96/%D0%A1-07-%D0%93%20(%D1%80%D1%83%D1%81).pdf) (accessed: 03.06.2025).
5. United Nations. International Recommendations for the Index of Industrial Production 2010. – New York: United Nations, 2013 (Statistical Papers. Series F; No. 107). URL: https://unstats.un.org/unsd/industry/docs/f107_edited.pdf (accessed: 03.06.2025).
6. Igonina L. L. Vosproizvodstvennyj podhod k analizu investicionno-finansovogo potenciala regiona [Reproductive approach to the analysis of investment-financial potential of the region]. *Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnyh i fundamental'nyh issledovanij*, 2017, 8(2), ss. 325–329 (in Russian).
7. Ulturgasheva O. G., Lavrenko A. V., Profatilov D. A. Jekonomicheskaja sushhnost' i struktura investicionnogo potenciala regiona [The economic essence and structure of the region's investment potential]. *Problemy sovremennoj jekonomiki*, 2011, 1 (37), ss. 227–229 (in Russian).
8. North D. Institutions, Institutional Change and Economic Performance. *Cambridge: Cambridge University Press*, 1990, 152 p. DOI: 10.1017/CBO9780511808678.
9. Huang R., Quan L., Luo H., Gao Z., Lai X., Tang S. Can FinTech promote enterprise cross-region investment? – Evidence from China. *International Review of Economics & Finance*, 2024, 96(A), 103524. DOI: 10.1016/j.iref.2024.103524.
10. OECD, European Union, EC-JRC. Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide. Paris: *OECD Publishing*, 2008, 162 p. DOI: 10.1787/9789264043466-en.
11. Greco S., Ishizaka A., Tasiou M., Torrasi G. On the Methodological Framework of Composite Indices: A Review of the Issues of Weighting, Aggregation, and Robustness. *Social Indicators Research*, 2019, 141(1), pp. 61–94. DOI: 10.1007/s11205-017-1832-9.
12. Booyesen F. An Overview and Evaluation of Composite Indices of Development. *Social Indicators Research*, 2002, 59(2), pp. 115–151. DOI: 10.1023/A:1016275505152.
13. Patel D. Study of Dholera Special Investment Region. *International Journal for Multidisciplinary Research*, 2024, 6 (3). DOI: 10.36948/ijfmr.2024.v06i03.19734.
14. Dai Y., Hou J., Li X. Industry policy, cross-region investment, and enterprise investment efficiency. *Research in International Business and Finance*, 2021, 56, 101372. DOI: 10.1016/j.ribaf.2020.101372.
15. Temirova A.B., Abdimomynova A.Sh. Social'no-jekonomicheskaja differenciacija regionov Respubliki Kazahstan [Socioeconomic Differentiation of the Regions of the Republic of Kazakhstan]. *Vestnik RUDN. Serija Jekonomika*, 2016, 1, pp.58-69 (in Russian).



16. Modernizacija i rost konkurentosposobnosti jekonomiki Kazahstana [Modernization and Increased Competitiveness of Kazakhstan's Economy]. pod red. O. Sabden. Almaty: Kazak jenciklopedijasy, 2011, 344 s. ISBN 978-601-282-328-8 (in Russian).

