

Экономическая география
Экономикалық география
Economical geography

<https://doi.org/10.55764/2957-9856/2024-4-166-176.49>

МРНТИ 06.56.31; 39.21:00

УДК 504.062.2; 330.322

А. С. Жакупова^{*1}, М. А. Аскарова², А. А. Медеу³, Ү. Б. Бауыржан⁴

^{1*} Докторант (Казахский национальный университет им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан; jakupovaas@gmail.com)

² Д. г. н., доцент (Казахский Национальный университет им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан; maulken@mail.ru)

³ Д. э. н., старший преподаватель (Казахский Национальный университет им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан; shania258@gmail.com)

⁴ Докторант (Казахский Национальный университет им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан; ulmi_96@mail.ru)

**ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ЗЕЛЕННОГО
РАЗВИТИЯ
ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОГО РЕГИОНА В КОНТЕКСТЕ
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

Аннотация. Казахстан на национальном и региональном уровне активно продвигает устойчивое развитие, внедряя экологически чистые технологии через законодательные инициативы и программы поддержки. Создание устойчивой инвестиционной среды является важным шагом для обеспечения долгосрочного экономического и экологического процветания не только регионов, но и страны в целом. Проанализированы экологическое состояние областей Западно-Казахстанского региона (ЗКР) и степень готовности инвестиционного потенциала к зеленым преобразованиям. Результаты исследования позволяют выявить, насколько регион готов к привлечению инвестиций в проекты, связанные с устойчивым развитием. Знание сильных сторон и препятствий в данной проблеме помогает разработать стратегии для улучшения инвестиционного климата региона.

Ключевые слова: зеленая экономика, устойчивое развитие, инвестиционный потенциал, зеленые технологии, Западный Казахстан.

Введение. Экологическая обстановка играет ключевую роль в жизни населения и экосистемах. В контексте мировой повестки дня важно внедрение современных зеленых технологий, развитие систем экологического мониторинга и вовлечение населения в экологически ответственные практики для достижения экологической устойчивости в регионах. Для Казахстана сложной и одновременно важной задачей является необходимость развития индустрии в соответствии с данными факторами и с учетом поставленных ООН Целей Устойчивого Развития (ЦУР) [1].

Экологический кризис имеет глобальный масштаб и серьезные последствия для человечества, включая угрозу здоровью, ухудшение условий жизни, экономические потери и социальные конфликты. В контексте изменения климата и экологических угроз переход к зеленой экономике становится все более актуальным. В этих условиях мировая повестка дня нацелена на устойчивое развитие и ограничение использования ископаемого топлива, что повышает важность концепции зеленой экономики как инклюзивного и экологичного варианта политики для экономического роста.

Зеленая экономика в Казахстане становится все более важным направлением развития, учитывая богатые природные ресурсы и стратегическое расположение страны. Из наиболее важных предпосылок внедрения концепции зеленой экономики в Казахстане можно отметить: возрастающее осознание экологических проблем обществом, развитие технологических инноваций, политическую поддержку зеленых инициатив, стремление к экономическим выгодам, мировое давление. Все эти факторы создают благоприятные условия для развития зеленой экономики и повышения устойчивости в стране.

Казахстан развивает экологическую политику в направлении улучшения состояния окружающей среды и устойчивого использования природных ресурсов, принимая различные программы и инициативы. Ключевой программой развития является государственная инициатива «Зеленая экономика» по переходу на более устойчивую экономическую модель, включающую развитие возобновляемых источников энергии, эффективное использование ресурсов и снижение выбросов парниковых газов [2]. Казахстан также принял на себя ответственность по сокращению выбросов парниковых газов в атмосферу в рамках Парижского соглашения [3], что предусматривает внедрение проектов по модернизации промышленности и развитию чистых технологий.

В последнее десятилетие Казахстан активно развивает альтернативные источники энергии: солнечную и ветровую энергетику, а также гидроэнергетику. Развитие проектов по получению энергии из биомасс и геотермальных источников находится на стадии исследований и пилотных внедрений. Изучаются также возможности использования геотермальной энергии, особенно в южных регионах с повышенной геотермальной активностью [4-6]. Применяются также технологии сбора и переработки попутного нефтяного газа, где вместо сжигания газ используется для производства электроэнергии или поставляется на газоперерабатывающие заводы [7]. Эти технологии позволяют снижать объемы сжигаемого газа и минимизировать негативное воздействие на окружающую среду.

Западно-Казахстанский регион (ЗКР), являясь промышленным локомотивом страны, также активно развивает экологические инициативы, в частности и альтернативные источники энергии, несмотря на специфические климатические и географические условия региона. Благодаря сильным и постоянным ветрам в прибрежных и степных районах регион имеет высокий потенциал для развития ветроэнергетики. Менее значимый потенциал Западный регион имеет для развития солнечной и гидроэнергетики: реализуются лишь небольшие проекты. В Западном регионе активно используется попутный нефтяной газ для производства электроэнергии. Так, на Карачаганакском месторождении часть газа идет для выработки электроэнергии, которая затем применяется для нужд самого месторождения [7]. Это снижает зависимость от внешних источников энергии и минимизирует выбросы углекислого газа. Эти проекты демонстрируют стремление Казахстана к экологически ответственному использованию своих природных ресурсов.

