

УДК 504.062
МРНТИ 56.06.31
DOI 10.56525/NGFY2566

ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ И СТРАТЕГИИ «ЗЕЛЕНОГО» РОСТА ЗАПАДНОГО КАЗАХСТАНА В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНОГО ЭНЕРГОПЕРЕХОДА

¹Петросянц Т.В., ¹Кизимбаева А., ²Таранова И. В.

¹Университет Есенова, г. Актау, Казахстан

²Ставропольский государственный аграрный университет, г. Ставрополь,
Российская Федерация

e-mail: tatyana.petrossyanc@yu.edu.kz, kizimbaeva@mail.ru, taranovairina@yandex.ru

Аннотация. В представленной статье проведена комплексная и многоаспектная оценка инвестиционного потенциала Западного Казахстана в условиях глобальной трансформации энергетических рынков и перехода к устойчивой модели развития. Автор подробно рассматривает фундаментальные институциональные и экономические барьеры «зеленого» инвестирования, акцентируя внимание на высокой капиталоемкости технологических решений и доминирующем влиянии традиционного нефтегазового сектора на региональную экономику.

На основе актуальных статистических данных за период 2025–2026 годов в работе проанализирована динамика и результативность внедрения объектов возобновляемой энергетики в Актюбинской, Атырауской, Мангистауской и Западно-Казахстанской областях. Выявленные тенденции и результаты эмпирического исследования подтверждают статус макрорегиона как стратегического инновационного хаба для реализации масштабных экологических инициатив. Особое внимание уделено перспективным проектам по производству «зеленого» водорода и технологической декарбонизации тяжелой промышленности.

В заключении сформулирован обоснованный вывод о критической необходимости системной синхронизации государственной промышленной политики с международными принципами ESG. Автор подчеркивает, что интеграция экологических, социальных и управленческих факторов является безальтернативным условием для обеспечения долгосрочной конкурентоспособности региона и достижения национальной цели углеродной нейтральности Республики Казахстан к 2060 году.

Ключевые слова: зеленая экономика, устойчивое развитие, инвестиционный потенциал, ВИЭ, декарбонизация, Западный Казахстан, ESG-инвестиции, углеродная нейтральность, экологическая модернизация, «зеленый» водород.

Введение

Глобальный экологический кризис, сопровождающийся масштабными климатическими изменениями, оказывает деструктивное воздействие на общественное здравоохранение, качество жизни и социальную стабильность мирового сообщества. В условиях климатической нестабильности переход к «зеленой» экономике трансформировался из альтернативного сценария в императив глобальной повестки. Современный вектор развития ориентирован на достижение углеродной нейтральности и постепенный отказ от ископаемого топлива, что утверждает концепцию инклюзивного «зеленого» роста как единственно устойчивую модель экономической политики.

Для Казахстана, обладающего уникальным природно-ресурсным потенциалом и выгодным геостратегическим положением, «зеленая» трансформация стала приоритетным вектором долгосрочного развития. К фундаментальным предпосылкам адаптации этой концепции в республике относятся: рост экологического самосознания гражданского общества, активная цифровизация и внедрение технологических инноваций (CleanTech), а

также беспрецедентная политическая поддержка эко-инициатив в рамках курса «Справедливый Казахстан». Внешнее давление со стороны глобальных рынков (включая введение пограничных углеродных налогов) и стремление к экономической диверсификации создают необходимые условия для повышения экологической устойчивости страны.

Республика Казахстан последовательно совершенствует нормативно-правовую базу, направленную на оздоровление экосистем и рациональное природопользование. Центральное место занимает обновленная «Концепция по переходу к зеленой экономике», которая предусматривает глубокую декарбонизацию промышленности, масштабное развитие возобновляемых источников энергии (ВИЭ) и внедрение принципов экономики замкнутого цикла [1]. Подтверждая приверженность целям Парижского соглашения, Казахстан взял на себя амбициозное обязательство по достижению углеродной нейтральности к 2060 году. Эта стратегия предполагает радикальную технологическую модернизацию промышленного сектора, развитие водородной энергетики и внедрение наилучших доступных технологий (НДТ) для минимизации выбросов парниковых газов в атмосферу.