ҚАЗАҚСТАН ӨҢІРЛЕРІНІҢ ИНВЕСТИЦИЯЛЫҚ ӘЛЕУЕТІ: САНДЫҚ БАҒАЛАУ ЖӘНЕ СТАТИСТИКАЛЫҚ ВЕРИФИКАЦИЯ

Қ.М. Жумақсанова^{1*}, Н.Е. Дабылтаева², А.З. Альжанова³, Э.Р. Кузенбаева³

¹Л.Б.Гончаров атындағы Қазақ автомобиль-жол институты, Алматы, Қазақстан

²Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті, Алматы, Қазақстан

³Satbayev University, Алматы, Қазақстан

Түйін. Мақалада нәтижелерді кейіннен статистикалық верификациядан өткізіп, интегралды сандық тәсіл негізінде Қазақстан өңірлерінің инвестициялық әлеуетін кешенді талдау ұсынылған. Мақаланың мақсаты салыстырмалы көрсеткіштер жүйесін және көп өлшемді статистикалық талдау әдістерін пайдалана отырып, өңірлердің инвестициялық әлеуетінің деңгейін анықтау болып табылады. Зерттеудің әдіснамалық негізін қалыпқа келтіру әдістері (min-max), көрсеткіштерді интегралдық индекске біріктіру, корреляциялық талдау, дисперсиялық талдау (ANOVA), сондай-ақ статистикалық гипотезаларды тексерудің параметрлік емес әдістері құрайды. Негізгі индикаторлар ретінде инвестициялық белсенділік коэффициенті, жан басына шаққандағы капитал салымдарының көлемі және өнеркәсіптік өндіріс индексі пайдаланылды. Ресми статистикалық деректер негізінде авторлар 2020-2024 жылдар кезеңінде өңірлерге салыстырмалы талдау жүргізді, бұл инвестициялық тартымдылық деңгейі салыстырмалы түрде төмен көшбасшылар мен өңірлерді анықтауға мүмкіндік берді. Статистикалық тексеру нәтижелері анықталған айырмашылықтардың маңыздылығын және қалыптасқан рейтингтің тұрақтылығын растайды. Авторлар Ұлытау облысының феноменіне ерекше назар аударды, оның жоғары рейтингі негізінен өндірістік факторларға байланысты, бұл модельдің экономиканың салалық құрылымына сезімталдығын көрсетеді. Сонымен қатар, бірқатар өңірлерде инвестициялық белсенділікті тежейтін құрылымдық шектеулер анықталды. Зерттеудің ғылыми жаңалығы нәтижелердің дұрыстығын статистикалық тексерумен және рейтингтердің тұрақтылығын талдаумен қамтамасыз етілген өңірлердің инвестициялық әлеуетін бағалаудың ашық және жаңғыртылатын интегралдық әдісін әзірлеу болып табылады. Зерттеу нәтижелерін мемлекеттік билік органдары өңірлердің әлеуметтік-экономикалық даму бағыттарын қалыптастыру және ұлттық экономиканың бәсекеге қабілеттілігін арттыру үшін ұзақ мерзімді инвестицияларды тарту кезінде пайдалана алады.

Түйінді сөздер: инвестициялық әлеует, инвестициялық тартымдылық, өңірлер, инвестициялық белсенділік, өндіріс, инвестициялар, әртараптандыру.

INVESTMENT POTENTIAL OF KAZAKHSTAN'S REGIONS: QUANTITATIVE ASSESSMENT AND STATISTICAL VERIFICATION

K.M. Zhumaxanova^{1*}, N.E. Dabylyayeva², A.Z. Alzhanova³, E.R. Kuzenbayeva³

¹Kazakh Automobile and Road Institute named after L.B. Goncharov, Almaty, Kazakhstan

²Kazakh National Agrarian Research University, Almaty, Kazakhstan

³Satbayev University, Almaty, Kazakhstan

Summary. The article presents a comprehensive analysis of the investment potential of the regions of Kazakhstan based on an integral quantitative approach followed by statistical verification of the results. The purpose of the article is to determine the level of investment potential of the regions using a system of comparable indicators and methods of multidimensional statistical analysis. The methodological basis of the research consists of the methods of normalization (min-max), aggregation of indicators into an integral index, correlation analysis, analysis of variance (ANOVA), as well as nonparametric methods for testing statistical hypotheses. The key indicators used are the coefficient of investment activity, the volume of capital investments per capita and the index of industrial production. Based on official statistical data, the authors conducted a comparative analysis of the regions for the period 2020-2024, which made it possible to identify leaders and regions with a relatively low level



