

МРНТИ 06.73.35

DOI: <https://doi.org/10.55871/2072-9847-2023-58-1-68-79>**Г.М. Калкабаева**

К.Э.Н., доцент

Карагандинский университет

Казпотребсоюза

г. Караганда, Республика Казахстан

E-mail: [aisanatazhbaeva@mail.ru](mailto:aisanatazhbaeva@mail.ru)

ORCID ID: 0000-0002-59540787

## ПОТЕНЦИАЛЫ РОСТА ЗЕЛЕННОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ В КАЗАХСТАНЕ В КОНТЕКСТЕ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

**Аннотация:** В статье рассмотрены современные тенденции развития «зеленого» финансирования в Казахстане. Автором проведен анализ основных источников финансирования зеленых проектов и экологически устойчивой деятельности, изучен вклад международных финансовых организаций, отечественных институтов развития, банковского сектора и фондового рынка в развитии зеленых финансовых инструментов. На фоне значительного продвижения в разработке регуляторной среды в области зеленого финансирования существует потребность в гармонизации нормативных документов и государственных программ и усиление их в части поддержки проектов «зеленой» экономики. Результаты исследования показали, что в Казахстане финансовая поддержка зеленых проектов осуществляется в основном международными финансовыми организациями ЕБРР, АБР и др. В результате проведенного анализа были выявлены причины, сдерживающие развитие зеленого финансирования с позиции финансового сектора и экономических субъектов. Автором сформулирован комплекс соответствующих рекомендаций по повышению заинтересованности финансово-кредитных организаций и инвесторов в развитии зеленых финансовых инструментов. В ходе исследования возможностей цифровых технологий было выявлено, что казахстанские цифровые платформы осуществляют информационное взаимодействие с разработчиками зеленых проектов. Автор приходит к выводу о необходимости создания полноценно функционирующей платформы финансирования зеленых проектов, доступной широкому кругу заинтересованных сторон, что ускорит развитие рынка зеленого финансирования в Казахстане.

**Ключевые слова:** «зеленые» облигации, «зеленые» кредиты, европейский механизм зеленого финансирования, таксономия зеленых проектов, государственная поддержка зеленых финансов, «зеленые» инвестиции, цифровые платформы финансирования

### ■ Введение

В 2020 году на Саммите по климатическим амбициям Казахстан принял обязательство по полной трансформации зависящего от нефти и газа энергетического сектора в углеродно нейтральную экономику к 2060 году. Данное обязательство стало неотъемлемой частью национальной климатической политики и обозначило приоритетность целей устойчивого развития и условий Парижского соглашения.

Переход к «зеленой» экономике и устойчивому развитию требует огромных финансовых вложений для трансформации секторов экономики и создания «зеленых» технологий, процессов и инноваций. Вместе с тем, наблюдается существенный разрыв между суммой необходимых зеленых инвестиций и фактическим их объемом. В настоящее время в основном бюджетные средства выступают источником финансирования инициатив экологической и климатической направленности. Однако для реализации масштабных экологических и социальных проектов средств бюджета страны явно недостаточно. Во многих государствах ведущей тенденцией в экономической политике является снижение доли прямого участия государства в финансировании экологически устойчивой деятельности и стимулирование частного бизнеса и финансовых институтов к реализации и финансовому обеспечению «зеленых» проектов.

Действующими государственными стратегическими документами, такими как Концепция по переходу РК к «зеленой» экономике, Национальный проект «Зеленый Казахстан» предусмотрены определенные объемы финансирования мероприятий по их реализации. Так, на реализацию ключевых направлений «Концепции по переходу РК к «зеленой» экономике запланированы инвестиции в размере 3,3 млрд. долл. США ежегодно (примерно 119 млрд. долл. США в целом до 2050 года) [1]. В свою очередь, на реализацию Национального проекта «Зеленый Казахстан» в 2021-2025 гг. запланировано выделение 1,4 трлн. тенге, в том числе из средств государственного бюджета – 298,2 млрд. тенге, из средств местных бюджетов – 82,4 млрд. тенге, из средств внебюджетных фондов – 1032,5 млрд. тенге [2]. Данная структура финансирования подтверждает намерение государства привлекать средства финансово-кредитных организаций и частного бизнеса для финансирования проекта.

В свете нового обязательства по достижению углеродной нейтральности до 2060 года Казахстану требуются инвестиции в размере более 650 млрд. долл. США [3], что намного превышает объемы финансирования, предусмотренные в рассмотренных выше стратегических документах.

Таким образом, для реализации поставленных целей необходимо разработать эффективные инструменты финансирования, а также механизмы привлечения частных инвестиций в сферу зеленых финансов.

Цель исследования – выявить основные источники привлечения средств для «зеленого» финансирования и разработать рекомендации по стимулированию «зеленой» инвестиционной деятельности и расширению ее потенциала в Казахстане за счет использования цифровых технологий.

## ■ Обзор литературы

В последние годы проводятся различные исследования, посвященные выявлению проблем и причин недостаточного финансирования зеленой экономики и зеленых инвестиционных проектов. В данных исследования одним из основных препятствий называется недостаточная инвестиционная привлекательность зеленых проектов, что связано с высокими рисками, новизной технологий, длительными сроками реализации проектов. В работе Hadas-Dyduch M. и др. (2022) выявляются наиболее важные стимулы для расширения выпуска зеленых облигаций, такие как мобилизация капитала, развитие зеленого финансового рынка, спрос со стороны инвесторов, репутационные выгоды [4].

Во многих исследованиях отмечается значительная и важная роль государства в процессах развития зеленой экономики и зеленых финансов. Так, результаты изучения опыта государственной поддержки зеленых финансов, расширения возможностей банков по привлечению капитала для финансирования зеленых проектов представлены в работе Zhang M. и др. (2022) [5].

Концептуальным основам «зеленой» экономики, рассмотрению ее взаимосвязи со стратегией «зеленого» роста и устойчивым развитием, необходимости изменения общественного сознания в пользу рационального природопользования и защиты окружающей среды посвящена статья казахстанских исследователей Нургисаева А.А., Таменова С.С. (2020) [6, с. 198]. Авторами обосновываются показатели успешного перехода к «зеленой» экономике, в частности экологический «след», глобальный индекс «зеленой» экономики и др.

Анализ затрат и инвестиций в окружающую среду с целью выявления инвестиционной активности Казахстана в процессе формирования «зеленой» экономики проведен Куур О.В., Варавин Е.В., Козлова М.В. (2021). В их исследовании обозначены причины низкой результативности политики зеленого инвестирования, характерные для стран с сырьевой направленностью экономики с преобладанием углеродосодержащих видов полезных ископаемых и низкими темпами роста ВВП [7, с. 235].

В исследовании Досжан Р.Д. и др. (2022) на основе изучения современных тенденций выявлены особенности казахстанской модели зеленого финансирования, обобщены этапы выпуска зеленых облигаций в Казахстане. Авторы приходят к выводу о том, что потребность в зеленых финансовых инструментах достаточно велика и продолжает постоянно расти. Развитие рынка зеленого финансирования требует законодательной и финансовой поддержки со стороны государства [8, с. 170-184].

Ряд исследований посвящен проблемам развития цифровых технологий финансирования зеленых инноваций и зеленой экономической деятельности. Особенности внешнего и внутреннего финансирования на основе использования технологических многосторонних платформ рассматриваются группой исследователей Za-Gharehbagh R. и др. (2022) [9]. Возможности платформ P2P-кредитования по созданию продуктивной синергии через объединение цифровых технологий исследуются в работе Jung Y., Lee K. (2022) [10].

В качестве альтернативы, в нашем исследовании рассматривается вклад финансового сектора в финансирование «зеленой» экономики и развитие новых инструментов зеленого финансирования на основе цифровых технологий.