Для развития экологически устойчивого Западного региона страны необходимо финансирование проектов по возобновляемой энергетике, эффективному использованию ресурсов, утилизации отходов, развитию транспорта с нулевым выбросом и других различных экологических инициатив. При этом важным фактором является создание благоприятной инвестиционной среды, которая требует учета экономических, политических и социальных факторов. Государственная поддержка подразумевает наличие четкой государственной политики и законодательных инициатив, направленных на поддержку зеленых преобразований. Строгие экологические нормы и правила стимулируют организации и компании переходить на более экологически чистые технологии и снижать негативное воздействие на окружающую среду. Однако проекты должны быть не только экологически устойчивыми, но и экономически выгодными. Развитие устойчивых финансовых инструментов, таких, как зеленые облигации и климатические фонды, обеспечивают капитал для проектов в области чистой энергетике, энергосбережения и переработки отходов. Доступность технологических инноваций при повышении эффективности научных исследований и разработок помогают снижать стоимость зеленых технологий и делать их более привлекательными для бизнеса. Важный фактор и рост осведомленности среди граждан и бизнеса о важности экологической ответственности, способствующий более активному принятию решений в пользу зеленых инноваций. Эти факторы помогают формированию устойчивой инвестиционной среды, которая поддерживает зеленые преобразования и позволяет странам адаптироваться к вызовам изменения климата.

Материалы и методы исследования. Зеленое инвестирование в современном мире сталкивается с рядом проблем. Главной проблемой является риск невысоких доходов [8]. Многие экологические проекты требуют значительных капиталовложений уже на начальном этапе, что сдерживает инвесторов. Неопределенность также обуславливают долгосрочная окупаемость и нестабильность экологических и экономических политик стран [9]. Самым главным сдерживающим фактором для Западного региона Казахстана является сильное влияние традиционных отраслей экономики (нефтегазовая, угольная) на политическую и экономическую повестку [10].

В Западном Казахстане расположены крупнейшие месторождения нефти и газа (Тенгиз, Кашаган и Карачаганак). Этот сектор, играя ведущую роль в экономике страны, обеспечивает значительную часть экспорта и доходов государственного бюджета. Развитая транспортная сеть, включающая трубопроводы, делает регион важным узлом для экспорта углеводорода на мировые рынки. Кроме того, близость региона к Каспийскому морю открывает дополнительные возможности для морских перевозок. В дополнение к нефти и газу регион также богат полезными ископаемыми, такими, как хром, никель, марганец, что способствует развитию горнодобывающей промышленности. Также в регионе реализуются крупные индустриальные проекты, направленные на диверсификацию экономики, которые включают строительство новых нефтехимических комплексов, развитие инфраструктуры переработки газа и нефти.

Тем не менее, придерживаясь экологической политики, Западный Казахстан активно развивает и энергетическую отрасль, включая производство электричества на базе как традиционных, так и возобновляемых источников энергии. В регионе строятся ветропарки, что соответствует трендам на экологическую энергию (таблица 1).

Таблица 1 – Объекты ВИЭ областей Западного региона Казахстана [11]
Table 1 – Renewable energy objects of regions of the Western region of Kazakhstan [11]

Актюбинская область	
Суммарная установленная мощность (МВт): 96,45 Доля в общей установленной мощности в РК: 4,8%	
Объекты ВИЭ	Суммарная установленная мощность, МВт
ВЭС ТОО «Arm Wind»	48
ВЭС ТОО «Arm Wind»	48
ВЭС ТОО «Жел энерго»	0,45
Атырауская область	
Суммарная установленная мощность МВт: 52,8 Доля в общей установленной мощности в РК: 2,6%	
Объекты ВИЭ	Суммарная установленная мощность, МВт
ВЭС ТОО «ВетроЭнергоТехнологи»	48
Мангистауская область	
Суммарная установленная мощность (МВт): 65,6 Доля в общей установленной мощности в РК: 3,3%	
Объекты ВИЭ	Суммарная установленная мощность, МВт
ВЭС ТОО «Совместное предприятие «Кт Редко метальная компания»	43,6
ВЭС ТОО «Group independent»	2
ВЭС ТОО «БЕСТ-Групп НС»	5
ВЭС ТОО «ВЭС Сервис»	10
ВЭС ТОО «ВЭС Жангиз»	5

Благодаря промышленной мощи Западный Казахстан играет роль локомотива экономики страны, активно привлекая иностранные инвестиции и способствуя модернизации производственных мощностей.

Основным драйвером инвестирования являются крупные месторождения нефти, газа и других полезных ископаемых, которые уже привлекли внимание международных нефтегазовых гигантов

(Chevron, Shell, ExxonMobil). Запасы углеводородов в регионе делают его привлекательным для долгосрочных инвестиций в добычу и переработку.

Казахстан активно стимулирует иностранные инвестиции промышленность, включая налоговые льготы, упрощенные процедуры лицензирования и субсидии. К примеру, иностранные компании, участвующие в стратегически важных проектах в Западном Казахстане, могут получать налоговые каникулы, освобождение от пошлин на ввоз оборудования, а также другие льготы, что существенно снижает затраты на запуск и ведение бизнеса.

В 2022 г. прямой приток иностранных инвестиций в Казахстан составил 28 млрд долларов США, из которых более 43% было направлено в горнодобывающую промышленность, 20 % – в обрабатывающую [12]. В региональном разрезе области Западного Казахстана занимают лидирующие позиции по притоку иностранных инвестиций: на первом месте Атырауская область – 8,2 млрд долларов США, затем Актюбинская – 1,208 млрд, ЗКО – 1,12 млрд, Мангистауская – 803,6 млн [12]. В свою очередь, Казахстан в 2022 г. в горнодобывающую промышленность направил 4 458 972 млн тенге (9,7 млрд долларов США по курсу 2022 г.), а в обрабатывающую – 1 586 872 млн тенге (3,4 млрд долларов США) [13].