of investment attractiveness. The results of the statistical review confirm the significance of the identified differences and the stability of the generated rating. The authors pay special attention to the phenomenon of the Ulytau region, whose high rating is mainly due to production factors, which indicates the sensitivity of the model to the sectoral structure of the economy. At the same time, restrictions have been identified in a number of regions that restrain investment activity. The scientific novelty of the research lies in the development of a transparent and reproducible integral method for assessing the investment potential of regions, provided with statistical verification of the reliability of the results and an analysis of the sustainability of ratings. The results of the study can be used by public authorities in shaping the directions of socio-economic development of regions and attracting long-term investments to increase the competitiveness of the national economy.

Keywords: investment potential, investment attractiveness, regions, investment activity, production, investments, diversification.

Информация об авторах:

Жумаксанова Карлыгаш Муратовна* – кандидат экономических наук, Казахский автомобильно-дорожный институт имени Л.Б. Гончарова, Алматы, Казахстан, e-mail: bbb_nar2018@mail.ru, ORCID ID: 0000-0002-8696-5027.

Дабылтаева Назым Есбергеневна – кандидат экономических наук, Казахский национальный аграрный исследовательский университет, Алматы, Казахстан, e-mail: Nazym62.62@mail.ru, ORCID ID: 0009-0002-3204-6217.

Альжанова Анар Зейнуллаевна – магистр экономических наук, Satbayev University, Алматы, Казахстан, e-mail: anaraalzhanova@mail.ru, ORCID ID: 0009-0007-6316-9101.

Кузенбаева Эльмира Рашиитовна – Магистр экономических наук, ст.преподаватель, Satbayev University, Алматы, Казахстан, e-mail: mikarasssh@gmail.com, ORCID ID: 0009-0008-8714-2357.

Авторлар туралы ақпарат:

Жумақсанова Қарлыгаш Муратовна* – экономика ғылымдарының кандидаты, Л.Б. Гончаров атындағы Қазақ автомобиль-жол институты, Алматы, Қазақстан, e-mail: bbb_nar2018@mail.ru, ORCID ID: 0000-0002-8696-5027.

Дабылтаева Назым Есбергеневна – экономика ғылымдарының кандидаты, Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті, Алматы, Қазақстан, e-mail: Nazym62.62@mail.ru, ORCID ID: 0009-0002-3204-6217.

Альжанова Анар Зейнуллаевна – экономика ғылымдарының магистрі, Satbayev University, Алматы, Қазақстан, e-mail: anaraalzhanova@mail.ru, ORCID ID: 0009-0007-6316-9101.

Кузенбаева Эльмира Рашиитовна – Экономика ғылымдарының магистрі, аға оқытушы, Satbayev University, Алматы, Қазақстан, e-mail: mikarasssh@gmail.com, ORCID ID: 0009-0008-8714-2357.

Information about the authors:

Zhumaxanova Karlygash Muratovna* - Candidate of Economic Sciences, Kazakh Automobile and Road Institute named after L.B. Goncharov, Almaty, Kazakhstan, e-mail: bbb_nar2018@mail.ru, ORCID ID: 0000-0002-8696-5027.

Dabyltayeva Nazym Esbergenovna – Candidate of Economic Sciences, Kazakh National Agrarian Research University, Almaty, Kazakhstan, e-mail: Nazym62.62@mail.ru, ORCID ID: 0009-0002-3204-6217.

Alzhanova Anar Zeynullaevna – Master of Economic Sciences, Satbayev University, Almaty, Kazakhstan, e-mail: anaraalzhanova@mail.ru, ORCID ID: 0009-0007-6316-9101.

Kuzenbayeva Elmira Rashitovna - Master of Economics, Senior Lecturer, Satbayev University, Almaty, Kazakhstan, e-mail: mikarasssh@gmail.com, ORCID ID: 0009-0008-8714-2357.

Получено: 16.08.2025

Принято к рассмотрению: 04.10.2025

Доступно онлайн: 30.09.2026