Для наших исследовательских целей следует отметить, что зеленое финансирование подразумевает синергию климатического и зеленого финансирования. При этом важно обозначить взаимосвязь понятий климатического и зеленого финансирования. Согласно Spinaci S. (2021) «климатическое финансирование предоставляет средства для решения проблем адаптации к изменению климата и смягчения его последствий, а зеленое финансирование охватывает более широкие экологические проблемы» [11].

Зеленое финансирование может быть направлено на смягчение экологических последствий, адаптацию к изменению климата, сохранение и защиту окружающей среды, снижение экологических рисков и др.

Уникальные особенности зеленых проектов (например, обширный временной горизонт, низкая ликвидность и высокие риски) обуславливают необходимость применения инновационных способов и инструментов их финансирования. Наше исследование дополняет существующие разработки в этой области с учетом особенностей Казахстана.

## ■ Материалы и методы

Для проведения исследования применялись методы контент-анализа научной литературы и нормативных актов в области финансирования проектов, связанных с решением экологических и климатических проблем, динамического анализа показателей развития зеленого финансирования в Казахстане, сравнительного анализа возможностей цифровых платформ по финансированию зеленых проектов. В исследовании были использованы статистические данные Центра зеленых финансов МФЦА, информационные данные KASE, Climate Bonds Initiative, Банка Развития Казахстана и др.

## ■ Результаты и обсуждения

Казахстан делает значительные усилия по расширению практики зеленого финансирования. Об этом свидетельствует рост кумулятивного объема выпуска «зеленых» облигаций до 95,9 млрд. тенге и объема выданных зеленых кредитов до 28,5 млрд. тенге к началу февраля 2023 года [12]. С ростом рынка и расширением выпуска «зеленых» финансовых инструментов обновляется регуляторная база «зеленой» финансовой системы Казахстана, уточняется методология «зеленого» финансирования.

С учетом важности мобилизации капитала частного бизнеса и финансово-кредитных организаций для финансирования зеленой экономики в Экологическом кодексе Республики Казахстан было закреплено определение «зеленое» финансирование, а также включены нормы, стимулирующие предприятия и компании использовать инструменты зеленого финансирования [13]. Меры государственной поддержки зеленых финансовых инструментов нашли отражение в Национальном проекте по развитию предпринимательства на 2021-2025 гг., в частности возможность субсидирования до 50% ставок по зеленым кредитам и облигациям [14].

В Концепции по переходу РК к «зеленой» экономике в качестве ключевых направлений были определены: развитие возобновляемых источников энергии; энергосбережение и энергоэффективность; развитие устойчивого и эффективного органического сельского хозяйства; управление отходами; рациональное использование водных ресурсов; развитие зеленого транспорта; сохранение и эффективное управление экосистемами [1].

Стратегические показатели «зеленого» роста Казахстана были определены в Национальном проекте «Зеленый Казахстан в 2021-2025 гг.», в числе которых обеспечение к 2025 году уровня удовлетворения населения экологическим качеством жизни до 80%; снижение энергоемкости ВВП РК не менее 20% к 2025 году от уровня 2015 года; достижение к 2025 году площади особо охраняемых природных территорий 2,8%; достижение к 2025 году лесистости страны до 5%; интеграция экологических аспектов в систему образования и формирование экоориентированного информационного пространства [2]. Однако нет каких-либо сведений о результатах реализации этих документов и приоритетов, что свидетельствует об отсутствии системного подхода в реализации государственной политики в области устойчивого развития.

В связи с этим, считаем, что важнейшим направлением совершенствования государственной политики является гармонизация нормативных документов и государственных программ и усиление их в части поддержки развитию «зеленой» экономики.

Положительный опыт в развитии зеленого финансирования демонстрируют страны Европейского Союза. Европейский механизм финансирования создает хороший стимул для частных и институциональных инвесторов. В Европейском Союзе климатические действия внедрены во все политики и программы, финансируемые из бюджета Евросоюза и Фонда «ЕС будущего поколения» [15]. Реализуемая инвестиционная программа InvestEU предназначена для мобилизации в 2021–2027 гг. не менее 650 млрд. евро долговременных публичных и частных инвестиций в целях устойчивого восстановления европейской экономики, из которых 30% целевым порядком выделяются на климатические цели. Это прекрасная возможность для получения средств на инновационные инициативы, отягощенные повышенными финансовыми рисками, под бюджетную гарантию ЕС объемом в 26.2 млрд. евро. Другим инструментом финансирования является Public Sector Loan Facility, то есть кредитная линия для оптимизации публичного финансирования в целевых регионах, предоставляемая через Европейский инвестиционный банк (ЕИБ). Этот механизм предусматривает финансовую поддержку в форме грантов от Евросоюза в сочетании с займами от ЕИБ, причем она предоставляется таким проектам, от которых не ожидается финансовой прибыли.

В Казахстане для развития и продвижения «зеленых» финансов в 2018 году была создана специализированная организация – Центр зеленых финансов МФЦА (Центр). Центр является также институтом развития и, соответственно, оказывает консультационную помощь потенциальным эмитентам зеленых облигаций, инвесторам и другим участникам рынка, содействует созданию концептуальной базы для развития зеленых финансов и в Казахстане, и в Центрально-Азиатском регионе. В 2021 году, в рамках перехода Казахстана к зеленому росту, Центр внедрил такие инициативы в области устойчивого финансирования, как Заявление МФЦА о приверженности принципам устойчивого финансирования, систему добровольной ESG-отчетности для компаний, зарегистрированных на бирже Astana International Exchange (AIX), а также стал региональным офисом Принципов зеленых инвестиций в Центральной Азии в рамках инициативы «Пояс и Путь».

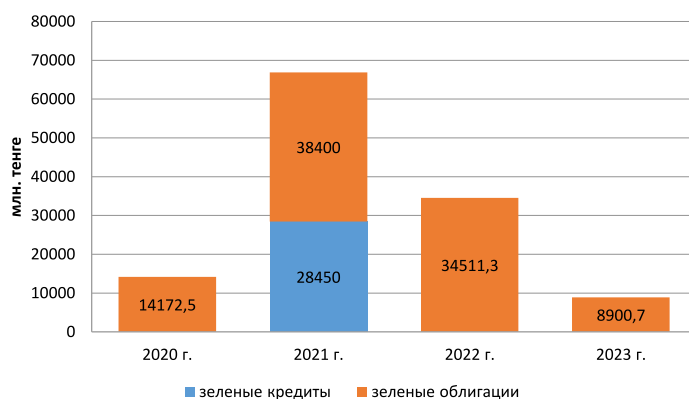
Для нормативного обеспечения процедуры выпуска зеленых облигаций биржей АИХ приняты Правила выпуска и обращения зеленых облигаций, разработанные на основе Принципов зеленых облигаций of The International Capital Market Association и стандартов международной организации Climate Bonds Initiative.

Наряду с этим, Центр совместно с Международным центром зеленых технологий и инвестиционных проектов разработал Таксономию «зеленых» проектов Казахстана, представляющую собой «единую систему классификации видов экономической деятельности, категорий проектов и активов, направленная на повышение эффективности использования существующих природных ресурсов, снижение уровня негативного воздействия на окружающую среду и повышение энергоэффективности.

Центр зеленых финансов МФЦА включен в реестр ICMA как верификатор выпусков зеленых, социальных, облигаций и облигаций устойчивого развития, что подтверждает соответствие его методологии и подходов принципам ICMA для независимых верификаторов и международным стандартам отрасли. Внешние обзоры, предоставляемые Центром, признаются Лондонской фондовой биржей для облигаций, торгуемых в специальном сегменте зеленых облигаций.

Таким образом, Центр и АИХ внесли значительный вклад в разработку регуляторной среды и политики Казахстана в области зеленого роста.

Анализируя современные тенденции зеленого финансирования в Казахстане следует отметить, что финансовые организации и частный бизнес проявляют значительный интерес к зеленым финансовым инструментам. На рынке зеленых облигаций наблюдается превышение спроса над предложением. На рисунке 1 представлена динамика показателей зеленого финансирования в Казахстане.