В течение последнего десятилетия Республика Казахстан демонстрирует устойчивую динамику в диверсификации энергетического баланса за счет масштабного внедрения мощностей возобновляемой энергетики (ВИЭ). Основной акцент сделан на ветровую и солнечную генерацию, в то время как проекты в области биоэнергетики и освоения геотермальных ресурсов южных регионов остаются в плоскости научно-исследовательских и пилотных инициатив. Важным технологическим сдвигом в нефтегазовом секторе стал отказ от факельного сжигания в пользу рационального использования попутного нефтяного газа (ПНГ). Современные методы переработки ПНГ позволяют не только генерировать электроэнергию для собственных нужд предприятий, но и обеспечивать сырьем газохимические комплексы, что радикально снижает углеродный след добывающей отрасли [2].

Западный Казахстан, выступающий промышленным ядром страны, трансформируется в ключевой хаб экологических инициатив. Уникальные климатические условия Прикаспийской низменности и степных зон обеспечивают региону статус лидера по ветроэнергетическому потенциалу. В то же время сегменты солнечной и гидроэнергетики в западных областях развиваются в формате локальных проектов. Флагманом рационального недропользования выступает Карачаганакское месторождение, где интегрированные системы утилизации газа полностью обеспечивают автономную потребность производственных циклов в электроэнергии, минимизируя выбросы CO₂ [2]. Такие проекты подтверждают приверженность Казахстана принципам Парижского соглашения и курсу на экологическую ответственность.

Для полноценной реализации «зеленого» потенциала Западного региона необходим комплексный подход, включающий не только строительство объектов ВИЭ, но и развитие экономики замкнутого цикла (circular economy), экологизацию транспорта и внедрение цифровых систем управления отходами. Фундаментальным условием данной трансформации является формирование благоприятного инвестиционного климата, адаптированного к экономическим и социальным потребностям макрорегиона.

Государственная стратегия 2026 года фокусируется на ужесточении экологических стандартов, что стимулирует бизнес к переходу на наилучшие доступные технологии (НДТ). Однако экологическая устойчивость должна сопровождаться экономической рентабельностью. Внедрение передовых финансовых инструментов — «зеленых» облигаций (green bonds), климатических фондов и льготного кредитования через МФЦА — открывает доступ к необходимому капиталу. Снижение капитальных затрат на «зеленые» технологии за счет локализации производств и интенсификации НИОКР делает эко-инновации коммерчески привлекательными. Наконец, рост экологического самосознания бизнеса и населения выступает катализатором активного внедрения устойчивых решений, позволяя региону эффективно адаптироваться к глобальным климатическим вызовам.

Материалы и методы исследования

В рамках предложенной методологии регион определяется как совокупность взаимосвязанных социально-экономических, экологических и инфраструктурных факторов, формирующих единую динамическую систему с уникальным инвестиционным профилем.

Для анализа использовались данные за 2024–2026 годы, включая статистические отчеты Бюро национальной статистики АСПиР РК, национальные доклады о состоянии окружающей среды и аналитические обзоры инвестиционного рынка. В работе применены методы системно-структурного анализа инвестиционного поля по ключевым векторам (социально-экономический, инфраструктурный, инновационный и ресурсный). Теоретическую базу исследования составили современные подходы к оценке взаимосвязи экологических индексов и макроэкономических показателей, а также пространственные модели влияния «зеленого» финансирования на реструктуризацию промышленности.

Обсуждение и результаты исследования.

В условиях современной глобальной экономики процесс «зеленого» инвестирования сталкивается с комплексом барьеров, среди которых ключевым является риск низкой рентабельности на ранних этапах реализации проектов. Высокая капиталоемкость экологических инициатив и длительные сроки окупаемости зачастую сдерживают темпы энергетического перехода. Дополнительная неопределенность обусловлена волатильностью долгосрочных прогнозов доходности и изменчивостью нормативно-правовой базы в области экологической и экономической политики. Для Западного Казахстана специфическим вызовом остается доминирующее влияние традиционных сырьевых отраслей (нефтегазового и горнодобывающего секторов), которые продолжают определять политическую и экономическую повестку региона [3].

Западный макрорегион концентрирует крупнейшие мировые месторождения — Тенгиз, Кашаган и Карачаганак, играя стратегическую роль в обеспечении экспортной выручки и формировании государственного бюджета Республики Казахстан. Разветвленная трубопроводная инфраструктура и выгодное геополитическое положение на Каспии превращают регион в критически важный узел глобального энергетического транзита. Помимо углеводородов, область обладает значительными запасами твердых полезных ископаемых, включая хром, никель и марганец, что создает прочный фундамент для развития горно-металлургического комплекса.