Не только Казахстан, но и страны по всему миру предпринимают различные меры для улучшения инвестиционного климата, принимая стратегии и инициативы на национальном и международном уровне. Правительства стран заключают договора с международными банками, организациями для активного стимулирования притока иностранных инвестиций и повышения не только производительность и конкурентоспособность промышленности своего региона, но и стимулирования устойчивого развития. К примеру, многие страны создают специальные экономические зоны (СЭЗ) с налоговыми льготами и особыми условиями для привлечения иностранных инвесторов. Китай активно использует такие зоны, как Шэньчжэнь, что позволяет им привлечь значительный объем капитала и способствует экономическому росту [14]. А Европейский союз (ЕС), в свою очередь, разрабатывает политику, ориентированную на привлечение инвесторов в экологически чистые проекты. ЕС внедряет план «Зеленый курс» [15], предлагающий субсидии и финансовую поддержку для устойчивых проектов, что привлекает инвесторов, ориентированных на экологически чистые технологии.

Важно отметить, что инвесторы также заинтересованы в устойчивом развитии региона. Многие крупные проекты сопровождаются социальными и экологическими инициативами. Нефтегазовые компании обязаны реализовывать программы по снижению выбросов углерода, улучшению экологической обстановки, а также инвестировать в социальную инфраструктуру, что способствует укреплению доверия со стороны местного населения и устойчивому развитию региона. Одна из крупнейших нефтегазовых компаний Казахстана «Тенгизшевройл (ТШО)» уделяет большое внимание вопросам охраны окружающей среды, стремясь минимизировать выбросы вредных веществ в атмосферу, почву и водные объекты, количество промышленных отходов. По данным компании, с начала своей деятельности в Казахстане ТШО инвестировал более 3 миллиардов долларов США в экологические программы и инициативы [16]. Кроме того, компания продолжает увеличивать финансирование проектов по охране окружающей среды.

Западный Казахстан является источником значительных выбросов углекислого газа, загрязнения воздуха и воды, а также деградации земель [17]. Зеленые инвестиции позволяют внедрять современные технологии, направленные на снижение вредных выбросов, утилизацию отходов и переход на более чистые источники энергии, а также улучшение экологической обстановки и поддержание баланса между экономическим ростом и охраной природы. Современные технологии для минимизации выбросов вредных веществ ориентированы на устойчивое развитие. К примеру, технологии улавливания углерода (Carbon Capture and Storage CCS) захватывают углекислый газ, выделяемый на промышленных предприятиях и электростанциях, и затем хранят его в подземных резервуарах [18]. Эту технологию активно применяют во многих странах (Швеция, Китай, Канада и др). Развивая эту технологию и проекты на предприятиях по добыче нефти и газа, они инвестируют в экологически чистую добычу.

Зеленые инвестиции играют важную роль и в социальной политике государства. Развитие экологически чистых технологий и проектов помогает улучшить качество жизни населения регионов, повышает уровень доверия к бизнесу и способствует созданию более здоровой окружаю-

щей среды. Таким образом, для привлечения капитала и дальнейшего внедрения экологически чистых решений в отрасли экономики региона необходимо повышать инвестиционную привлекательность.

В работах по исследованию инвестиционной привлекательности, ее повышения и рисков предлагаются различные научно-методические подходы к оценке инвестиционного поля. К примеру, Б. Москаленко и др. [19] по оценке инвестиционной привлекательности страны применяют системно-структурный подход, используя при анализе показатели по нескольким векторам – социально-экономический, инфраструктурный, инновационные исследования, энергоресурсы и сельскохозяйственные ресурсы, деля их на стимулирующие и дестимулирующие. Такой подход позволяет учитывать изменчивую среду показателей, устраняя субъективность при оценке. В работе по оценке инвестиционного климата в Украине в контексте зеленой экономики авторы [20], используя экономические методы математического моделирования, пришли к выводу, что, измеряя привлекательность страны в контексте зеленых инвестиций, необходимо оценить взаимосвязь исследуемых индексов. Этот метод дает возможность оценить влияние инвестиционных рейтингов и индексов на количественную и качественную составляющую инвестиционного климата страны. Они подчеркивают также важность факторов политической и экологической сфер при оценке.

Ряд исследователей указывает на то, что инвестиции играют решающую роль в эффективном развитии устойчивого развития. Lihui Li and Huimin Wang [21] в своей работе о влиянии зеленых инвестиций на устойчивое развитие обосновали гипотезу пространственной корреляции зеленых инвестиций и уровень устойчивого развития в регионе. Исследуя регионы в Китае, они обнаружили, что уровень устойчивого развития неоднороден в зависимости от регионов. Также в работе, применяя метод построения пространственной модели Дурбина, была доказана важность зеленых инвестиций в повышении устойчивого развития. Увеличивая инвестиции в охрану окружающей среды, необходимые объемы финансов в итоге достигают промышленных предприятий, которые реструктуризируются в чистые, менее загрязняющие окружающую среду.

Yunpeng Sun, Haoning Li, Kun Zhang and Hafiz Waqas Kamran [22] проверили связь между зелеными инвестициями, чистой энергией и экологической устойчивостью посредством метода динамической и случайной связи и квантильной системы A.R.D.L. и получили результаты, которые подтверждают их гипотезу о положительной связи компонентов. Исследование показало, что зеленые инвестиции оказывают значительную поддержку в борьбе с негативными экологическими последствиями, в частности именно в проблеме увеличения выбросов углерода. Также показана связь между экономическим ростом, уровнем загрязнения окружающей среды и объемом необходимых инвестиций [23, 24]. Эта гипотеза точно описывает ситуацию в Западном Казахстане: являясь промышленным локомотивом страны, уровень экономического роста региона напрямую зависит от развития газовой и нефтяной отрасли, которая является довольно «грязной» для окружающей среды. Следовательно, объемы затрат на охрану окружающей среды возрастают с повышением уровня загрязнений от предприятий промышленного производства.

