

## МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

© 2024

УДК: 336.13, 339.7, 632.11

**Екатерина Романчук**

аспирант, младший научный сотрудник ФГБУН Институт экономики РАН  
(г. Москва, Российская Федерация)  
(e-mail: kate.romanchuk@ya.ru)

### ПОСЛЕДСТВИЯ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА ДЛЯ НАИБОЛЕЕ УЯЗВИМЫХ СЛОЕВ НАСЕЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВ ЦЕНТРАЛЬНО-АЗИАТСКОГО РЕГИОНА

В статье рассматривается проблема влияния изменения климата в Центральной Азии на наиболее уязвимые слои населения стран региона. В ходе анализа были определены факторы, негативно влияющие на уровень бедности в регионе. К последним, среди прочего, относятся устаревающая инфраструктура и экономическая деятельность, наносящая вред окружающей среде. Изменение климата и сопутствующие явления, включая участившиеся случаи стихийных бедствий, в средне- и долгосрочной перспективе негативно отразятся на макроэкономических показателях центрально-азиатских республик и приведут к увеличению количества населения, проживающего за национальной и международной чертой бедности. В этой связи предложено привлечь ресурсы работающих в регионе Евразийского банка развития и Евразийского фонда стабилизации и развития для содействия странам Центральной Азии в преодолении проблем, вызываемых изменением климата, и адаптации к данному явлению.

**Ключевые слова:** Центральная Азия, изменение климата, бедность, Евразийский банк развития, Евразийский фонд стабилизации и развития.

**DOI:** 10.31857/S0207367624060071, **EDN:** bwovxf

В последние годы международное сообщество все больше озабочено проблемами изменения климата. Однако большинство исследований данных процессов и их последствий в Центральной Азии фокусируется на проблеме обеспеченности стран водными ресурсами<sup>1</sup>, тогда как другие аспекты этого явления, как выяснили в опубликованной недавно статье Р. Вакульчука с соавт. [2], привлекают недостаточно внимания ученых.

Россия имеет тесные социальные связи с центральноазиатскими республиками, поэтому наиболее актуальным вопросом для нашей страны является влияние изменения климата на уровень доходов населения граждан региона, в особенности наиболее уязвимых слоев общества. Вследствие того, что данное явление не только определит будущее развитие центральноазиатских республик, но и напрямую затрагивает интересы нашей страны, вопрос приобретает все большую актуальность.

#### **Масштабы бедности в Центральной Азии**

В ближайшие годы, как следует из выводов, полученных экспертами Международного валютного фонда (далее – МВФ) в ходе анализа каналов влияния

---

Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финансового университета.

<sup>1</sup>См., например, исследование М. Левистоуна [1].

изменения климата на макроэкономические показатели государств, в мировой экономике будет происходить увеличение волатильности валового внутреннего продукта (далее – ВВП) стран и уровня цен (прежде всего на продовольствие), а также вырастет дифференциация государств по национальному доходу и уровню инфляции [3]. При этом чем выше доля расходов на продукты питания в составе совокупных расходов домохозяйств, тем больший негативный эффект ощутят домохозяйства. Иными словами, изменение климата приведет к ухудшению положения, в первую очередь социально уязвимых слоев населения.

По оценкам Всемирного банка, из 78,6 млн человек, проживающих в Центральной Азии, около 5 млн человек живут менее чем на 3,65 долл. в день, а 20 млн человек – на 6,85 долл. в день [4]. В Казахстане доля населения, проживающего за национальной чертой бедности, составляет 5,2%, в Узбекистане она равна 14,1%, а в Киргизии и Таджикистане – 33,3 и 26,3% соответственно [5. Р. 58]. «Многомерно бедными», т.е. испытывающими лишения не только в виде нехватки денежных средств, но в доступе к качественным услугам здравоохранения, образования и по качеству жизни, согласно последним оценкам, являются 7,4% населения Таджикистана и 1,7% населения Узбекистана [6–8]. Уязвимыми для «многомерной бедности» остаются 20,1% населения Таджикистана и 5,2% населения Киргизии.

В 2020–2022 гг. от недоедания в Центральной Азии страдали 3,2% численности населения региона, в том числе 9,3% граждан Таджикистана, 5,7% – Туркменистана, 4,8% – Киргизии и менее 2,5% Казахстана и Узбекистана [10. Р. 152]. Распространенность острой нехватки продовольствия наблюдалась среди 4,8% населения региона, а умеренная – среди 13,6% населения. Анемия отмечалась у более чем трети женского населения в возрасте 15–49 лет Киргизии и Таджикистана, у приблизительно четверти женщин в Казахстане, Туркменистане и Узбекистане [Ibid].