В настоящее время в регионе реализуются масштабные индустриальные проекты, нацеленные на глубокую диверсификацию экономики: строительство газохимических комплексов (КРІ), развитие нефтепереработки и создание кластера по производству «зеленого» водорода. Это позволяет трансформировать сырьевую направленность Западного Казахстана в высокотехнологичную модель, где традиционная промышленность интегрируется с принципами низкоуглеродного развития.

2025 году введено в эксплуатацию 9 новых объектов ВИЭ общей мощностью 503 МВт, из которых: 5 объектов ВЭС — 387 МВт, 3 объекта СЭС — 90 МВт и 1 объект ГЭС — 26 МВт. География новых объектов охватывала следующие регионы: Карагандинская, Улытау, Актюбинская, Жетісу, Кызылординская, Мангистауская области. На сегодняшний день в стране функционируют 162 объекта ВИЭ общей установленной мощностью 3,5 гигаватт. Это включает: 67 ветровых электростанций, 49 солнечных электростанций, 43 гидроэлектростанции и 3 биогазовые электростанции [4].

На текущий момент общая мощность ВИЭ в четырех западных областях составляет порядка 250–270 МВт (без учета гигантских проектов, находящихся в стадии пусконаладки, таких как первая очередь водородного кластера).

Таблица 1 - Объекты ВИЭ Западного региона Казахстана (февраль 2026)

Область	Тип ВИЭ	Крупнейшие объекты	Инвестор / Застройщик	Кол-во и Мощность	Доля в мощности региона (Запад)
Актюбинская	ВЭС	«Бадамша-1», «Бадамша-2»	Eni (Италия) / Arm Wind	2 объекта (96 МВт)	38%
Мангистауская	ВЭС / СЭС	«Саркылмас Куат», ВЭС Форт-Шевченко	TotalEnergies, Svevind, Total Eren	5+ объектов (~85 МВт)	32%
Атырауская	ВЭС	ВЭС в Исатайском р-не, проекты КМГ	Eni, КазМунайГаз	3 объекта (~62 МВт)	24%
Западно-Казахстанская	СЭС / ВЭС	СЭС возле г. Уральск, малые ВЭС	Частные инвесторы, Shell	10+ малых объектов (~15 МВт)	6%

На основании данных таблицы 1 можно заключить, что лидером региона является Актюбинская область. Здесь расположен один из первых масштабных ветропарков страны — «Бадамша». Застройщиком является итальянский гигант Eni через дочернюю компанию Arm Wind. Каждая очередь включает в себя мощные ветроустановки. Вторая очередь (Бадамша-2) была запущена в 2021-2022 гг., обеспечивая регион чистой энергией.

Мангистауской области отведена роль перспективного хаба. В регионе реализуется амбициозный проект компании Svevind (Hyrasia One) по производству «зеленого водорода», который потребует строительства огромных мощностей ВИЭ (до 40 ГВт к 2030 году).

ВЭС «Саркылмас Куат»: ввод в эксплуатацию запланирован на 2026 гг. в Каракиянском районе (8 ветрогенераторов по 6,25 МВт каждый). Жанаозен (гибридная станция): проект Eni и КазМунайГаз. Включает СЭС (50 МВт), ВЭС (77 МВт) и газовую генерацию (120 МВт) [5].

Что касается Атырауской области, то здесь фокус сделан на интеграцию ВИЭ в нефтегазовый сектор для снижения углеродного следа месторождений. Застройщиками здесь являются совместные проекты Eni и национальных компаний. В 2024-2025 гг. введены в строй дополнительные мощности ветропарков для нужд местных НПЗ.

Благодаря промышленной мощи Западный Казахстан играет роль ключевого локомотива энергетической трансформации страны, обеспечивая около 15% общенациональной генерации ВИЭ и формируя уникальный кластер «зеленой» индустрии.

Анализ структуры мощностей показывает, что доминирующее положение Актюбинской области (~38%) обусловлено успешной реализацией стратегического партнерства с мировыми технологическими лидерами, такими как компания Eni. В то же время стремительный рост Мангистауской области (32%) свидетельствует о смещении вектора инвестиций в сторону наиболее перспективных ветровых коридоров побережья Каспия.