В рамках предложенной методологии регион определяется как совокупность локализованных в нем отраслей промышленности, формирующих базу экономического развития, количественно выраженную через показатель валового регионального продукта (ВРП). Анализ ВРП осуществляется с учётом демографических показателей (численности населения) и объёмов инвестиций, включая инвестиции в природоохранные мероприятия.

Результатом расчетов является степень готовности инвестиционного потенциала региона к зеленым преобразованиям по формуле (1) на основе официальных данных (таблица 2):

$$K_g = \frac{H_k \cdot GDP_k}{H_o \cdot GDP_o} \cdot \left(\frac{I_k - I_g}{I_o} \right)^2,$$

где K_g – степень готовности инвестиционного потенциала региона к зеленым преобразованиям; H_k – численность населения региона; H_o – численность населения страны; GDP_k – ВРП региона; GDP_o – ВВП страны; I_k – инвестиции в основной капитал региона; I_g – инвестиции в охрану окружающей среды (зеленые) региона; I_o – инвестиции в основной капитал страны.

Таблица 2 – Необходимые показатели по областям Западного региона Казахстана для расчета степени готовности к зеленым преобразованиям (за 2022 г.) [25]

Table 2 - Necessary indicators by regions of the Western region of Kazakhstan for calculation (for 2022) [25]

Область	Численность населения (на конец 2022 г.)	ВРП/ВВП, млн тг.	Инвестиции в основной капитал, млн тг.	Инвестиции в охрану окружающей среды, млн тг.
Актюбинская	928 159	4 416 899,40	960 039	4 335
Атырауская	693 079	13 725 399,80	3 003 503	44 352
ЗКО	688 127	4 435 130,60	537 886	1 244
Мангистауская	767 106	4 401 192,90	785 759	5 951
РК	19 766 807	103 765 518,20	15 251 104	159 661

Результаты и их обсуждение. Инвестиционный потенциал региона к зеленым преобразованиям – это способность и готовность привлекать и эффективно использовать инвестиции для перехода к экологически устойчивой модели развития. Для областей Западного Казахстана, которые зависят от традиционных отраслей, например нефтегазовой, зеленые преобразования могут стать ключевым элементом диверсификации экономики.

Региону необходимо использовать свой потенциал для развития ветровой энергетики, а также внедрять проекты солнечной энергетики, привлекая инвесторов в проекты по развитию возобновляемых источников энергии (ВИЭ) и других экологически чистых технологий на промышленных объектах.

Чем выше инвестиционный потенциал региона, тем больше шансов на успешное привлечение капиталов для устойчивого развития и снижения экологического воздействия.

В результате расчета уровня готовности инвестиционного потенциала областей Западного региона Казахстана к зеленым преобразованиям получены следующие данные:

0-0,3	0,31-0,6	0,61-0,9	>0,9
Низкий	Средний	Высокий	Очень высокий
Атырауская (0,123)	Актюбинская (0,509)	Мангистауская (0,630)	ЗКО (1,202)

Показатель, равный 1, является средним по стране уровнем готовности. Западно-Казахстанская область находится на уровне выше среднего по стране по инвестиционной готовности к зеленым преобразованиям.

ЗКО находится в лучшей позиции, так как в целом область является минимально промышленной, с аграрной направленностью развития экономики. По сравнению с другими областями Западного Казахстана область в наименьшей степени наносит вред окружающей среде (таблица 3) [17]. Также влияет низкий среди других областей показатель численности населения, меньше населения – меньше загрязнений. Однако для ЗКО важно учитывать влияние и других факторов: уровень экономического развития, структуру производства, потребление ресурсов и др.

В свою очередь, Атырауская область, являясь развитым промышленным регионом, имеет самые высокие показатели ВРП и инвестиций в регион. Одновременно 1, Атырауская область имеет самые высокие показатели по загрязненности атмосферного воздуха, водных объектов и почвы. Традиционная нефтегазовая отрасль прочно укоренилась в экономике области за счет более интенсивного промышленного производства и потребления, что в итоге создает проблему для зеленых преобразований. Такие преобразования в регионах с традиционными отраслями не находятся в приоритете ввиду высокой стоимости осуществления или недостатка экспертизы в управлении такими проектами.

Тем не менее Атырауская область находится на ранних этапах внедрения зеленых технологий: реализуются зеленые проекты в энергетическом секторе, а именно идет строительство парогазовой установки, которая должна обеспечить более экологически чистое производство энергии [26].