Однако в ближайшие годы стоит ожидать ухудшения ситуации с продовольственным обеспечением центральноазиатских государств по двум причинам. Первой из них является увеличение количества земель, подверженных деградации и эрозии вследствие плохого управления сельскохозяйственными угодьями<sup>2</sup>. Вторая причина – нарастание геополитической напряженности в мире и провоцируемые ею разрывы глобальных цепочек формирования добавленной стоимости, а также фрагментация мировой торговли товарами. По оценкам Программы развития ООН, в случае роста цен на продукты питания и энергоносители количество бедного по различным международным критериям населения Туркменистана и Узбекистана вырастет на 3–4 п.п. В Киргизии и Таджикистане высокая продовольственная инфляция спровоцирует рост числа граждан, живущих на 3,2 и 5,5 долл. в день (табл. 1).

Между тем оценка масштабов бедности в Центральной Азии с использованием имеющихся в наличии статистических данных, как правило, является приблизительной, прежде всего потому что данные о доходах населения доступны не по всем странам. Так, об условиях жизни граждан Туркменистана эксперты судят

---

<sup>2</sup> В Киргизии эрозия и деградация затронули более 90% земель, а в других республиках – до 80% [26].

Таблица 1

**Доля населения стран Центральной Азии, впадающего в бедность в результате резкого роста цен на продовольствие и энергоносители, в % от количества граждан государства**

Страна	1,90 долл.	3,20 долл.	5,50 долл.
Казахстан	0,20	0,76	3,72
Киргизия	0,20	3,09	3,72
Таджикистан	0,20	3,09	3,72
Туркменистан	2,94	3,09	3,72
Узбекистан	2,94	3,09	3,72

*Источник:* составлено автором по данным Программы развития ООН [9. Р. 7].

исходя из информации, публикуемой новостными изданиями. В частности, американская неправительственная организация Human Rights Watch указывает на рост бедности в стране, ссылаясь на материалы средств массовой информации об ухудшении положения с доступностью продовольствия, в том числе продаваемого по субсидируемым ценам хлеба [16]. За общими показателями уровня бедности по странам зачастую оказываются скрытыми реальные масштабы этой проблемы. К примеру, как определил У. Зейтц, в отдельных районах Киргизии и Таджикистана (как правило, граничащих с Афганистаном) количество бедного населения доходит до 70% [17. С. 25]. Необходимо также учитывать, что показатели уровня бедности в странах с высокой долей сельского хозяйства в ВВП страны и зависимых от денежных переводов работающих за рубежом граждан, таких как Таджикистан, сильно варьируются в зависимости от времени года [18. Р. 41–42].

Наиболее полную картину по ситуации с бедностью в Центрально-Азиатском регионе можно сложить, анализируя показатели достижения государствами целей устойчивого развития, процент достижения которых к 2023 г. варьировался от 68,5% для Туркменистана до 74,4% для Киргизии. У всех стран региона экспертами ООН отмечались серьезные проблемы в части сохранения экосистем суши, достижения мира, правосудия и построения эффективных институтов. Так, в Казахстане имелись сложности с полным искоренением нищеты и обеспечением населения доступной и чистой электроэнергией [11], в Киргизии – с обеспечением населения достойной работой и поддержанием экономического роста [12], в Таджикистане – с хорошим здоровьем и благополучием населения, созданием устойчивой инфраструктуры, содействием всеохватной и устойчивой индустриализации и инновациям [13], в Узбекистане – с хорошим здоровьем и благополучием населения, обеспечением населения чистой водой и необходимыми санитарными условиями, доступной и чистой энергией [15]. Данные по Туркменистану представлены только в отношении достижения страной 14 целей из 17, из которых достигнутой считается лишь одна – искоренение нищеты и реализация гендерного равенства, достижение остальных сталкивается со значительными сложностями [14].

Стоит отметить, что ряд проблем, сказывающихся на здоровье и благополучии граждан центральноазиатских республик, хоть и освещается национальными экспертами этих стран и специалистами из международных организаций,

на протяжении длительного периода времени не решается. К ним относится, например, проблема с обеспечением населения отдельных регионов стран Центральной Азии доступом к чистой питьевой воде и качественной санитарной инфраструктуре. Так, в Таджикистане доля сельского населения, пользующегося услугами безопасной санитарики, в 2022 г. составляла менее 60% [5. Р. 76], а доля населения, обеспеченного безопасной питьевой водой, равна 55% [Ibid. Р. 75]. В Киргизии доля населения, имеющего доступ к безопасной питьевой воде, не превышает 80% (в том числе среди городского населения – 92% и сельского – 67%) [Ibid].