**Рисунок 1.** Объемы зеленого финансирования в Казахстане

Источник: составлено на основе данных [12, 16]

В соответствии с рисунком 1 можно отметить следующее: в объеме зеленого финансирования наибольший удельный вес составляют «зеленые» облигации – 70,7%. При этом большой вклад внесли зеленые облигации, выпущенные Евразийским банком развития, АО «Самрук-Энерго» и АО «KEGOC». Для выпуска зеленых облигаций на казахстанских биржах KASE и АИХ была создана необходимая инфраструктура, в том числе были определены требования для таких долговых инструментов и предусмотрены льготы на листинговые сборы [17].

При содействии ПРООН в 2020 году на бирже АИХ был осуществлен первый выпуск «зеленых» облигаций АО «Фонд развития предпринимательства «Даму» на сумму 200 млн. тенге, сроком обращения 3 года и с купонной ставкой 11,75%. При этом Центр зеленых финансов МФЦА предоставил независимое заключение (Second Party Opinion), согласно которому эмитент будет использовать привлекаемые средства и раскрывать информацию об их целевом использовании в соответствии с международными принципами «зеленых» облигаций. Средства от размещения зеленых облигаций были направлены в банки второго уровня и в микрофинансовые организации для «зеленого» финансирования маломасштабных инвестиционных проектов в области ВИЭ для субъектов малого и среднего бизнеса. В рамках Соглашения по снижению рисков инвестирования в возобновляемую энергетику ПРООН субсидировал часть ставки купонного вознаграждения по «зеленым» облигациям Фонда, с также оказал техническую поддержку в анализе и отборе «зеленых» проектов. В 2021 году средства, привлеченные за счет выпуска «зеленых» облигаций, были направлены на финансирование строительства солнечной электростанции в Туркестанской области.

Одним из основных направлений Евразийского банка развития (ЕАБР), согласно утвержденной Стратегии ЕАБР на 2022-2026 гг., является расширение деятельности в области зеленого финансирования. В 2021 году ЕАБР выпустил зеленые и социальные облигации. В сентябре 2021 года ЕАБР одобрил выдачу первого зеленого кредита в Казахстане. Привлеченные кредитные средства в рамках подписанного кредитного договора будут направлены заемщиком АО «Батыс транзит» на финансирование проекта по реконструкции сетей уличного освещения в г.Атырау. Документальное сопровождение для заключения кредитного соглашения было осуществлено GFC.



Важным этапом в развитии «зеленой» экономики Казахстана стало размещение Азиатским банком развития (АБР) зеленых облигаций на 32 млн. долларов США в 2020 году. За счет привлеченных средств АБР финансирует проекты по адаптации к изменению климата и смягчению его последствий в Казахстане.

Продвижению зеленого финансирования в Казахстане способствует также Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР). В 2021 году между ЕБРР и Казахстаном было подписано соглашение о партнерстве с целью совместной разработки механизма декарбонизации энергетического сектора страны для достижения углеродной нейтральности к 2060 году. ЕБРР способствует разработке рекомендаций по созданию стимулов на рынке зеленого капитала, разработке и внедрению финансовых руководств и положений для устранения рисков, связанных с ESG и климатом.

Параллельно с зелеными облигациями в последние годы стремительно развивается рынок зеленого кредитования, то есть предоставление кредитов на экологически значимые проекты. Учитывая доминирующую роль банковского сектора в финансовой системе Казахстана, развитие рынка зеленого кредитования, доступного более широкому кругу потенциальных заемщиков, в том числе малому и среднему бизнесу, будет способствовать развитию зеленых проектов.

С продвижением зеленых кредитов тесно связана деятельность Банка Развития Казахстана (БРК). Объем зеленых кредитов, предоставленных БРК, составил 16,9 млрд. тенге или 13,6% в общем объеме зеленого финансирования. Помимо этого большая часть кредитов, выданных неэнергетическим секторам экономики, предоставлены именно Банком Развития Казахстана [18].

Рассматривая «зеленые» проекты, прокредитованные БРК, можно отметить, что многие из них связаны с использованием возобновляемых источников энергии. В частности, это строительство солнечной электростанции «Каскелен 50 МВт», ветровой электростанции «Астана Expo-2017» мощностью 100 МВт, гидроэлектростанции Тургусун-1 мощностью 24,9 МВт и другие. Реализация данных проектов способствует системным преобразованиям с целью перехода к зеленой экономике посредством уменьшения количества выбросов углекислого газа, повышения качества жизни населения при минимизации нагрузки на окружающую среду и деградации природных ресурсов [18].

Потенциал «зеленого» кредитования БРК может в значительной степени повысить устойчивость казахстанской экономики, задать стратегическое направление для финансовой сферы, обеспечить масштабируемое «зеленое» воздействие. Свою зеленую кредитную деятельность БРК может дополнить выпуском «зеленых» облигаций на биржах KASE и AIX.

Осознавая значительный потенциал развития зеленых финансов, казахстанский банковский сектор становится активным участником ESG-трансформации и освоения зеленого финансирования. Так, в конце 2021 года АО «Halyk Bank» предоставил зеленый кредит компании Kaz Green Energy в размере 7,9 млрд. тенге на строительство биоэлектростанции мощностью 5МВт. Кредит был верифицирован Центром зеленых финансов МФЦА.

В рамках программы Green Economy Financing Facility (GEFF) Европейский банк реконструкции и развития заключил кредитные соглашения с казахстанскими банками и микрофинансовыми организациями для финансирования энергоэффективной модернизации бизнеса и жилых объектов с использованием экологичных материалов и ресурсосберегающих технологий. К примеру, для этой цели ЕБРР предоставил микрофинансовой организации КМФ кредит на сумму 5 млн. долл. США и подписал соглашение о предоставлении АО «Банк ЦентрКредит» кредитной линии в размере 20 млн. долл. США.

Результаты исследования показали, что в Казахстане финансовую поддержку на реализацию зеленых проектов в основном оказывают международные организации ЕБРР, АБР и др. Следовательно, международные организации выступают наиболее значимыми субъектами, обеспечивающими совместные выпуски зеленых облигаций, вложения зеленых инвестиций, создавая больше возможностей для развития инструментов смешанного финансирования.

Анализируя тенденции мирового рынка зеленых облигаций, следует отметить, что, по данным Climate Bonds Initiative, совокупный объем выпуска зеленых облигаций на конец сентября 2022 года составил более 2 трлн. долл. США (57,2% из общего объема GSS+ облигаций) [19]. Вместе с тем, эти средства составляют пока еще 5% мирового долгового рынка. В Казахстане доля зеленых облигаций не превышает 0,3% в общем объеме казахстанского долгового рынка.

Согласно рейтингу The Green Future Index 2022 Казахстан занял 49 место из 76 стран [20]. Данный рейтинг измеряет степень развития «зеленой» экономики за счет инвестиций в возобновляемые источники энергии, инновации и зеленое финансирование. В структуре рейтинга Казахстан получил высокую оценку по компоненту «Climate policy» - 32 место и компоненту «Carbon emissions» - 44 место. Снижение общего балла связано с низкой оценкой Казахстана по компонентам «Clean innovation», «Energy transition» и «Green society». При сравнении с рейтингом 2021 года позиция Казахстана значительно снизилась с 33 места до 49 места, при этом количество присвоенных Казахстану баллов уменьшилось с 4,9 до 4,5 баллов. Следует отметить, что остальные страны Центрально-Азиатского региона не принимали участие в рейтинге The Green Future Index 2022.

Можно выделить ряд узловых проблем, сдерживающих развитие рынка зеленого финансирования в Казахстане. К ним относятся:

- низкая заинтересованность банков второго уровня и институциональных инвесторов в зеленом кредитовании и инвестировании из-за существующих высоких рисков;
- низкая заинтересованность экономических субъектов в разработке и реализации зеленых проектов из-за ограниченного доступа к инструментам «зеленого» финансирования, несовершенства нормативной базы по регулированию и поддержке зеленых инициатив.