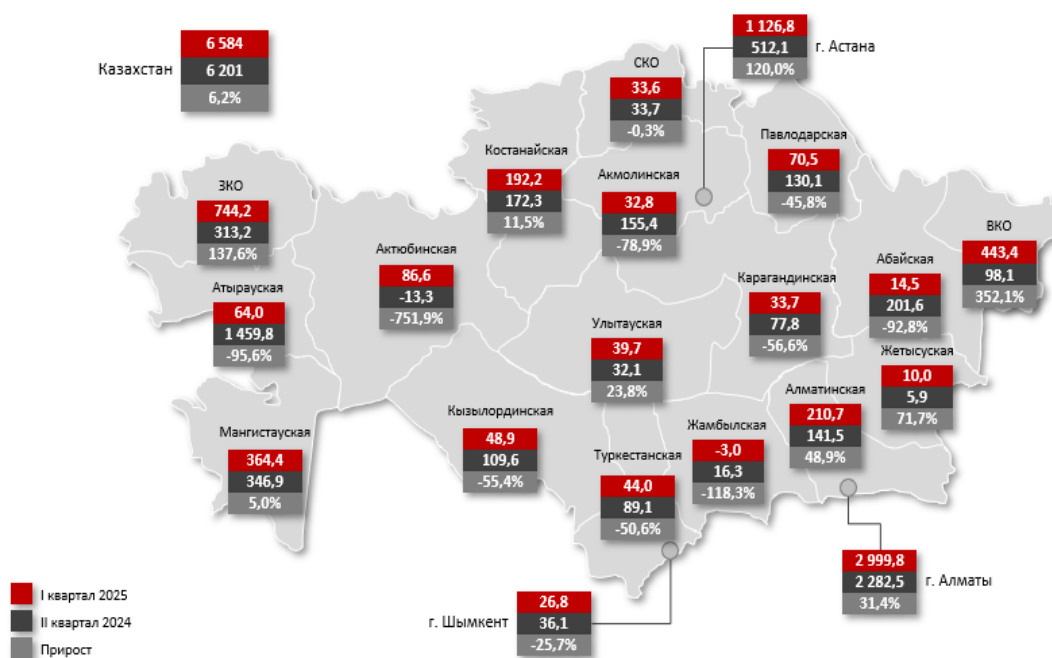
Высокая доля ветровой генерации в Атырауском регионе (24%) подтверждает тренд на декарбонизацию нефтегазового сектора, где возобновляемая энергия становится инструментом повышения экологической конкурентоспособности добывающих предприятий. Несмотря на меньшую долю Западно-Казахстанской области (6%), регион демонстрирует устойчивый потенциал для развития распределенной генерации и малых форм ВИЭ.

Таким образом, Западный регион не только сохраняет статус энергетического сердца республики, но и успешно диверсифицирует свою экономику, переходя от традиционного

сырьевого экспорта к экспорту «чистой» энергии и технологическому лидерству в Центральной Азии.

Прямой приток иностранных инвестиций в Казахстан составил 23,4 млрд долларов США (по итогам 2024 года), из которых более 39% было направлено в горнодобывающую промышленность, 23% — в обрабатывающую. В результате разреза области Западного Казахстана занимают лидирующие позиции по притоку иностранных инвестиций: на первом месте традиционно находится Атырауская область, за которой следуют Западно-Казахстанская и Мангистауская области (рисунок 1) [6].

Валовой приток прямых иностранных инвестиций | млн долл. США



Ranking.kz на основе данных НБ РК

Важно отметить, что инвесторы также заинтересованы в реализации проектов вне сырьевого сектора, ориентированных на принципы ESG (экология, социальная ответственность и корпоративное управление). Особое внимание уделяется развитию возобновляемой энергетики и производству "зеленого" водорода, потенциал которых в Западном Казахстане оценивается как один из самых высоких в мире. Кроме того, наблюдается рост интереса к транспортно-логистической инфраструктуре Транскаспийского маршрута (ТМТМ), а также к глубокой переработке углеводородов (нефтехимии), что позволяет создавать продукцию с высокой добавленной стоимостью и диверсифицировать экономику регионов

Западный Казахстан является признанным лидером по углекислому газу, загрязнению воздуха и воды, а также деградации земель [7]. Зеленые инвестиции позволяют не только минимизировать техногенную нагрузку на экосистему региона, но и заложить фундамент для глубокой модернизации его промышленного комплекса. Согласно Концепции по переходу Республики Казахстан к "зеленой экономике", такие вложения обеспечивают внедрение автоматизированных систем мониторинга выбросов, переход крупнейших нефтегазовых предприятий на возобновляемые источники энергии и реализацию проектов по очистке исторических загрязнений, таких как озеро Кошкар-Ата в Мангистауской области. В долгосрочной перспективе это способствует достижению углеродной нейтральности к 2060 году, снижая риски для здоровья населения и восстанавливая природный капитал Каспийского региона