Таблица 3 – Показатели экологического состояния областей ЗКР в 2022 г. [17]
 Table 3 – Indicators of ecological condition of West-Kazakhstan regions in 2022 [17]

Показатели	Актюбинская	Атырауская	ЗКО	Мангистауская
Оценка качества атм.воздуха по классам	Очень высоко: Актобе, Хромтау, Кандыагаш, с. Кенниак повышенный: пос. Шубарши	Очень высоко: г. Атырау, пос. Мақат, Индерборский, с. Жанбай повышенный: с. Ганюшкино низкий: Кульсары	Очень высоко: г. Аксай повышенный: с. Бурлик	Очень высоко: г. Актау повышенный: Жанаозен, с. Кызылсай низкий: с. Бейнеу
Случаи высокого загрязнения воздуха	10	167	0	0
Выбросы загрязняющих веществ в атм., тыс. т	136,5	132,1	26	78,7
Показатели качества атм. воздуха (среднее по обл.)	ИЗА 5,4	ИЗА 1,83	ИЗА 1,33	ИЗА 5
	СИ 8	СИ 5,33	СИ 4,31	СИ 6,7
Радиационный гамма-фон приземного слоя атмосферы	Среднее 0,125 (0,12-0,13 мкЗв/ч) в допустимых пределах	Среднее 0,11 (0,08-0,41 мкЗв/ч) в допустимых пределах	Среднее 0,15 (0,09-0,23 мкЗв/ч) в допустимых пределах	Среднее 0,11 (0,05-0,15 мкЗв/ч) в допустимых пределах
Класс качества воды (среднее по водным объектам)	4 класс	3 класс	3 класс	Нет данных
Сбросы загрязняющих веществ со сточными водами, тыс. м ³	19 654,2 Объемы загрязняющих веществ в сбросах со сточными водами 17,159 тыс. т (промышленных – 8,659)	22 818,3 Объемы загрязняющих веществ в сбросах со сточными водами 45,5 тыс. т (промышленных – 10,9)	22 593,8 Объемы загрязняющих веществ в сбросах со сточными водами 304,3 тыс. т (промышленных – 299,5)	68 453,203
Определяемые тяжелые металлы в почве	В пределах нормы	В пределах нормы	В пределах нормы	В пределах нормы
Отходы, т	Коммунальные 237 256	Коммунальные 79 738,0	Коммунальные 183 977,0	Коммунальные 176 027,0
	Промышленные 61 044 300	Промышленные 253 700	Нет данных	Нет данных
	Опасные 65 803 200	Опасные 198 000	Опасные 78 600	Опасные 260 500

Актюбинская и Мангистауская области находятся на среднем уровне готовности. Это подтверждаются и средними инвестициями в регионах, и средним показателем ВРП, а также соответствующими показателями загрязненности окружающей среды. В рамках комплексного плана социально-экономического развития в Актюбинской области акцент делается на улучшение энергоэффективности зданий, а также на переработку отходов.

Таким образом, хотя инвестиционный климат Западного региона Казахстана демонстрирует неплохие показатели уровня готовности к зеленым преобразованиям и прогресс в направлении зеленой экономики, дальнейшее развитие требует улучшения инфраструктуры, увеличения национального финансирования и привлечения большего числа международных партнеров.

Заключение. Готовность инвестиционного потенциала к зеленым преобразованиям областей Западного Казахстана постепенно улучшается, но однозначно требует дальнейших усилий для полноценного перехода к устойчивому развитию.

В то время как экономика Атырауской области сильно зависит от нефтегазового сектора, Западно-Казахстанская область активнее диверсифицируется. В ЗКО развиваются обрабатывающие отрасли и агропромышленный комплекс, что делает ее более привлекательной для зеленых преобразований и позволяет быстрее адаптироваться к устойчивым моделям производства. А в Атырауской области основное внимание все еще сосредоточено на модернизации нефтегазовых объектов, что ограничивает масштаб внедрения зеленых технологий.

Актюбинская область, в свою очередь, обладает более разнообразной экономикой, включая добычу полезных ископаемых, металлургию, а также агропромышленный сектор. Это создает потенциал для диверсификации и внедрения зеленых технологий в обрабатывающей промышленности и сельском хозяйстве. Однако сильная зависимость от добывающего сектора может замедлять зеленые преобразования, так как крупные инвестиции идут в традиционные отрасли.

Мангистауская область, как и Атырауская, зависит в значительной мере от нефтяной промышленности и добычи газа, что усложняет ее переход к зеленой экономике. Высокая концентрация добычи ископаемого топлива в регионе сдерживает развитие возобновляемых источников энергии. Мангистауская область также сталкивается с серьезными экологическими вызовами, связанными с ограниченными водными ресурсами и высоким загрязнением из-за нефтедобычи. В то же время регион пытается привлекать зеленые инвестиции, например, в проекты опреснения воды и переработки отходов.

Таким образом, областям с сильной зависимостью от нефтегазовой промышленности необходимо активнее развивать альтернативные сектора, включая возобновляемую энергетику, сельское хозяйство и переработку отходов. Также для успешного перехода к зеленой экономике необходимо модернизировать существующую инфраструктуру, включая энергетические системы, водоснабжение и переработку отходов. Это поможет региону повысить энергоэффективность и улучшить экологические показатели, что сделает их более привлекательными для инвесторов. Несомненно, в Западном Казахстане уже реализуются проекты по переработке отходов, модернизации энергосистем и возобновляемой энергетике. Это показывает потенциал региона для успешного внедрения экологических технологий, однако при должной поддержке и привлечении инвесторов.

Учитывая сделанные выводы, Западный регион должен обеспечивать устойчивые и доступные условия для привлечения международных инвестиций, особенно в области промышленной модернизации и экологических технологий, что будет усиливать готовность региона к зеленым преобразованиям. Кроме того, необходимо продолжать увеличивать долю государственных расходов на внедрение зеленой экономики для устойчивого развития и региона, и страны в целом.

Казахстанская инициатива по переходу к зеленой экономике создает основу для улучшения инвестиционного климата, так как правительство поддерживает программы, связанные с зелеными проектами, через льготы и субсидии. Необходимо увеличивать объемы инвестиций, особенно международных, для еще более эффективного развития регионов, поддерживать доверительные отношения с крупными международными финансовыми организациями, такими, как Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР) и Азиатский банк развития (АБР), которые положительно относятся к различным зеленым проектам для устойчивого развития.