В то же время зачастую масштаб проблем становится очевидным только тогда, когда возникает чрезвычайная ситуация. В частности, внимание экспертного сообщества к проблеме устаревающей энергетической инфраструктуры в странах Центральной Азии обратилось после того как в отдельных регионах государств зимой из-за аварий население длительное время оставалось без тепла и света<sup>3</sup>; к проблеме с загрязнением воздуха из-за высоких показателей объемов выбросов CO<sub>2</sub> при сжигании топлива в расчете на общую выработку электроэнергии внимание экспертов обратилось после того как столица Киргизии – Бишкек – была признана самым грязным с точки зрения экологии городом мира [22]. Отсутствие должного учета экологической составляющей в текущей экономической деятельности государств Центральной Азии приводит к негативным последствиям для жизни и здоровья населения региона. Так, в узбекском регионе Навои, где расположены урановые рудники, был зафиксирован рост заболеваний раком женской репродуктивной системы [24]. В Киргизии у большинства матерей, чьи новорожденные дети испытывали проблемы со здоровьем, в грудном молоке обнаружены вредные пестициды и дефолианты, используемые для выращивания хлопка [25].

Таким образом, можно заключить, что в странах Центральной Азии проживает большое количество населения, являющегося бедным или имеющего потенциальную возможность оказаться в данной категории вследствие ухудшения экологической ситуации в регионе или нарастания проблем с инфраструктурой. Наиболее незащищенными остаются граждане Киргизии, Таджикистана и Туркменистана. Следовательно, можно предположить, что изменение климата прежде всего скажется на их благосостоянии.

### **Особенности влияния изменения климата на экономическое развитие центральноазиатских республик**

Изменение климата проявляется в выбросах парниковых газов и росте температуры земной поверхности, что приводит к (1) увеличению количества жарких дней и волн жары, (2) увеличению частоты и интенсивности штормов, (3) повышению уровня мирового океана. В результате этого в мире наблюдается рост масштабов голода и плохого питания, ухудшение здоровья населения, а также появление «климатических» мигрантов.

---

<sup>3</sup> К примеру, в конце 2022 г. из-за выхода из строя котлоагрегатов на ТЭЦ-2 без тепла и света на несколько дней остались жители города Экибастуз (Казахстан) [19], а также из-за перебоев в подаче газа жители некоторых районов Ташкента (Узбекистан) столкнулись с перебоями в подаче тепла и света [20]. В марте 2024 г. из-за аварии на Нурекской ГЭС без тепла и света остались жители Душанбе (Таджикистан) и близлежащих районов [21].

Суммы экономических потерь государств от изменения климата зависят от состояния экономик этих стран и наличия у правительства средств для финансирования мероприятий по адаптации к данным явлениям и нивелирования их последствий. Такими учеными, как С. Асеведо и др. [28], М. Берк и В. Танутама [29], М.Е. Кан и др. [30], Б. Акьяпи, М. Беллон, Э. Массетти [31], было выявлено, что экономические показатели стран нелинейно реагируют на экстремальные температуры и их значения зависят от уровня экономического развития страны. Негативное влияние изменения климата на экономическое развитие государств особенно сильно, как утверждают Дж. Гэллап, Дж. Сакс, А. Меллинджер [32], В. Нордхаус [33] и М. Делл, Б. Джонс, Б. Олкен [34] в своих исследованиях, проявляется в странах с развивающейся экономикой. По расчетам О. Де Бандта, Л. Жаколинина, Т. Лемера в период с 1960 по 2017 г. в странах с низким и средним уровнем дохода на душу населения повышение температуры на 1 °С приводило к снижению ежегодного роста реального ВВП на душу населения в среднем на 0,74–1,25 п. п. [35]. Наиболее подверженным внешним шокам от изменения климата является сельское хозяйство. Как выяснили М. Робертс и В. Шленкер [36], А.А. Чандио и др. [37], в краткосрочной перспективе высокие температуры повышают урожайность сельскохозяйственных культур, но в долгосрочной перспективе оказывают все более негативное воздействие.

По различным прогнозам, в период с 2070 по 2100 г. приземные температуры воздуха в Центральной Азии увеличатся в среднем на 3–7 °С, по сравнению с тем же периодом прошлого века [38]. В западных районах Туркменистана, Узбекистана и Казахстана климат станет более засушливым [39], а в горах Тянь-Шаня и в северной части региона увеличится среднегодовое количество осадков [40]. Специалисты МВФ обратили внимание на следующие особенности изменения климата в странах Центральной Азии: (1) темп роста температуры в регионе в последние годы в два раза превышает глобальные значения; (2) стало более непредсказуемым выпадение осадков (особенно в Киргизии, Таджикистане и Узбекистане); и (3) увеличились частота и серьезность климатических катастроф [41. Р. 4–5].