Для улучшения ситуации необходим системный анализ и комплексный подход к решению выявленных проблем, включая государственные меры, переход частного бизнеса и финансовых институтов на ESG-стандарты деятельности.

Для повышения заинтересованности казахстанских финансово-кредитных организаций и привлечения инвесторов в сферу зеленой экономики необходима реализация следующих мер:

- формирование инфраструктуры и регуляторной среды, стимулирующей финансирование зеленых проектов и экологически чистой деятельности;
- создание зеленого банка на базе Банка Развития Казахстана. В качестве положительного опыта можно взять деятельность Европейского инвестиционного банка (ЕИБ), который является климатическим банком Евросоюза и занимается продвижением целей «Зеленой сделки» как в Европе, так и за ее пределами. Начиная с 2021 г., все операции ЕИБ согласовываются с положениями Парижского соглашения по климату;
- стратегические эмиссии облигаций – выпуск государственных зеленых облигаций для обеспечения ликвидности рынка зеленого финансирования и привлечения средств институциональных инвесторов;
- создание ETF и паевых инвестиционных фондов, связанных с ESG. Подобные фонды могут учитывать широкий спектр экологических, социальных и управленческих факторов, которые соответствуют их целям и стратегиям при выборе инвестиций;
- пересмотр налоговой политики с целью стимулирования «зеленых» инвестиций, предоставление государственных гарантий и субсидирование;
- снижение рисков – масштабирование зеленых проектов и секьюритизация кредитов на этапе проектирования для обеспечения доступа к рынку институциональных инвесторов;
- на основе принятой зеленой таксономии разработать новые зеленые финансовые продукты, которые позволят казахстанской экономике снизить углеродоемкость, повысить энергоэффективность, таких как займы на энергоэффективное жилье, кредитование «зеленой» инфраструктуры, займы на устойчивое развитие для предприятий и МСБ;
- отражение климатических рисков в стоимости кредитования, так как данные риски все еще не заложены в ставки вознаграждения по кредитам, предоставляемым банками второго уровня Казахстана;
- смещение акцентов пруденциального регулирования на рациональное управление климатическими рисками в финансовом секторе.

Одной из мер стимулирования деятельности банков по предоставлению «зеленых» кредитов может стать введение «устойчивой» системы резервирования на покрытие возможных убытков по кредитам.

Влияние устойчивой системы резервирования на капитал и стабильность банков исследуется в работе Ozili P.K. (2023), где обосновывается необходимость установления банковским регулирующим органом лимита надбавки для выделения дополнительных резервов в рамках «устойчивой» системы резервирования на возможные потери по кредитам. «fixing a regulatory surcharge limit for the allocation of additional provisions under the sustainable (or green) loan loss provisioning system» [21].

Такая система резервирования предполагает создание дополнительных резервов сверх обычных резервов по кредитам, выдаваемым предприятиям, деятельность которых наносит вред окружающей среде и климату. С другой стороны, банки смогут уменьшать объем резервирования при выдаче кредитов экологически чистым предприятиям и «зеленым» проектам. Таким образом, предлагаемая «устойчивая» система создания резервов на возможные потери по ссудам увязывает кредитную политику банков с целями устойчивого развития путем корректировки размера резервов с учетом вклада заемщиков в снижение рисков изменения климата и ухудшения состояния окружающей среды.

Для повышения заинтересованности компаний и предприятий, МСБ в разработке и реализации зеленых проектов и осуществлению экологически чистой деятельности необходима реализация следующих мер:

- формирование инфраструктуры и регуляторной среды, стимулирующей разработку и реализацию зеленых проектов;
- гарантия спроса – обозначить приоритетом в государственных закупках экологические составляющие. Государство должно стать драйвером приоритетного продвижения зеленых проектов, делая привлекательной для бизнеса трансформацию к зеленой экономике;
- государственно-частное инвестирование зеленых инфраструктурных проектов;

- недопущение «зеленого отмывания» (безосновательного позиционирования компании, товара/услуги на рынке как «экологических») и «зеленых пузырей» (чрезмерные инвестиции в возобновляемые источники энергии, несопоставимые с уровнем долгов многих компаний, занимающихся чистыми технологиями [22];
- использование «транзитных» облигаций для «зеленой» трансформации наиболее углеродоемких отраслей экономики. На данный момент проекты компаний в этих отраслях не соответствуют «зеленым» критериям, но финансирование поможет им осуществить постепенный переход к более экологичным технологиям;
- стимулирование притока кредитов в регионы с более экологичными отраслями, так как основная масса кредитов направляется в углеродоемкие регионы, специализирующиеся на добыче нефти, газа и угля;
- создание альянса для объединения усилий казахстанских предприятий, компаний и финансовых организаций по финансированию мер в области улучшения климата и защиты окружающей среды. Примером может стать Финансовый альянс Глазго, объединивший 160 компаний с общим капиталом 70 трлн. долл. США. Финансируемые данным альянсом меры позволят добиться «углеродной нейтральности» этих компаний к 2050 году.

Современные тренды на внедрение цифровых технологий в процессы финансирования предъявляют новые требования к формированию алгоритмов взаимодействия между субъектами зеленой экономики. В качестве одного из механизмов привлечения финансовых ресурсов для реализации зеленых проектов может быть использование цифровых платформ. Основным преимуществом цифровых платформ является то, что они открыты практически для всех, у кого есть доступ в интернет, что значительно упрощает доступ к финансовому капиталу, позволяет зеленым проектам получать финансовые ресурсы для реализации и дальнейшего продвижения.

Исследование опыта функционирования цифровых платформ в зарубежных странах позволило выделить цифровые платформы, включающие механизмы, процедуры и инструменты для выявления, разработки и финансирования зеленых проектов. Так, в Европейском Союзе функционирует портал InvestEU, объединяющий инвесторов и разработчиков проектов на единой общеевропейской платформе, предоставляя легкодоступную и удобную базу данных инвестиционных возможностей ЕС [23].

Данный портал разработан в рамках программы InvestEU совместно с Фондом InvestEU и Консультативным центром InvestEU. Базовая страница портала представлена на рис. 2. В возможности портала InvestEU входят предварительная оценка проектов, предоставление списка предварительно проверенных качественных проектов, предоставление консультаций по вопросам финансирования проектов устойчивого развития, выбор жизнеспособных проектов для финансирования.