В целом для повышения инвестиционной готовности к зеленым преобразованиям Западному региону Казахстана необходимо проводить комплексную политику, включающую как экономические реформы, так и развитие инфраструктуры и человеческих ресурсов.

Финансирование. Исследование выполнено в рамках проекта «Устойчивое развитие природно-хозяйственных и социально-экономических систем Западно-Казахстанского региона в контексте зеленого роста: комплексный анализ, концепция, прогнозные оценки и сценарии» (ИРН: BR 21882122-ОТ-23).

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Цели устойчивого развития: Официальный сайт ООН [Электронный ресурс]. – 2015. – URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-development-goals/> (дата обращения: 28.09.2024).
- [2] Республика Казахстан. Указы. О Концепции по переходу 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: 01.09.2024).
- [3] Республика Казахстан. Законы. О ратификации Парижского соглашения: [Закон Республики Казахстан от 4 ноября 2016 года № 20-VI ЗРК]. – (Актуальный закон). – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1600000020> (дата обращения: 01.09.2024).
- [4] Мухажанова Н. А. Оценка потенциала использования возобновимых источников энергии в Республике Казахстан // Современные социально-экономические процессы: проблемы, закономерности, перспективы. – 2017. – С. 310-313.
- [5] Қожағелді Б. Ж. и др. Возможности возобновляемых источников энергии в Южном регионе Казахстана // Quality Management: Search and Solutions. – 2016. – С. 58-62.
- [6] Ешенкулова А. Оценка потенциала использования альтернативных источников энергии в Казахстане и возможности их внедрения // Печатается по рекомендации Ученого совета Института экономики и управления ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова» и по решению Редакционно-издательского совета ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова». – 2016. – С. 55.
- [7] Темишев О.М., Фахрутдинов Р.З. Попутные нефтяные газы Казахстана и задачи их утилизации // Вестник Казанского технологического университета. – 2014. – № 17(2). – С. 292-294.
- [8] Буневич К. Г., Горбачева Т. А. «Зеленые» тенденции в развитии мировой финансовой системы // Вестник Московского университета имени С. Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. – 2022. – № 1(40). – С. 52-60.
- [9] Федорова Е. П. Роль государства в решении проблем развития «Зеленого» финансирования // Финансовый журнал. – 2020. – Т. 12, 4. – С. 37-51.
- [10] Ali E. B., Anufriev V.P., Amfo B. Green economy implementation in Ghana as a road map for a sustainable development drive: A review // Scientific African. – 2021. – Vol. 12. –ISSN 2468-2276, <https://doi.org/10.1016/j.sciaf.2021.e00756>.
- [11] Карта ВИЭ: Официальный сайт Qazaq green [Электронный ресурс]. – 2024. – URL: <https://qazaqgreen.com/map/> (дата обращения: 28.09.2024).
- [12] «Казахстан привлек рекордный объем прямых иностранных инвестиций»: Официальный информационный ресурс премьер-министра РК [Электронный ресурс]. – 2023. – URL: <https://primeminister.kz/ru/news/kazakhstan-privlekk-rekordnyu-obem-ryuamykh-inostrannykh-investitsiy-23663> (дата обращения: 28.09.2024).
- [13] Статистика инвестиций РК: Официальный сайт Бюро национальной статистики [Электронный ресурс]. – 2024. – URL: <https://stat.gov.kz/ru/industries/business-statistics/stat-invest/> (дата обращения: 12.10.2024).
- [14] Мозиас П. М. Свободные экономические зоны: китайский опыт в свете общемировых тенденций // Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Сер. 9. Востоковедение и африканистика: Реферативный журнал. – 2024. – № 3.
- [15] Зеленый курс: Официальный сайт WECOOP EU [Электронный ресурс]. – 2024. – URL: <https://wecoop.eu/ru/glossary/green-deal/> (дата обращения: 02.11.2024).
- [16] Тенгизшевройл: обзор экологической деятельности и показателей за 2022 год [Электронный ресурс]. – 2023. – URL: https://www.tengizchevroil.com/docs/default-source/default-document-library/sustainability-page/ru_ru-new-text.pdf?sfvrsn=82e7c55c_0 (дата обращения: 02.11.2024).
- [17] Национальный доклад о состоянии окружающей среды и об использовании природных ресурсов Республики Казахстан за 2022 год. – Астана, 2023.
- [18] Zhang Y., Dilanchiev A. Economic recovery, industrial structure and natural resource utilization efficiency in China: Effect on green economic recovery // Resources Policy. – 2022. Vol. 79. – P. 102958. – ISSN 0301-4207. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2022.102958>.
- [19] Moskalenko B., Lyulyov O., Pimonenko T., Kobushko I. Institutions Effect on a Country's Investment Attractiveness within Sustainable Development // Virtual Economics. – 2022. – № 5(4). – P. 50-64. [https://doi.org/10.34021/ve.2022.05.04\(3\)](https://doi.org/10.34021/ve.2022.05.04(3)).
- [20] Matyushenko I., Hlibko S., Khanova, O., Kudlai Ye., (2022). Investment climate of the EU countries and Ukraine in the context of realization of “green” economy // Economics of Development. – 2022. – № 21(4). – P. 19-36.
- [21] Li L., Wang H. Influence of Green Investment on China's Sustainable Development // Sustainability. – 2023. – № 15(12). – P. 9804. <https://doi.org/10.3390/su151298>.
- [22] Sun Y., Li H., Zhang K., Kamran H. W. Dynamic and casual association between green investment, clean energy and environmental sustainability using advance quantile A.R.D.L. framework // Economic Research-Ekonomska Istraživanja. – 2021. – № 35(1). – P. 3609-3628. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2021.1997627>.
- [23] Ren S., Hao Y., Wu H. How Does Green Investment Affect Environmental Pollution? Evidence from China // Environmental and Resource Economics. – 2022. – Vol. 81(2). – P. 25-51. DOI:10.1007/s10640-021-00615-4.
- [24] Hooman A. Investigating Energy Use, Environment Pollution, and Economic Growth in Developing Countries // Scientific Journal of Riga Technical University. Environmental and Climate Technologies. – 2020. – № 24(1). – P. 275-293. 10.2478/rtuct-2020-0016.
- [25] Статистика регионов РК: – Официальный сайт Бюро национальной статистики [Электронный ресурс]. – 2024. – URL: <https://stat.gov.kz/ru/industries/business-statistics/stat-invest/> (дата обращения: 12.10.2024).
- [26] Новости компании: Официальный сайт АО «КОРЭМ» [Электронный ресурс]. – 2024. – URL: https://www.korem.kz/rus/press-centr/novosti_kompanii/?cid=0&rid=12934 (дата обращения: 12.10.2024).