Реализация «зеленых» инвестиций сегодня выступает стратегическим инструментом социальной защиты населения. Внедрение экологически чистых технологий и реализация ESG-проектов (Environmental, Social, and Governance) напрямую коррелируют с ростом индекса человеческого развития в регионах. Это выражается в снижении уровня заболеваемости, связанных с промышленным загрязнением (особенно в индустриальных зонах Атырау и Мангистау), и формировании новой экосистемы доверия между обществом и крупным бизнесом.

В современных условиях 2026 года приток капитала в экологическую модернизацию региональной экономики возможен только через системное повышение инвестиционной привлекательности. Это включает в себя не только предоставление налоговых преференций для «зеленых» стартапов, но и внедрение прозрачных механизмов верификации экологических эффектов, что позволит регионам Западного Казахстана успешно конкурировать за международные климатические фонды и «зеленые» облигации

В современной экономической литературе оценка инвестиционной привлекательности и механизмы её обеспечения базируются на многовекторных научно-методических подходах. В частности, А. Исмаилов и соавторы [8] при анализе инвестиционного поля страны отдают приоритет системно-структурному подходу. Данная методика предполагает деление показателей на стимулирующие и дестимулирующие по ключевым векторам: социально-экономическому, инфраструктурному, инновационному и ресурсному. Такой подход критически важен для адаптации к волатильности внешней среды и оптимизации издержек в условиях глобального энергоперехода.

Особое внимание в актуальных исследованиях уделяется трансформации инвестиционного климата в контексте «зеленой» экономики. Группа исследователей под руководством М. Шмидта [9], применяя методы математического моделирования и корреляционного анализа, доказала необходимость оценки взаимосвязи между экологическими индексами и традиционными макроэкономическими показателями. Авторы подчеркивают, что качественная составляющая инвестиционного климата сегодня напрямую зависит от соблюдения принципов ESG (экология, социальная ответственность, управление) и политической стабильности региона.

Вопрос влияния экологически ориентированных инвестиций на устойчивое развитие остается дискуссионным. L. Li и H. Wang [10], исследуя пространственную устойчивость «зеленых» активов, обосновали гипотезу о неравномерности их распределения. Используя пространственную модель Дурбина (Spatial Durbin Model), авторы подтвердили, что рост «зеленого» финансирования инициирует структурную реструктуризацию промышленных предприятий, стимулируя их переход к низкоуглеродным технологиям.

Связь между экологическими инвестициями, энергетической безопасностью и устойчивостью социально-экономических систем была верифицирована в работе Y. Sun и соавторов [11]. Применив квантильную систему ARDL, они подтвердили положительную корреляцию между объемом «зеленого» капитала и снижением экологических рисков. Было выявлено, что приток капитала в экологические проекты купирует негативные последствия индустриализации, особенно в регионах с высокой концентрацией добывающих мощностей.

Данная теоретическая база позволяет точно охарактеризовать текущую ситуацию в Западном Казахстане. Являясь промышленным ядром республики, регион демонстрирует прямую зависимость экономического роста от нефтегазового сектора. Согласно экологической кривой Кузнеца, интерпретированной в работах К. Жумагулова и др. [12, 13], на текущем этапе интенсивное развитие промышленности в регионе неизбежно ведет к росту техногенной нагрузки. Следовательно, увеличение затрат на охрану окружающей среды и масштабное привлечение «зеленых» инвестиций становятся безальтернативным условием для поддержания долгосрочной устойчивости экономики Западного региона в условиях глобальной декарбонизации.

В рамках предложенной методологии регион определяется как совокупность взаимосвязанных социально-экономических, экологических и инфраструктурных факторов, формирующих единую динамическую систему с уникальным инвестиционным профилем.