В то время как отдельные регионы центральноазиатских республик, в особенности Казахстана, окажутся в выигрыше [42. Р. 1330], для государств в целом последствия будут неблагоприятными. Согласно прогнозам Томаса Компаса, Ван Ха Фам, Туонг Нху Че, глобальное потепление на 3 °С приведет к негативному влиянию на ВВП Казахстана и Киргизии к 2100 г. на –0,82 и –0,93% соответственно, а при потеплении на 4 °С – на –1,14 и –1,50% от ВВП стран соответственно [43. Р. 1160]. Изменение климата прежде всего повлияет на объемы местного сельскохозяйственного производства: вследствие нарастания дефицита воды в регионе к 2050 г. урожай сократится на 10–25% [44]. Дополнительные издержки сельскохозяйственные производители могут понести в случае разрушения оросительных каналов и насосных станций из-за наводнений и внезапных паводков.

Увеличение температуры в странах Центральной Азии негативно отразится на состоянии здоровья населения региона, способствуя развитию сердечно-сосудистых заболеваний и неблагоприятно влияя на развитие плода у женщин в период беременности [18. Р. 48–49]. По расчетам Всемирного банка, к 2050 г.

в Центральной Азии около 2,4 млн человек станут климатическими мигрантами. Люди будут преимущественно покидать населенные пункты на юге Казахстана, районы вокруг Ферганской долины и расположенные вдоль реки Амударья на востоке Туркменистана и на юге Узбекистана [45]. Следовательно, без вмешательства со стороны правительств для защиты наиболее уязвимых к изменению климата слоев общества можно ожидать увеличение количества бедного населения в Центрально-Азиатском регионе.

Следует обратить внимание на то, что рост уровня бедности в центральноазиатских республиках и сопровождающая его радикализация общества несет риски прежде всего для политической стабильности государств. Йоро Диалло и Рене Тапсоба, исследовавшие корреляцию между климатическими потрясениями и внутренними конфликтами в странах Африки в период с 1990 по 2018 г., пришли к выводу, что природные катаклизмы на 38% увеличивают вероятность межобщинных (но не межправительственных) конфликтов, причем эффект усиливается в странах с более неравномерным распределением доходов среди населения [46].

Помимо негативного влияния климатических изменений, на темпах экономического роста экспортно-ориентированных стран скажутся меры, принимаемые развитыми государствами для борьбы с изменением климата. Так, ежегодные потери Казахстана после введения Европейским союзом механизма корректировки «углеродных границ» (*англ.* Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM)), в случае его распространения на сырую нефть, составят 250 млн долл. из доходов от экспорта продукции черной металлургии и до 1,5 млрд долл. из доходов от нефти [47. С. 12].

Если изменение климата не отражается на макроэкономических показателях стран одновременно (т.е. его эффекты, как правило, растянуты во времени и сопровождаются иными факторами, которые могут усугубить или, наоборот, ослабить пагубное воздействие природных процессов), то такие природные явления, как, например, масштабные стихийные бедствия, сопровождаются большими экономическими потерями в год, когда наблюдалось это явление, и позднее. Как выяснили специалисты Центра экономических исследований (Узбекистан), для достижения прежних уровней национального дохода государству после масштабной климатической катастрофы может потребоваться до двух десятилетий [27]. Стихийные бедствия приводят к разрушению инфраструктуры государства, провоцируя возникновение «эффекта домино» для других сфер человеческой жизни. Так, сбои в энергосистеме могут негативно отразиться на функционировании объектов здравоохранения и информационно-коммуникационных технологий. Оставшаяся в исправном состоянии после климатической катастрофы инфраструктура испытывает дополнительные нагрузки в случае необходимости эвакуации населения из зоны бедствия и поставки туда гуманитарной помощи. В ряде случаев климатические катастрофы могут приводить к разрыву региональных и глобальных цепочек поставок, влияя на уровень цен в странах, не пострадавших от стихийного бедствия.

Азиатский банк развития провел расчеты влияния стихийных бедствий на экономики стран Центральной Азии. Сопоставление полученных данных позволяет заключить, что в настоящее время среднегодовые потери региона от стихийных

бедствий составляют 0,51% от совокупного ВВП Центральной Азии (1507,6 млн долл.), включая 0,37% (1088,5 млн долл.) от наводнений и 0,14% (419,1 млн долл.) от землетрясений. Ежегодно число пострадавших от стихийных бедствий превосходит 2 млн человек, в том числе от наводнений – 692 тыс. человек, от землетрясений – 412 тыс. человек и от инфекционных заболеваний – 973 тыс. человек. Наибольшие потери среди стран региона несет Таджикистан. При этом в данном государстве существующее страховое покрытие не покрывает событий, происходящих раз в 5 лет, что является наихудшим показателем среди государств Центрально-Азиатского региона (табл. 2).

Однако, как считают эксперты Экономической и социальной комиссии для Азии и Тихого океана, основной проблемой для региона является засуха, из-за нее происходит большая часть (70%) чрезвычайных ситуаций природного характера, которым подвержено около 3/4 территории Центральной Азии [48. С. 40].