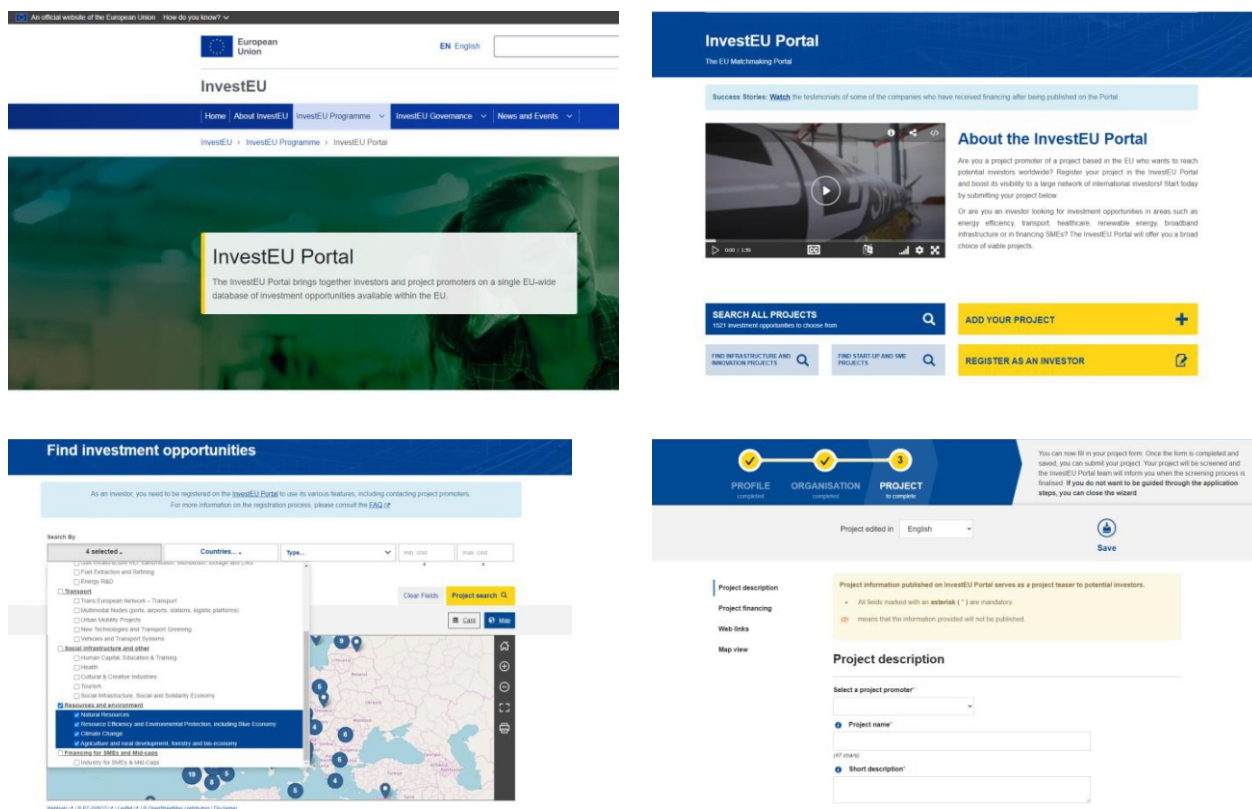
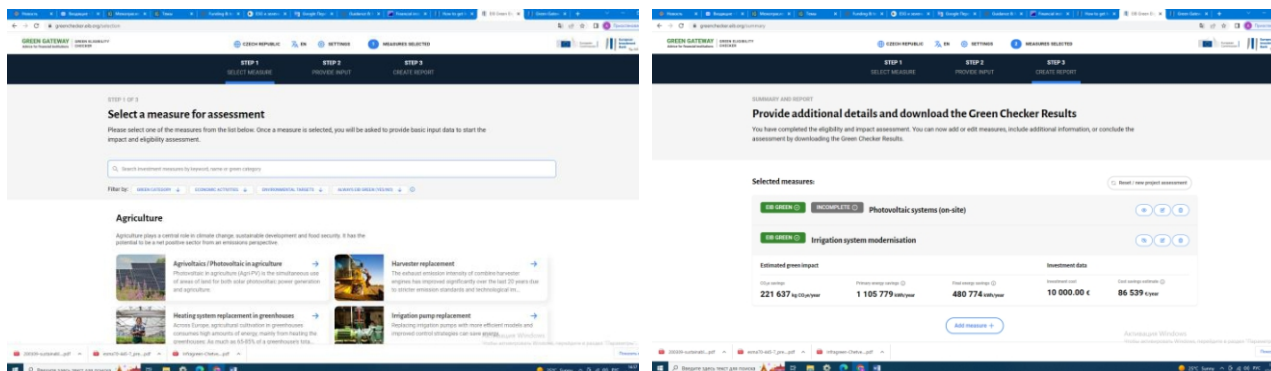


Рисунок 2. Возможности портала InvestEU  
 Источник: составлено на основе данных [23]

Для оценки соответствия инвестиционного проекта требованиям зеленого финансирования Европейский инвестиционный банк (ЕИБ) использует программу проверки Green Eligibility Checker [24], представленную на рис. 3.

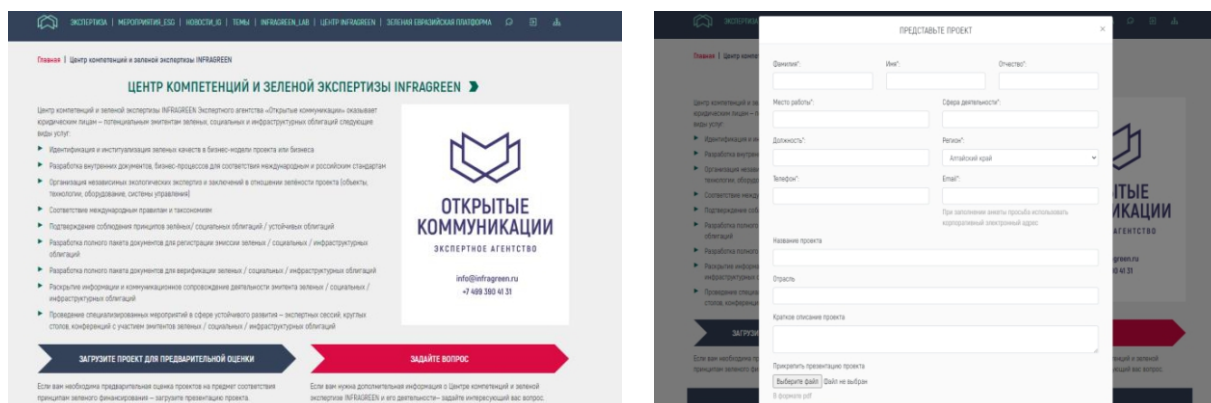


**Рисунок 3.** Программа проверки Green Eligibility Checker Европейского инвестиционного банка  
 Источник: составлено на основе данных [24]

Программа проверки поддерживает финансовых посредников в привлечении, оценке и отчетности по зеленым инвестициям. Программа Green Eligibility Checker оценивает, способствуют ли потенциальные инвестиции действиям по борьбе с изменением климата и экологической устойчивости в соответствии с критериями ЕИБ. Инвестиции с положительной оценкой могут иметь право на размещение в рамках «зеленых окон» в продуктах финансирования ЕИБ.

Таким образом, проверка облегчает оценку и отчетность по «зеленым» проектам, финансируемым при посредничестве ЕИБ или финансовыми организациями за счет средств ЕИБ в рамках так называемых «зеленых окон», («окон климатических действий»). Результаты проверки через программу Green Eligibility Checker информируют пользователей о соответствии проектов критериям «зеленой» приемлемости, принципам таксономии ЕС и экологическому влиянию проектов.

Исследуя российский опыт цифровизации процессов поддержки и финансирования проектов устойчивого развития, можно выделить экспертно-аналитическую платформу «Инфраструктура и финансы устойчивого развития» (INFRAGREEN), которая предназначена для объединения экспертов и практиков в области устойчивого развития и зеленых финансов [25]. Стратегической целью платформы является содействие трансформации экономики и финансовой системы на основе этических принципов. Платформа предоставляет возможность предварительной оценки проектов на предмет соответствия целям и принципам устойчивого развития. Форма представления проекта для предварительной оценки на платформе INFRAGREEN представлена на рисунке 4.