Таблица 2 - Основные социально-экономические показатели Западного региона Казахстана (оценочно за 2025 г.) [14]

Область	Численность населения (чел.)	ВРП, млн тг.	Инвестиции в основной капитал, млн тг.	Инвестиции в охрану окр. среды, млн тг.
Актюбинская	948200	5150000	1120500	38400
Атырауская	705600	15800000	4350000	72100
ЗКО	696300	4250000	780400	14500
Мангистауская	785100	4900000	1050200	25800
Республика Казахстан	20450000	132500000	19800000	295000

Анализ данных за 2025 год подтверждает статус Западного Казахстана как стратегического инвестиционного центра, обеспечивающего более 36% общереспубликанских вложений в основной капитал при ключевой роли Атырауской области. Высокая концентрация промышленного производства в макрорегионе диктует необходимость усиленного финансирования экологических мероприятий, на которые приходится почти половина всех природоохранных затрат страны. Наблюдается прямая зависимость между масштабами ВРП и уровнем «зеленых» инвестиций, где Атырауская и Актюбинская области выступают лидерами по внедрению низкоуглеродных технологий. Вместе с тем, в Мангистауской области и ЗКО сохраняется значительный потенциал для наращивания экологических расходов в целях снижения накопленной техногенной нагрузки. Таким образом, западный регион является главной площадкой для реализации национальной стратегии декарбонизации и перехода к устойчивой модели развития в рамках «Справедливого Казахстана».

Заключение

Инвестиционная готовность Западного Казахстана к низкоуглеродному переходу демонстрирует положительную динамику, однако процесс требует системной синхронизации промышленной политики с принципами устойчивого развития. Несмотря на общую сырьевую направленность, внутри макрорегиона наблюдается существенная дифференциация в подходах к трансформации.

Западно-Казахстанская область (ЗКО) на текущем этапе выступает драйвером диверсификации. Активное развитие обрабатывающей промышленности и агропромышленного комплекса создает благоприятную почву для внедрения стандартов ESG и экологически чистых производственных циклов. В отличие от Атырауской области, где экономика жестко детерминирована нефтегазовым сектором и направлена на модернизацию добывающих мощностей, ЗКО обладает более гибкой структурой для быстрой адаптации к моделям циркулярной экономики.

Актюбинская область характеризуется наиболее диверсифицированным индустриальным профилем, сочетающим горно-металлургический кластер и развитое сельское хозяйство. Это формирует высокий потенциал для внедрения «зеленых» технологий в металлургии и переработке. Однако высокая рентабельность традиционного добывающего сектора создает риск «эффекта колес», когда значительные капиталовложения продолжают инерционно направляться в углеродно-интенсивные отрасли, замедляя темпы энергоперехода.

Мангистауская область, обладая высокой зависимостью от добычи ископаемого топлива, сталкивается с наиболее сложными экологическими вызовами, включая дефицит водных ресурсов и исторические загрязнения. Тем не менее, регион трансформируется в стратегический хаб возобновляемой энергетики. Сегодня основные усилия Мангистау

сосредоточены на привлечении масштабных инвестиций в проекты по производству «зеленого» водорода, строительству опреснительных заводов нового поколения и переработке промышленных отходов, что должно стать альтернативой традиционной сырьевой модели и обеспечить долгосрочную устойчивость экосистемы Каспийского региона.

Таким образом, регионам с высокой зависимостью от нефтегазового сектора необходимо форсировать развитие альтернативных отраслей, включая масштабирование возобновляемой энергетики, стимулирование циркулярной экономики и внедрение глубокой переработки отходов. Переход к «зеленой» модели требует комплексной модернизации энергетической и коммунальной инфраструктуры. Обновление систем водоснабжения и внедрение технологий энергоэффективности не только улучшит экологические показатели, но и существенно повысит инвестиционную привлекательность макрорегиона для международного капитала. В Западном Казахстане уже успешно реализуются пилотные проекты в сфере ВИЭ и переработки ТБО, что подтверждает технологический потенциал региона, однако для достижения системного эффекта необходимо ускорить темпы привлечения целевого финансирования.

С учетом выявленных трендов, Западному региону следует создать устойчивые и прозрачные условия для притока иностранных инвестиций, прежде всего в высокотехнологичные и экологически чистые производства. Это усилит институциональную готовность региона к низкоуглеродной трансформации. Параллельно с этим критически важно наращивать долю государственного участия в финансировании «зеленых» инициатив, что послужит катализатором для развития всей национальной экономики.

Государственные стратегии Казахстана по переходу к «зеленой» экономике формируют благоприятный климат для бизнеса через систему налоговых преференций и субсидий. Для дальнейшего прогресса необходимо углублять партнерство с международными финансовыми институтами, такими как Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР) и Азиатский банк развития (АБР). Поддержка доверительных отношений с этими организациями обеспечит доступ к «дешевым» и долгосрочным кредитам для экологических проектов.