Следует отметить, что, несмотря на наличие значительного количества принимаемых развитыми странами исследований с оценками потенциальных потерь государств региона от изменения климата и мер по борьбе с ним, существенной остается вероятность возникновения комплексного риска, когда одно событие (даже случившееся в соседней стране) приведет к дополнительным внешним шокам.

Мероприятия по борьбе с изменением климата в странах Центральной Азии должны быть увязаны с мерами, принимаемыми для преодоления бедности в регионе, поскольку изменение климата и происходящие вследствие него процессы внутри региона и в странах – основных торговых партнерах центральноазиатских республик, в средне- и долгосрочной перспективе приведут к замедлению темпов роста экономик стран Центральной Азии, к увеличению количества бедного населения и, как следствие, к радикализации общества и повышению социально-политической нестабильности в центральноазиатских республиках.

#### **Возможности региональных институтов развития**

На национальном уровне страны Центральной Азии в последние годы принимали шаги по адаптации к последствиям изменениям климата, включая разработку соответствующих национальных стратегий и планов действий. Однако, по мировым меркам, финансовых средств, выделяемых правительствами центральноазиатских государств на борьбу с изменением климата и в целом на защиту окружающей среды, оставалось недостаточно. Хотя, по расчетам МВФ, объем ежегодных вложений в реализацию адаптационной политики в регионах Центральной Азии и Кавказа в зависимости от страны должен колебаться в пределах 0,6–3,3% ВВП [54. Р. 41], в Казахстане доля инвестиционных и текущих расходов на охрану окружающей среды составила 0,2% ВВП в период с 2015 по 2017 г. [55. Р. 26], а инвестиции в других государствах были еще ниже. К примеру, в Узбекистане доля инвестиций в охрану окружающей среды в период с 2012 по 2019 г. составила 0,02% ВВП, достигнув в 2017 г. пика всего в 0,15% [56. Р. 54].

Устойчивость развития экономик Центральной Азии по-прежнему зависит от помощи международных доноров, среди которых иностранные государства и многосторонние финансовые организации. Ими за последние годы были инициированы различные проекты и программы в регионе. По подсчетам

Таблица 2

**Потери центральноазиатских республик от стихийных бедствий**

Показатель	Казахстан	Киргизия	Таджикистан	Туркменистан	Узбекистан
Экономические потери в ближайшие 100 лет, млн долл. (в % от ВВП)	1800,0 (1,0%)	680,0 (7,7%)	550,0 (6,6%)	н. д.	н. д.
Потери от землетрясений в ближайшие 100 лет, млн долл. (в % от ВВП)	1100,0 (0,6%)	1160,0 (13,1%)	885,6 (10,6%)	н. д.	н. д.
Среднегодовые потери от наводнений, млн долл. (в % от ВВП)	419,0 (0,2%)	73,3 (0,8%)	60,8 (0,7%)	139,8 (0,3%)	395,6 (0,7%)
Среднегодовые потери от землетрясений, млн долл. (в % от ВВП)	57,6 (0,03%)	72,4 (0,8%)	63,5 (0,8%)	11,3 (0,03%)	214,3 (0,7%)
Среднегодовая численность пострадавших от наводнений, тыс. человек (в % от численности населения)	156 (0,8%)	27 (0,4%)	220 (3,4%)	69 (1,2%)	220 (0,7%)
Среднегодовая численность пострадавших от землетрясений, тыс. человек (в % от численности населения)	44 (0,2%)	38 (0,6%)	160 (1,7%)	10 (0,2%)	160 (0,5%)
Среднегодовая численность пострадавших от инфекционных заболеваний, тыс. человек (в % от численности населения)	160 (0,9%)	67 (1,0%)	351 (3,8%)	44 (0,7%)	351 (1,1%)
Частота событий, при которых потери от наводнений превышают существующее страховое покрытие	1 в 10 лет	1 в 10 лет	1 в 5 лет	н. д.	1 в 5 лет
Частота событий, при которых потери от землетрясений превышают существующее страховое покрытие	1 в 75 лет	1 в 10 лет	1 в 5 лет	н. д.	1 в 10 лет

*Источник:* составлено автором по материалам Азиатского банка развития [49. С. 9; 50. С. 9; 51. С. 9; 52. С. 9; 53. С. 9].

Всемирного банка, страны Центральной Азии только за последнее десятилетие получили около 2,5 млрд долл. инвестиций, ориентированных на изменение климата [58. Р. 4]. При этом объем вложений России в регион в сопоставлении с другими донорами в данные мероприятия остается небольшим<sup>4</sup>.

Введенные государствами Запада санкционные ограничения в отношении отдельных российских физических и юридических лиц, а также непосредственно в отношении Российской Федерации, существенно сократили инструментарий, который мог бы быть использован нашей страной, в том числе через национальные институты развития, для помощи центральноазиатским республикам. В этой связи оптимальным видится использование потенциала многосторонних институтов с превалирующей долей участия России – таких как Евразийский банк развития (далее – ЕАБР) или Евразийский фонд стабилизации и развития (далее – ЕФСР).