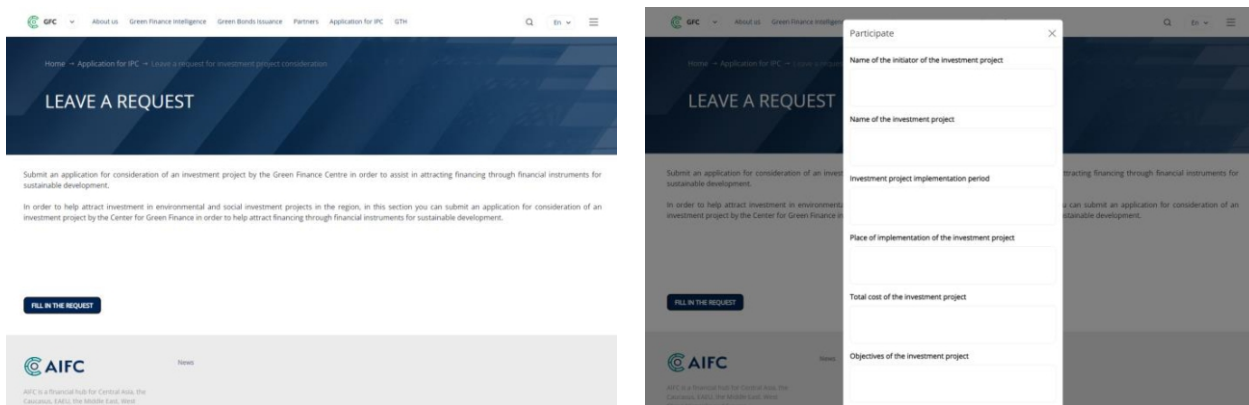


**Рисунок 4.** Экспертно-аналитическая платформа «Инфраструктура и финансы устойчивого развития» (INFRAGREEN)  
 Источник: составлено на основе данных [25]



Наряду с этим, посредством платформы INFRAGREEN предусмотрена возможность получения различной информации, в том числе о методологии ESG-оценки финансовых инструментов и участников рынка устойчивого развития, нормативно-правовые документы в сфере устойчивого развития, перечень индикаторов в сфере устойчивого развития, реестр зеленых, социальных и иных целевых облигаций российских эмитентов в формате устойчивого развития и др.

В казахстанской практике возможность цифровизации процесса финансирования зеленых проектов реализована в цифровой платформе Центра зеленых финансов МФЦА [20]. На рисунке 5 представлена базовая страница цифровой платформы Центра зеленых финансов МФЦА.



**Рисунок 5.** Цифровая платформа Центра зеленых финансов МФЦА

*Источник: составлено на основе данных [20]*

На данной платформе предусмотрена возможность подачи заявок на рассмотрение инвестиционного проекта с целью содействия в привлечении финансирования посредством зеленых финансовых инструментов.

Дочерняя организация Центра зеленых финансов МФЦА Green Technology Hub способствует продвижению зеленых и социально-значимых проектов посредством следующих механизмов: Start акселератор, Startup Connect, Зеленый бизнес-клуб, Project Development, школа менеджмента ESG, сопровождение зеленых проектов.

Необходимо отметить, что возможностями рассмотренных казахстанских цифровых платформ является лишь сбор информации об инвестиционных проектах и их инициаторах. Возможность взаимодействия инвесторов и разработчиков/инициаторов проектов данными сервисами не предоставляется.

Вместе с тем, полноценно функционирующая платформа финансирования зеленых проектов, позволит сформировать цифровую инфраструктуру и ускорит развитие рынка зеленого финансирования в Казахстане. Системный подход в функционировании платформы позволит решить следующие задачи:

- предоставление информации о зеленых проектах;
- исследования в области оценки экологического положения и инвестиционного потенциала страны;
- создание инфраструктуры для направления средств в зеленые активы;
- независимую оценку зеленых проектов в соответствии с принципами и критериями;
- формирование системы взаимодействия субъектов по финансированию и продвижению зеленых проектов.

Отражение информации о зеленых проектах, объемов их финансирования и этапов реализации в режиме реального времени обеспечит прозрачность инвестиционных проектов и доступность информации для всех потенциальных участников.

В качестве входных сервисов можно использовать стратегии развития РК и программные документы, нормативно-правовую базу (например, «Правила признания технологий в качестве «зеленых» технологий» [27], «Классификация (таксономия) «зеленых» проектов, подлежащих финансированию через «зеленые» облигации и «зеленые» кредиты» [28], информацию государственных органов и информационных агентств.

Реализация представленного платформенного решения будет способствовать переходу к зеленой экономике за счет усиления взаимодействия инвесторов и разработчиков зеленых проектов, объединения инновационного и инвестиционного потенциала, повышения прозрачности и доступности информации о проектах устойчивого развития, положительных системных эффектов в социально-экономической сфере.

Программа проверки поддерживает финансовых посредников в привлечении, оценке и отчетности по зеленым инвестициям. Программа Green Eligibility Checker оценивает, способствуют ли потенциальные инвестиции действиям по борьбе с изменением климата и экологической устойчивости в соответствии с критериями ЕИБ. Инвестиции с положительной оценкой могут иметь право на размещение в рамках «зеленых окон» в продуктах финансирования ЕИБ.

Таким образом, проверка облегчает оценку и отчетность по «зеленым» проектам, финансируемым при посредничестве ЕИБ или финансовыми организациями за счет средств ЕИБ в рамках так называемых «зеленых окон», («окон климатических действий»). Результаты проверки через программу Green Eligibility Checker информируют пользователей о соответствии проектов критериям «зеленой» приемлемости, принципам таксономии ЕС и экологическому влиянию проектов.

Исследуя российский опыт цифровизации процессов поддержки и финансирования проектов устойчивого развития, можно выделить экспертно-аналитическую платформу «Инфраструктура и финансы устойчивого развития» (INFRAGREEN), которая предназначена для объединения экспертов и практиков в области устойчивого развития и зеленых финансов [25]. Стратегической целью платформы является содействие трансформации экономики и финансовой системы на основе этических принципов. Платформа предоставляет возможность предварительной оценки проектов на предмет соответствия целям и принципам устойчивого развития. Форма представления проекта для предварительной оценки на платформе INFRAGREEN представлена на рисунке 4.