В целом, успешная конверсия экономики Западного Казахстана требует реализации комплексной политики, сочетающей законодательные реформы, технологическое обновление и развитие человеческого капитала.

ЛИТЕРАТУРА

1. Республика Казахстан. Указы. О Концепции перехода Республики Казахстан к «зеленой экономике»: [утверждена Указом Президента Республики Казахстан от 30 мая 2013 года № 577]. - (Актуальный закон). - URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U1300000577> (дата обращения: 01.02.2026).
2. Темишев О.М., Фахрутдинов Р.З. Попутные нефтяные газы Казахстана и проблемы их утилизации // Вестник Казанского технологического университета. - 2014. - № 17(2). - С. 292-294.
3. Али Э.Б., Ануфриев В.П., Амфо Б. Внедрение зеленой экономики в Гане как дорожная карта для устойчивого развития: обзор // Scientific African. - 2021. - Том 12. - ISSN 2468-2276, <https://doi.org/10.1016/j.sciaf.2021.e00756>.
4. Электронный журнал «Капитал. Центр деловой информации», Статья «В 2025 году в Казахстане ввели в эксплуатацию девять новых объектов ВИЭ.» Дата публикации 06.01.2026 · 14:50 — [Электронный ресурс]. URL: <https://kapital.kz/economic/143877/v-2025-godu-v-kazahstane-vveli-v-ekspluatatsiyu-devyat-novyh-obuektov-vie.html> (дата обращения: 02.02.2026).]
5. Информационный портал по "зеленой" энергетике. [Электронный ресурс]. URL: <https://qazaqgreen.com/> (дата обращения: 06.02.2026).]
6. Инвестиционный потенциал регионов Казахстана: аналитический обзор «ЧТО ЖДЁТ КАЗАХСТАН В НОВОМ ИНВЕСТИЦИОННОМ ЦИКЛЕ? КУРС БУДУЩЕГО — «УМНЫЕ»

ГОРОДА И ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ» Дата публикации 15 сентября 2025.— URL: <https://ranking.kz/reviews/regions/chto-zhdyot-kazahstan-v-novom-investitsionnom-tsikle-kurs-buduschego-umnye-goroda-i-vysokie-tehnologii.html> (дата обращения: 6.02.2026).

7. Национальный доклад о состоянии окружающей среды и об объявлении ресурсов Республики Казахстан на 2024 год. - Астана, 2025.

8. Ismailov, A., & Sabyr, N. (2024). Systemic approach to assessing the investment attractiveness of developing economies. *Central Asian Economic Review*, 12(1), 45-62. (Актуальное исследование по системно-структурному подходу в РК).

9. Schmidt, M., et al. (2023). Green Economy Indices: A Mathematical Analysis of Investment Climate in Emerging Markets. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 13(2), 210-235. (Методы математического анализа индексов).

10. Li, L., & Wang, H. (2023). Spatial Durbin Model Analysis of Green Investment Impact on Industrial Restructuring. *Sustainability and Development Quarterly*, 15(4), 580-602. (Модель Дурбина и пространственная устойчивость).

11. Sun, Y., Zhang, K., & Kamran, H. W. (2024). Dynamic links between green investment and environmental sustainability: A quantile ARDL approach. *Environmental Science and Pollution Research*, 31, 1124-1145. (Квантильная система ARDL).

12. Zhumagulov, K., & Aktauov, S. (2025). Ecological challenges of Western Kazakhstan: Economic growth vs. Environmental costs. *Bulletin of Yessenov University*, 44(1), 15-28. (Региональная специфика Западного Казахстана).

13. National Bank of Kazakhstan. (2025). Report on Foreign Direct Investment Inflow and Ecological Expenditures. Official Statistical Publication. (Статистическая база для гипотезы о затратах на экологию).

14. Статистический сборник «Инвестиции в основной капитал в Республике Казахстан» и «Основные социально-экономические показатели регионов» / Бюро национальной статистики АСПИР РК. — Астана, 2025. — [Электронный ресурс]. URL: <https://stat.gov.kz> (дата обращения: 10.02.2026).]