REFERENCES

- [1] Sustainable Development Goals: Official website of the UN [Electronic resource]. 2015. – URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-development-goals/> (date of reference: 28.09.2024) (in Russ.).
- [2] Republic of Kazakhstan. Decrees. On the Concept on the transition of the Republic of Kazakhstan to a "green economy": [approved by the Decree of the President of the Republic of Kazakhstan from 30 May 2013 № 577]. (Actual law). – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U1300000577> (date of access: 01.04.2024) (in Russ.).
- [3] Republic of Kazakhstan. Laws. On ratification of the Paris Agreement: [Law of the Republic of Kazakhstan of November 4, 2016 № 20-VI ZRC]. (Actual Law). – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1600000020> (date of circulation: 01.09.2024) (in Russ.).
- [4] Mukhazhanova N. A. Assessment of the potential for the use of renewable energy sources in the Republic of Kazakhstan // Modern socio-economic processes: problems, patterns, prospects. 2017. P. 310-313 (in Russ.).
- [5] Kozhageldi B. J. et al. Opportunities of renewable energy sources in the southern region of Kazakhstan // Quality Management: Search and Solutions. 2016. P. 58-62 (in Russ.).
- [6] Eshenkulova A. Assessment of the potential for the use of alternative energy sources in Kazakhstan and the possibility of their implementation // Printed on the recommendation of the Academic Council of the Institute of Economics and Management of Khakassky State University named after N.F. Katanov and by the decision of the Editorial and Publishing Board of Khakassky State University named after N. F. Katanov. 2016. P. 55 (in Russ.).
- [7] Temishev O.M., Fakhrutdinov R.Z. Associated petroleum gases of Kazakhstan and tasks of their utilization // Bulletin of Kazan Technological University. 2014. № 17(2). P. 292-294.
- [8] Bunevich K. G., Gorbacheva T. A. 'Green' trends in the development of the global financial system // Vestnik of the Moscow University named after S. Y. Witte. Series 1: Economics and Management. 2022. № 1(40) P. 52-60 (in Russ.).
- [9] Fedorova E. P. Role of the state in solving the problems of development of 'Green' financing // Financial Journal. 2020. Vol. 12, № 4. P. 37-51 (in Russ.).
- [10] Ali E.B., Anufriev V.P., Amfo B. Green economy implementation in Ghana as a road map for a sustainable development drive: A review // Scientific African. 2021. Vol. 12. ISSN 2468-2276. <https://doi.org/10.1016/j.sciaf.2021.e00756>.
- [11] RES map: Official website of Qazaq green [Electronic resource]. 2024. URL: <https://qazaqgreen.com/map/> (date of reference: 28.09.2024).
- [12] «Kazakhstan attracted a record volume of direct foreign investments»: Official information resource of the Prime Minister of the RK [Electronic resource]. 2023. URL: <https://primeminister.kz/ru/news/kazakhstan-privlek-rekordnyy-obem-pryamykh-inostrannykh-investitsiy-23663> (date of reference: 28.09.2024) (in Russ.).
- [13] Statistics of investments of RK: Official site of the Bureau of National Statistics [Electronic resource]. 2024. URL: <https://stat.gov.kz/ru/industries/business-statistics/stat-invest/> (date of reference: 12.10.2024) (in Russ.).
- [14] Mozias P. M. Free economic zones: Chinese experience in the light of global trends // Social and Humanities. Domestic and foreign literature. Ser. 9. Oriental Studies and African Studies: Abstract Journal. 2024. № 3 (in Russ.).
- [15] Green Deal: Official website of WECOOP EU [Electronic resource]. 2024. URL: <https://wecoop.eu/ru/glossary/green-deal/> (date of reference: 02.11.2024) (in Russ.).
- [16] Tengizchevroil: review of environmental activities and performance for 2022 [Electronic resource]. 2023. – URL: https://www.tengizchevroil.com/docs/default-source/default-document-library/sustainability-page/ru_runewtext.pdf?sfvrsn=82e7c55c_0 (date of reference: 02.11.2024) (in Russ.).
- [17] National report on the state of the environment and the use of natural resources of the Republic of Kazakhstan for 2022 // Ministry of Ecology and Natural Resources of the Republic of Kazakhstan. Astana, 2023 (in Russ.).
- [18] Zhang Y., Dilanchiev A. Economic recovery, industrial structure and natural resource utilisation efficiency in China: Effect on green economic recovery // Resources Policy, 2022. Vol. 79. 102958. ISSN 0301-4207. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2022.102958>.
- [19] Moskalenko, B., Lyulyov, O., Pimonenko, T., & Kobushko, I. Institutions Effect on a Country's Investment Attractiveness within Sustainable Development // Virtual Economics. 2022. № 5(4). P. 50-64. [https://doi.org/10.34021/ve.2022.05.04\(3\)](https://doi.org/10.34021/ve.2022.05.04(3)) (in Russ.).
- [20] Matyushenko, I., Hlibko, S., Khanova, O., Kudlai, Ye., (2022). Investment climate of the EU countries and Ukraine in the context of realization of "green" economy // Economics of Development. 2022. № 21(4). P. 19-36 (in Russ.).
- [21] Li L., Wang H. Influence of Green Investment on China's Sustainable Development // Sustainability. 2023. № 15(12). P. 9804. <https://doi.org/10.3390/su151298>.
- [22] Sun Y., Li H., Zhang K., Kamran H. W. Dynamic and casual association between green investment, clean energy and environmental sustainability using advance quantile A.R.D.L. framework // Economic Research-Ekonomiska Istraživanja. 2021. № 35(1). P. 3609-3628. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2021.1997627>.
- [23] Ren S., Hao Y., Wu H. How Does Green Investment Affect Environmental Pollution? Evidence from China // Environmental and Resource Economics. 2022. Vol. 81(2). P. 25-51. DOI:10.1007/s10640-021-00615-4.
- [24] Hooman A. Investigating Energy Use, Environment Pollution, and Economic Growth in Developing Countries // Scientific Journal of Riga Technical University. Environmental and Climate Technologies. 2020. № 24(1). P. 275-293. 10.2478/rtuct-2020-0016.
- [25] Statistics of regions of RK: Official site of the Bureau of National Statistics [Electronic resource]. 2024. – URL: <https://stat.gov.kz/ru/industries/business-statistics/stat-invest/> (date of address: 12.10.2024) (in Russ.).
- [26] News of the company: Official site of JSC 'KOREM' [Electronic resource]. 2024. – URL: https://www.korem.kz/rus/press-centr/novosti_kompanii/?cid=0&rid=12934 (date of reference: 12.10.2024) (in Russ.).