## ■ Заключение

Реализация целей устойчивого развития и выполнение обязательств по достижению углеродной нейтральности требует трансформации энергетической, нефтегазовой, металлургической, обрабатывающей и других отраслей экономики Казахстана. На сегодняшний день государственные меры и политика становятся нацеленными на экологические ориентиры. Главным драйвером этих инициатив является их финансовое обеспечение. Наиболее полное использование возможностей зеленых финансовых инструментов будет способствовать привлечению средств для реализации проектов устойчивого развития и декарбонизации.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Концепция по переходу Республики Казахстан к зеленой экономике, утвержденная Указом Президента РК от 30.05.2013 года №577. [Электронный ресурс]. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U1300000577> (дата обращения: 14.02.23)
2. Национальный проект «Зеленый Казахстан», утвержденный постановлением Правительства РК от 12.10.2021 г. №731
3. Доктрина (стратегия) достижения углеродной нейтральности Республики Казахстан до 2060 года. Проект. [Электронный ресурс]. URL: <https://legalacts.egov.kz/npa/view?id=11488215> (дата обращения: 14.02.23)
4. Hadas-Dyduch M., Puszer B., Czech M., Cichy J. Green Bonds as an Instrument for Financing Ecological Investment in the V4 Countries. // Sustainability (Switzerland). - Vol. 14. - Is. 19. - <http://doi.org/10.3390/su141912188> (дата обращения: 14.02.23)
5. Zhang M., Zhang C., Li F., Liu Z. Green Finance as an Institutional Mechanism to Direct the Belt and Road Initiative towards Sustainability: The Case of China. // Sustainability (Switzerland). - Vol. 14. - Is. 10. - <http://doi.org/10.3390/su14106164> (дата обращения: 14.02.23)
6. Нургисаева А.А., Таменова С.С. Концептуальные основы «зеленой» экономики. // Экономика: стратегия и практика. - 2020. - №3(15). - с. 189-200
7. Куур О.В., Варавин Е.В., Козлова М.В. Оценка инвестиционной активности России и Казахстана в сфере зеленой экономики. // Друкеровский вестник. - 2021. - №1. - с. 225-240 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.doi.org/10.17213/2312-6469-2021-1-225-240> (дата обращения: 14.02.23)
8. Досжан Р.Д., Сабидуллина А.Е., Нурмагамбетова А.З., Кожаметова А.К. Зеленое финансирование в Казахстане: текущее состояние и перспективы. // Экономика: стратегия и практика. - 2022. - Т.17. - №4. - с. 170-184
9. Za-Gharehbagh R., Hafezalkotob A., Makui A., Sayadi M.K. Financing Green Technology Development and Role of Digital Platforms: Insourcing vs. Outsourcing. // Technology in Society. - Vol.69. - 2022. - <http://doi.org/10.1016/j.techsoc.2022.101967> (дата обращения: 14.02.23).
10. Jung Y., Lee K. Roles and Tasks of Peer-to-Peer Lending Platforms in Activating Green Finance. // Economic, Law and Institutions in Asia Pacific. - 2022. - P. 353-366. - [http://doi.org/10.1007/978-981-19-2662-4\\_17](http://doi.org/10.1007/978-981-19-2662-4_17) (дата обращения: 14.02.23).
11. Spinaci S. Green and sustainable finance. EPRS. PE 679.081 - February 2021. Электронный ресурс. - URL: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/679081/EPRS\\_BRI\(2021\)679081\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/679081/EPRS_BRI(2021)679081_EN.pdf) (дата обращения: 14.02.23).
12. Аналитика устойчивого финансирования. Центр зеленых финансов МФЦА. Электронный ресурс. - <https://gfc.aifc.kz/sustainable-finance-analytics> (дата обращения: 14.02.23).
13. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2.01.2021 года №400-VI ЗПК - [Электронный ресурс]. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400> (дата обращения: 14.02.23).
14. Национальный проект по развитию предпринимательства 2021-2025 годы, утвержденный постановлением Правительства РК от 12.10.2021 №728. [Электронный ресурс]. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2100000728> (дата обращения: 14.02.23).
15. Заключение Европейской комиссии. [Электронный ресурс]. URL: [https://www.eeas.europa.eu/eeas/historic-outcome-cop15-chance-keep-our-planet-livable-generations-come\\_en](https://www.eeas.europa.eu/eeas/historic-outcome-cop15-chance-keep-our-planet-livable-generations-come_en) (дата обращения: 14.02.23).
16. ESG облигации. KASE. [Электронный ресурс]. URL: <https://kase.kz/ru/esg/bonds/> (дата обращения: 14.02.23).
17. Годовой отчет Казахстанской фондовой биржи KASE. 2021. [Электронный ресурс]. URL: [https://kase.kz/files/reports/KASE\\_meeting\\_2021\\_rus.pdf](https://kase.kz/files/reports/KASE_meeting_2021_rus.pdf) (дата обращения: 14.02.23).
18. Годовой отчет АО «Банк Развития Казахстана» за 2021 год. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kdb.kz/investors/financial-and-annual-reporting/> (дата обращения: 14.02.23).
19. Climate Bonds Initiative. Report 2022. [Электронный ресурс]. URL: [https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi\\_susdebtsun\\_highlq32022\\_final.pdf](https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi_susdebtsun_highlq32022_final.pdf) (дата обращения: 14.02.23).
20. The Green Future Index 2022. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.technologyreview.com/2022/03/24/1048253/the-green-future-index-2022/> (дата обращения: 14.02.23).
21. Ozili P.K. (2023) Bank loan loss provisioning for sustainable development: the case for a sustainable or green loan loss provisioning system. // Journal of Sustainable Finance and Investment. - <http://doi.org/10.1080/20430795.2022.2163847> (дата обращения: 14.02.23).

22. Fontan I.A., Melecky M. (2022) Green finance for Kazakhstan and the role of the banking sector in reducing emissions [Электронный ресурс]. URL: <https://blogs.worldbank.org/ru/europeandcentralasia/how-kazakhstan-can-leverage-green-finance-to-reduce-emissions> (дата обращения: 14.02.23).
23. InvestEU. [Электронный ресурс]. URL: [https://investeu.europa.eu/index\\_en](https://investeu.europa.eu/index_en) (дата обращения: 14.02.23).
24. Европейский инвестиционный банк. [Электронный ресурс]. URL: <https://greenchecker.eib.org/> (дата обращения: 14.02.23).
25. Экспертно-аналитическая платформа «Инфраструктура и финансы устойчивого развития». [Электронный ресурс]. URL: <https://infragreen.ru/> (дата обращения: 14.02.23).
26. Форма регистрации. Центр зеленых финансов МФЦА. [Электронный ресурс]. URL: <https://gfc.aifc.kz/ru/leave-a-request/> (дата обращения: 14.02.23).
27. «Правила признания технологий в качестве «зеленых» технологий», утвержденные постановлением Правительства РК от 18.08.2022 года №576.
28. «Классификация (таксономия) «зеленых» проектов, подлежащих финансированию через «зеленые» облигации и «зеленые» кредиты», утвержденная постановлением Правительства РК от 31.12.2021 года №996.