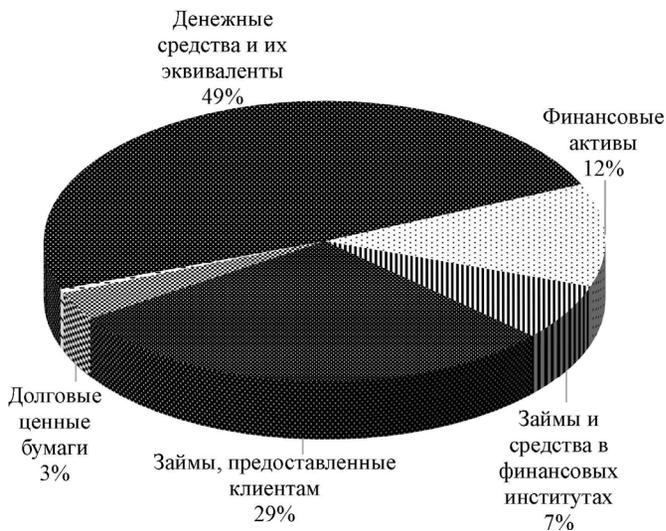
Привлечение региональных организаций к решению проблем с изменением климата оправдано с точки зрения регионального характера угроз, с которыми сталкиваются центральноазиатские государства. К примеру, проблема совместного водопользования на протяжении всего периода независимости центральноазиатских государств остается источником напряженности в экономическом сотрудничестве не только Киргизии, Таджикистана и Узбекистана, но и стран – членов Евразийского экономического союза – Казахстана и Киргизии. Так, по неофициальным данным, в августе 2023 г., после того как в расположенные на юге Казахстана населенные пункты перестала подаваться вода из Кировского и Орто-Токойского водохранилищ, расположенных на территории Киргизии, на казахстанско-киргизской границе образовалась пробка из 600 грузовых автомобилей, ожидавших таможенного оформления [60].

По состоянию на конец 2023 г. активы ЕАБР составляли 8,2 млрд долл., из которых 28,9% пришлось на займы, предоставленные клиентам, а около 50% – на денежные средства и их эквиваленты. Высокая доля денежных средств в активах банка свидетельствует о его недостаточной инвестиционной активности в регионе операций.

Более того, географическая структура распределения займов, в которой большая часть средств направляется в наиболее развитую экономику Центральной Азии – Казахстан, демонстрирует наличие значительных резервов для принятия ЕАБР рисков по работе в других государствах региона. Учитывая планы руководства банка по доведению доли «зеленых» проектов в кредитно-инвестиционном портфеле ЕАБР с 12 до 25% в 2026 г. [62. С. 12], полагаем, что расширению масштабов деятельности банка могло бы способствовать большее вовлечение банка в решение вопросов адаптации к изменению климата, в том числе финансирование строительства устойчивой инфраструктуры в Киргизии и Таджикистане.

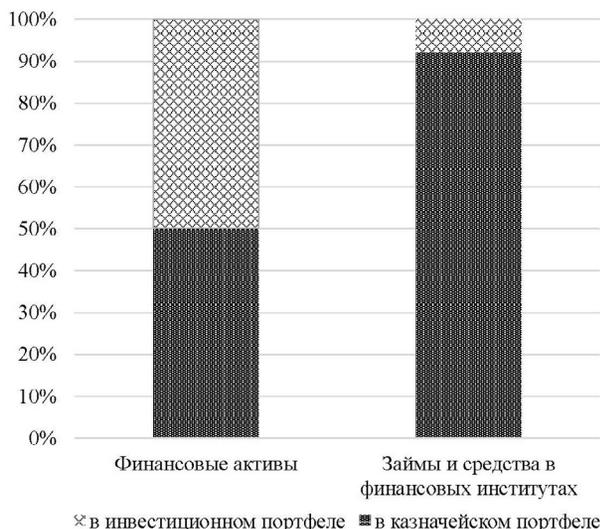
Оценить финансовое положение ЕФСР сложнее, чем ЕАБР, так как отчетность фонда опубликована только до 2019 г. включительно. Исходя из представленной в ней информации следует, что из взятых на себя обязательств по внесению более чем 8,5 млрд долл., в ЕФСР государствами-участниками было внесено чуть более

<sup>4</sup> Подробнее см. статью Е.С. Романчук [59].



**Рис. 1. Состав активов ЕАБР**

*Источник:* составлено автором по данным финансовой отчетности ЕАБР за 2023 год [61. С. 3].