А. С. Жакупова^{*1}, М. А. Аскарлова², А. А. Медеу³, Ұ. Б. Бауыржан⁴

^{1*} Докторант (Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті,
Алматы, Қазақстан; jakupovaas@gmail.com)

² География ғылымдарының докторы, доцент (Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті,
Алматы, Қазақстан; maulken@mail.ru)

³ Экономика ғылымдарының докторы, аға оқытушы (Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті,
Алматы, Қазақстан; shania258@gmail.com)

⁴ Докторант (Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті,
Алматы, Қазақстан; ulmi_96@mail.ru)

БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ӨНІРІНІҢ ЖАСЫЛ ДАМУЫНЫҢ ИНВЕСТИЦИЯЛЫҚ ӘЛЕУЕТІН ТҰРАҚТЫ ДАМУ КОНТЕКСТІНДЕ БАҒАЛАУ

Аннотация. Қазақстан ұлттық және өңірлік деңгейде заңнамалық бастамалар мен қолдау бағдарламалары арқылы экологиялық таза технологияларды енгізе отырып, тұрақты дамуды белсенді түрде ілгерілетуде. Тұрақты инвестициялық ортаны құру өңірлердің ғана емес, жалпы елдің де ұзақ мерзімді экономикалық және экологиялық өркендеуін қамтамасыз ету үшін маңызды қадам болып табылады. Бұл мақалада Батыс Қазақстан өңірі (БК) облыстарының экологиялық жағдайы және инвестициялық әлеуеттің жасыл өзгерістерге дайындық дәрежесі талданады. Зерттеу нәтижелері аймақтың тұрақты дамуға байланысты жобаларға инвестиция тартуға қаншалықты дайын екенін анықтауға мүмкіндік береді. Бұл мәселенің күшті жақтары мен кедергілерін білу аймақтың инвестициялық климатын жақсарту стратегияларын жасауға көмектеседі.

Түйін сөздер: жасыл экономика, тұрақты даму, инвестициялық әлеует, жасыл технологиялар, Батыс Қазақстан

A. S. Zhakupova^{1*}, M. A. Askarova², A. A. Medeu³, U. B. Bauyrzhan⁴

^{1*} PhD Student (al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan; jakupovaas@gmail.com)

² Doctor of Geographic Sciences, Associate Professor
(al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan; maulken@mail.ru)

³ Doctor of Economic Sciences, Senior Lecturer
(al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan; shania258@gmail.com)

⁴ PhD Student (al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan; ulmi_96@mail.ru)

ASSESSMENT OF THE INVESTMENT POTENTIAL OF GREEN DEVELOPMENT IN THE WEST KAZAKHSTAN REGION WITHIN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Abstract. Kazakhstan, at both the national and regional levels, is actively promoting sustainable development by introducing environmentally friendly technologies through legislative initiatives and support programs. Creating a sustainable investment environment is an important step to ensure long-term economic and environmental prosperity not only for the regions but also for the country as a whole.

This article analyses the environmental condition of the West Kazakhstan Region (WKR) and the degree of investment potential readiness for a green transformation. The results of the study reveal the region's readiness to attract investment in projects related to sustainable development. Understanding the region's strengths and obstacles in this area helps in developing strategies to improve the investment climate of the region.

Keywords: green economy, sustainable development, investment potential, green technologies, West Kazakhstan.