## REFERENCES:

1. Kontsepsiya po perekhodu Respubliki Kazakhstan k zelenoi ehkonomie, utverzhennaya Ukazom Prezidenta RK ot 30.05.2013 goda №577. [Электронный ресурс]. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U1300000577>(дата обращения: 14.02.23)
2. Natsional'nyi proekt «Zelenyi Kazakhstan», utverzhennyy postanovleniem Pravitel'stva RK ot 12.10.2021 g. №731
3. Doktrina (strategiya) dostizheniya uglerodnoi neutral'nosti Respubliki Kazakhstan do 2060 goda. Proekt. [Электронный ресурс]. URL: <https://legalacts.egov.kz/npa/view?id=11488215>(дата обращения: 14.02.23)
4. Hadas-Dyduch M., Puszer B., Czech M., Cichy J. Green Bonds as an Instrument for Financing Ecological Investment in the V4 Countries. // Sustainability (Switzerland). - Vol. 14. - Is. 19. - <http://doi.org/10.3390/su141912188>(дата обращения: 14.02.23)
5. Zhang M., Zhang C., Li F., Liu Z. Green Finance as an Institutional Mechanism to Direct the Belt and Road Initiative towards Sustainability: The Case of China. // Sustainability (Switzerland). - Vol. 14. - Is. 10. - <http://doi.org/10.3390/su14106164>(дата обращения: 14.02.23)
6. Nurgisaeva A.A., Tamenova S.S. Kontseptual'nye osnovy «zelenoi» ehkonomiki. // Ehkonomika: strategiya i praktika. - 2020. - №3(15). - s. 189-200
7. Kuur O.V., Varavin E.V., Kozlova M.V. Otsenka investitsionnoi aktivnosti Rossii i Kazakhstana v sfere zelenoi ehkonomiki. // Drukerovskii vestnik. - 2021. - №1. - s. 225-240 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.doi.org/10.17213/2312-6469-2021-1-225-240>(дата обращения: 14.02.23)
8. Doszhan R.D., Sabidullina A.E., Nurmagambetova A.Z., Kozhakhmetova A.K. Zelenoe finansirovanie v Kazakhstane: tekushchee sostoyanie i perspektivy. // Ehkonomika: strategiya i praktika. - 2022. - T.17. - №4. - s. 170-184
9. Za-Gharehbagh R., Hafezalkotob A., Makui A., Sayadi M.K. Financing Green Technology Development and Role of Digital Platforms: Insourcing vs. Outsourcing. // Technology in Society. - Vol.69. - 2022. - <http://doi.org/10.1016/j.techsoc.2022.101967>(дата обращения: 14.02.23).
10. Jung Y., Lee K. Roles and Tasks of Peer-to-Peer Lending Platforms in Activating Green Finance. // Economic, Law and Institutions in Asia Pacific. - 2022. - P. 353-366. - [http://doi.org/10.1007/978-981-19-2662-4\\_17](http://doi.org/10.1007/978-981-19-2662-4_17)(дата обращения: 14.02.23).
11. Spinaci S. Green and sustainable finance. EPRS. PE 679.081 – February 2021. Ehlektronnyi resurs. - URL: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/679081/EPRS\\_BRI\(2021\)679081\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/679081/EPRS_BRI(2021)679081_EN.pdf)(дата обращения: 14.02.23).
12. Analitika ustoichivogo finansirovaniya. Tsentr zelenykh finansov MFTSA. Ehlektronnyi resurs. - <https://gfc.aifc.kz/sustainable-finance-analytics> (дата обращения: 14.02.23).
13. Ekhkologicheskii kodeks Respubliki Kazakhstan ot 2.01.2021 goda №400-VI ZRK - [Электронный ресурс]. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400>(дата обращения: 14.02.23).
14. Natsional'nyi proekt po razvitiyu predprinimatel'stva 2021-2025 gody, utverzhennyy postanovleniem Pravitel'stva RK ot 12.10.2021 №728. [Электронный ресурс]. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2100000728>(дата обращения: 14.02.23).
15. Zaklyuchenie Evropeiskoi komissii. [Электронный ресурс]. URL: [https://www.eeas.europa.eu/eeas/historic-outcome-cop15-chance-keep-our-planet-livable-generations-come\\_en](https://www.eeas.europa.eu/eeas/historic-outcome-cop15-chance-keep-our-planet-livable-generations-come_en)(дата обращения: 14.02.23).
16. ESG obligatsii. KASE. [Электронный ресурс]. URL: <https://kase.kz/ru/esg/bonds/>(дата обращения: 14.02.23).
17. Godovoi otchet Kazakhstanskoi fondovoi birzhi KASE. 2021. [Электронный ресурс]. URL: [https://kase.kz/files/reports/KASE\\_meeting\\_2021\\_rus.pdf](https://kase.kz/files/reports/KASE_meeting_2021_rus.pdf)(дата обращения: 14.02.23).
18. Godovoi otchet AO «Bank Razvitiya KazakhstanA» za 2021 god. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kdb.kz/investors/financial-and-annual-reporting/> (дата обращения: 14.02.23).
19. Climate Bonds Initiative. Report 2022. [Электронный ресурс]. URL: [https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi\\_susdebtsum\\_highlq32022\\_final.pdf](https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi_susdebtsum_highlq32022_final.pdf)(дата обращения: 14.02.23).
20. The Green Future Index 2022. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.technologyreview.com/2022/03/24/1048253/the-green-future-index-2022/> (дата обращения: 14.02.23).
21. Ozili P.K. (2023) Bank loan loss provisioning for sustainable development: the case for a sustainable or green loan loss provisioning system. // Journal of Sustainable Finance and Investment. - <http://doi.org/10.1080/20430795.2022.2163847>(дата обращения: 14.02.23).
22. Fontan I.A., Melecky M. (2022) Green finance for Kazakhstan and the role of the banking sector in reducing emissions [Электронный ресурс]. URL: <https://blogs.worldbank.org/ru/europeandcentralasia/how-kazakhstan-can-leverage-green-finance-to-reduce-emissions> (дата обращения: 14.02.23).
23. InvestEU. [Электронный ресурс]. URL: [https://investeu.europa.eu/index\\_en](https://investeu.europa.eu/index_en) (дата обращения: 14.02.23).
24. Европейский инвестиционный банк. [Электронный ресурс]. URL: <https://greenchecker.eib.org/> (дата обращения: 14.02.23).
25. Экспертно-аналитическая платформа «Инфраструктура и финансы устойчивого развития». [Электронный ресурс]. URL: <https://infragreen.ru/> (дата обращения: 14.02.23).
26. Форма регистрации. Центр зеленых финансов МФЦА. [Электронный ресурс]. URL: <https://gfc.aifc.kz/ru/leave-a-request/> (дата обращения: 14.02.23).
27. «Правила признания технологий в качестве «зеленых» технологий», утвержденные постановлением Правительства РК от 18.08.2022 года №576.
28. «Классификация (таксономия) «зеленых» проектов, подлежащих финансированию через «зеленые» облигации и «зеленые» кредиты», утвержденная постановлением Правительства РК от 31.12.2021 года №996.

## ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ДАМУ ЖАҒДАЙЫНДА ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ЖАСЫЛ ҚАРЖЫЛАНДЫРУДЫҢ ӨСУ ӘЛЕУМЕТТІКТЕРІ

Г.М. Қалқабаяева

э.ф.к., доцент

Қазтұтынуодағы Қарағанды университеті

Қарағанды, Қазақстан Республикасы

E-mail: aisanatazhbaeva@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-59540787

**Аңдатпа:** Мақалада Қазақстандағы «жасыл» қаржыландыруды дамытудың қазіргі тенденциялары қарастырылады. Автор жасыл жобалар мен экологиялық тұрақты қызметті қаржыландырудың негізгі көздерін талдап, халықаралық қаржы ұйымдарының, отандық даму институттарының, банк секторы мен қор нарығының жасыл қаржы құралдарын дамытуға қосқан үлесін зерттеді. Жасыл қаржыландыру саласындағы нормативтік-құқықтық ортаны дамытудағы елеулі ілгерілеушілік жағдайында нормативтік құқықтық актілерді және мемлекеттік бағдарламаларды үйлестіру және жасыл экономиканы дамытуды қолдау тұрғысынан оларды күшейту қажеттілігі туындады. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, Қазақстанда жасыл жобаларды қаржылық қолдауды негізінен халықаралық қаржы ұйымдары ЕКДБ, АДБ және т.б. жүзеге асырады. Талдау нәтижесінде қаржы секторы және шаруашылық субъектілері позициясынан жасыл қаржыландырудың дамуына кедергі келтіретін себептер анықталды. Автор қаржы-несие ұйымдары мен инвесторлардың жасыл қаржы құралдарын дамытуға қызығушылығын арттыру үшін тиісті ұсыныстар кешенін тұжырымдады. Цифрлық технологиялардың мүмкіндіктерін зерделеу барысында қазақстандық цифрлық платформалар жасыл жобаларды әзірлеушілермен ақпараттық өзара іс-қимылды жүзеге асыратыны анықталды. Автор Қазақстандағы жасыл қаржы нарығының дамуын жеделдететін мүдделі тараптардың кең ауқымы үшін қолжетімді жасыл жобаларды қаржыландырудың толық жұмыс істейтін платформасын құру қажет деген қорытындыға келеді.

**Түйін сөздер:** жасыл облигациялар, жасыл несиелер, еуропалық жасыл қаржыландыру механизмі, жасыл жобалар таксономиясы, жасыл қаржыландыруға мемлекеттік қолдау, жасыл инвестиция, цифрлық қаржыландыру платформалары

## GROWTH POTENTIALS FOR GREEN FINANCING IN KAZAKHSTAN IN THE CONTEXT OF DEVELOPMENT OF DIGITAL TECHNOLOGIES

G.M. Kalkabayeva

Candidate of Economics, Associate Professor

Karaganda University of Kazpotrebsoyuz

Karaganda, Republic of Kazakhstan

E-mail: aisanatazhbaeva@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-5954-0787

**Abstract:** The article considers the current trends in the development of "green" financing in Kazakhstan. The author analyzed the main sources of financing for green projects and environmentally sustainable activities, studied the contribution of international financial organizations, domestic development institutions, the banking sector and the stock market in the development of green financial instruments. In the context of significant progress in the development of the regulatory environment in the field of green finance, there is a need to harmonize regulations and government programs and strengthen them in terms of supporting the development of a green economy. The results of the study showed that in Kazakhstan financial support for green projects is carried out mainly by international financial organizations EBRD, ADB, etc. As a result of the analysis, the reasons hindering the development of green finance from the positions of the financial sector and economic entities were identified. The author formulated a set of relevant recommendations to increase the interest of financial and credit organizations and investors in the development of green financial instruments. During the study of the possibilities of digital technologies, it was revealed that Kazakhstani digital platforms carry out information interaction with the developers of green projects. The author comes to the conclusion that it is necessary to create a fully functioning platform for financing green projects, accessible to a wide range of stakeholders, which will accelerate the development of the green finance market in Kazakhstan.

**Keywords:** green bonds, green loans, European green finance mechanism, taxonomy of green projects, government support for green finance, green investment, digital financing platforms