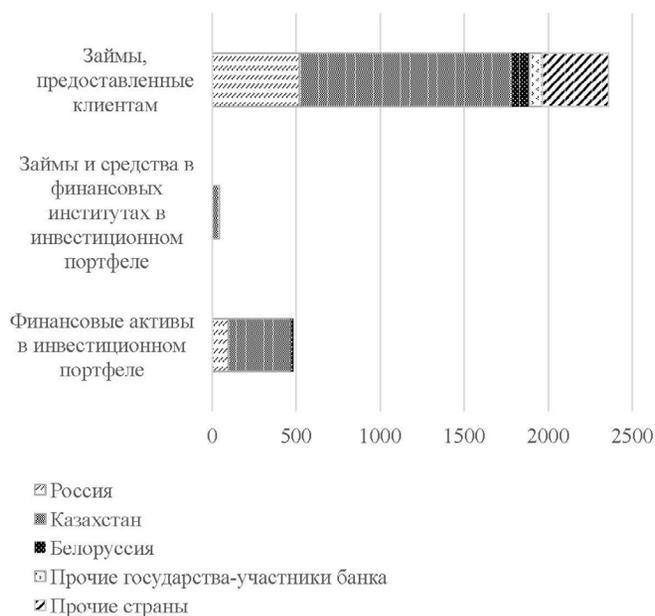


**Рис. 2. Состав финансовых активов, займов и средств в финансовых институтах**

*Источник:* составлено автором по данным финансовой отчетности ЕАБР за 2023 год [61. С. 3].

3 млрд долл. [63. С. 5] Еще 5,5 млрд долл. было оформлено в качестве простых, необращаемых и беспроцентных векселей. При этом чуть более четверти активов было вложено в облигации, выпущенные правительствами стран и финансовыми организациями [Там же. С. 2]. Следовательно, потенциал ЕФСР к настоящему времени использован менее чем наполовину.

По нашему мнению, двум институтам целесообразно действовать совместно, выработав единую стратегию работы в Центральной Азии, так как их функционал



**Рис. 3. Географическое распределение займов ЕАБР**

*Источник:* составлено автором по данным финансовой отчетности ЕАБР за 2023 г. [61. С. 70].

дополняет друг друга: фонд оказывает содействие правительствам государств, тогда как банк финансирует частные инициативы. Наряду с финансированием таких инициатив, как строительство дополнительных объектов инфраструктуры и повышение эффективности коммунальных служб по передаче электроэнергии, ЕАБР и ЕФСР необходимо инвестировать средства в моделирование возможных рисков и составление планов по их нивелированию, ориентируясь на формирование большей связанности государств региона с Россией.

\*\*\*

Изменение климата и сопровождающие его процессы как непосредственно в Центрально-Азиатском регионе, так и за его пределами в среднесрочной перспективе могут привести к увеличению уровня бедности и неравенства в республиках, вызвав социально-политическую напряженность. Наиболее уязвимыми к изменению климата являются граждане Киргизии, Таджикистана, а также жители отдельных регионов Узбекистана и Туркменистана. Несмотря на то что на фоне других центральноазиатских республик положение Казахстана выглядит наиболее обнадеживающим, снижение экспортных доходов вследствие введения европейскими государствами мер по борьбе с изменением климата несет существенные риски для экономики данной страны.

Поскольку государства Центральной Азии не имеют возможности вкладывать достаточные финансовые ресурсы, для того чтобы самостоятельно решить ряд накопившихся за годы независимости проблем, предлагается увеличить объем средств ЕАБР и ЕФСР, инвестируемых в мероприятия по адаптации экономик, прежде всего Киргизии и Таджикистана, к изменению климата.