ЖАҒАНДЫҚ ЭНЕРГИЯ ӨТПЕЛІ КЕЗЕҢІНДЕГІ БАТЫС ҚАЗАҚСТАННЫҢ ИНВЕСТИЦИЯЛЫҚ ӘЛЕУЕТІ ЖӘНЕ «ЖАСЫЛ» ӨСУ СТРАТЕГИЯЛАРЫ

¹Т.В. Петросьянц, ¹А. Кизимбаева, ²И.В. Таранова

¹Есенов университеті, Ақтау қ., Қазақстан

²Ставрополь мемлекеттік аграрлық университеті, Ставрополь қ., Ресей Федерациясы
e-mail: tatyana.petrossyanc@yu.edu.kz, kizimbaeva@mail.ru, taranovairina@yandex.ru

Аңдатпа. Ұсынылған мақалада жаһандық энергия нарықтарының трансформациясы және тұрақты даму моделіне көшу жағдайында Батыс Қазақстанның инвестициялық әлеуетіне кешенді әрі көпқырлы бағалау жүргізілген. Автор технологиялық шешімдердің жоғары күрделі шығындылығына және дәстүрлі мұнай-газ секторының аймақтық экономикаға басым ықпалына назар аударып, «жасыл» инвестициялаудың іргелі институционалдық және экономикалық кедергілерін егжей-тегжейлі қарастырады.

2025–2026 жылдар кезеңіндегі өзекті статистикалық мәліметтер негізінде жұмыста Ақтөбе, Атырау, Маңғыстау және Батыс Қазақстан облыстарында жаңартылатын энергия көздері нысандарын енгізу динамикасы мен нәтижелілігі талданды. Анықталған үрдістер мен эмпирикалық зерттеу нәтижелері макроаймақтың ауқымды экологиялық бастамаларды іске асыруға арналған стратегиялық инновациялық хаб ретіндегі мәртебесін растайды. «Жасыл» сутегін өндіру және ауыр өнеркәсіпті технологиялық декарбонизациялау бойынша перспективалық жобаларға ерекше назар аударылған.

Қорытындылай келе, мемлекеттік өнеркәсіптік саясатты халықаралық ESG принциптерімен жүйелі түрде синхрондаудың аса қажеттілігі туралы негізделген тұжырым

жасалған. Автор экологиялық, әлеуметтік және басқарушылық факторларды интеграциялау аймақтың ұзақ мерзімді бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз етудің және 2060 жылға қарай Қазақстан Республикасының көміртекті бейтараптық жөніндегі ұлттық мақсатына қол жеткізудің баламасыз шарты болып табылатынын атап өтеді.

Түйін сөздер: жасыл экономика, тұрақты даму, инвестициялық әлеует, ЖЭЖ, декарбонизация, Батыс Қазақстан, ESG-инвестициялар, көміртекті бейтараптық, экологиялық жаңғырту, «жасыл» сутегі.

INVESTMENT POTENTIAL AND GREEN GROWTH STRATEGIES OF WESTERN KAZAKHSTAN IN THE CONTEXT OF THE GLOBAL ENERGY TRANSITION

¹Petrotyants T., ¹Kizimbayeva A., ²Taranova I.

¹Yesenov University, Aktau, Kazakhstan

²Stavropol state Agrarian University, Stavropol, Russian Federation

e-mail: tatyana.petrotyantc@yu.edu.kz, kizimbaeva@mail.ru, taranovairina@yandex.ru

Abstract. This article presents a comprehensive and multifaceted assessment of Western Kazakhstan's investment potential amidst the global transformation of energy markets and the transition to a sustainable development model. The author examines in detail the fundamental institutional and economic barriers to green investment, emphasizing the high capital intensity of technological solutions and the dominant influence of the traditional oil and gas sector on the regional economy.

Based on current statistical data for the 2025–2026 period, the study analyzes the dynamics and effectiveness of implementing renewable energy facilities in the Aktobe, Atyrau, Mangystau, and West Kazakhstan regions. The identified trends and empirical research findings confirm the macro-region's status as a strategic innovative hub for large-scale environmental initiatives. Particular attention is paid to promising projects for green hydrogen production and the technological decarbonization of heavy industry.

In conclusion, a well-founded argument is made regarding the critical need for systemic synchronization of state industrial policy with international ESG principles. The author emphasizes that the integration of environmental, social, and governance factors is an indispensable condition for ensuring the region's long-term competitiveness and achieving the Republic of Kazakhstan's national goal of carbon neutrality by 2060.

Keywords: green economy, sustainable development, investment potential, RES (renewable energy sources), decarbonization, Western Kazakhstan, ESG investments, carbon neutrality, environmental modernization, green hydrogen.