## Литература

1. *Levystone M.* Connectivity in Central Asia at the Crossroads of International Crises: Transport, Energy and Water from Interdependence to New Cooperation Ways. *Russie. Nei. Reports*, № 41, Ifri, 2022.
2. *Vakulchuk R., Daloz A. S., Overland I., Sagbakken H. F., Standal K.* A void in Central Asia research: climate change // *Central Asian Survey*. 2023. V. 42 (1). P. 1–20. <https://doi.org/10.1080/02634937.2022.2059447>
3. *Cevik S., Jalles J.T.* Eye of the Storm: The Impact of Climate Shocks on Inflation and Growth. Washington D.C.: International Monetary Fund (Working Paper WP/23/87), 2023.
4. Defying Global Turmoil, Poverty Rates Fall Across Central Asia (Press Release). World Bank official web-site, October 17, 2022. URL: <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2022/10/17/defying-global-turmoil-poverty-rates-fall-across-central-asia#:~:text=The%20World%20Bank%20panel%20presented,upper-middle%20income%20countries%20like%20Kazakhstan> (дата обращения 10.04.2023).
5. Asian Development Bank. Key Indicators for Asia and The Pacific 2022 (53rd Edition). Manila: Asian Development Bank, 2022.
6. *Molina G.G., Montoya-Aguirre M., Ortiz-Juarez E.* Addressing the cost-of-living crisis in developing countries: Poverty and vulnerability projections and policy responses. Geneve: UNDP (United Nations High-Level Political Forum on Sustainable Development), 2022.
7. Multidimensional Poverty Index 2023. Briefing note for countries on the 2023 Multidimensional Poverty Index (Uzbekistan). UNDP, 2023. URL: <https://hdr.undp.org/sites/default/files/Country-Profiles/MPI/UZB.pdf> (дата обращения 10.04.2023).
8. Multidimensional Poverty Index 2023. Briefing note for countries on the 2023 Multidimensional Poverty Index (Kyrgyzstan). UNDP, 2023. URL: <https://hdr.undp.org/sites/default/files/Country-Profiles/MPI/KGZ.pdf> (дата обращения 10.04.2023).
9. Multidimensional Poverty Index 2023. Briefing note for countries on the 2023 Multidimensional Poverty Index (Tajikistan). UNDP, 2023. URL: <https://hdr.undp.org/sites/default/files/Country-Profiles/MPI/TJK.pdf> (дата обращения 10.04.2023).
10. FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. The State of Food Security and Nutrition in the World 2023. Urbanization, agrifood systems transformation and healthy diets across the rural–urban continuum. Rome: FAO, 2023.
11. Dashboard of the Sustainable Development Goals Achievement in 2023 (Kazakhstan). Sustainable Development Goals Transformation Centre, 2023. URL: <https://dashboards.sdindex.org/static/profiles/pdfs/SDR-2023-kazakhstan.pdf> (дата обращения 10.04.2023).
12. Dashboard of the Sustainable Development Goals Achievement in 2023 (Kyrgyz Republic). Sustainable Development Goals Transformation Centre, 2023. URL: <https://dashboards.sdindex.org/static/profiles/pdfs/SDR-2023-kyrgyz-republic.pdf> (дата обращения 10.04.2023).
13. Dashboard of the Sustainable Development Goals Achievement in 2023 (Tajikistan). Sustainable Development Goals Transformation Centre, 2023. URL: <https://dashboards.sdindex.org/static/profiles/pdfs/SDR-2023-tajikistan.pdf> (дата обращения 10.04.2023).
14. Dashboard of the Sustainable Development Goals Achievement in 2023 (Turkmenistan). Sustainable Development Goals Transformation Centre, 2023. URL: <https://dashboards.sdindex.org/static/profiles/pdfs/SDR-2023-turkmenistan.pdf> (дата обращения 10.04.2023).
15. Dashboard of the Sustainable Development Goals Achievement in 2023 (Uzbekistan). Sustainable Development Goals Transformation Centre, 2023. URL: <https://dashboards.sdindex.org/static/profiles/pdfs/SDR-2023-uzbekistan.pdf> (дата обращения 10.04.2023).
16. Туркменистан. События 2022 года. Human Rights Watch. 2022. URL: <https://www.hrw.org/ru/world-report/2023/country-chapters/turkmenistan> (дата обращения 10.04.2023).
17. *Зеїтц У.* Где они живут. Показатели уровней бедности, среднего потребления и среднего класса в Центральной Азии на районном уровне. URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/210801569934716898/pdf/Where-They-Live-District-Level-Measures-of-Poverty-Average-Consumption-and-the-Middle-Class-in-Central-Asia.pdf> (дата обращения 10.04.2023).
18. *Novikov V., Kelly C.* Climate Change and Security in Central Asia. Geneve: The Environment and Security Initiative, 2015.

19. *Тукушева А.* На ТЭЦ в Экибастузе ликвидируют последствия повреждений на золопроводе. Информационное агентство «KZ.KURSIV.MEDIA», 10.12.2023. URL: <https://kz.kursiv.media/2023-12-10/tksh-tecz-ekibastuz-avaria/> (дата обращения 10.04.2023).
20. Энергетический кризис в Узбекистане: в холода – без тепла и света. Central Asian Bureau for Analytical Reporting, 10.01.2023. URL: <https://cabar.asia/ru/energeticheskij-krizis-v-uzbekistane-v-holoda-bez-tepla-i-sveta> (дата обращения 10.04.2023).
21. Столица Таджикистана осталась без света и тепла. EADaily, 01.03.2024. URL: <https://eadaily.com/ru/news/2024/03/01/stolica-tadjikistana-ostalas-bez-sveta-i-tepla> (дата обращения 10.04.2023).
22. *Аматбекова А.* Смог над Бишкеком. Как зеленый город стал самым загрязненным в мире. Central Asian Bureau for Analytical Reporting, 16.02.2023 URL: <https://cabar.asia/ru/smog-nad-bishkekom-kak-zelenyj-gorod-stal-samym-zagryaznennym-v-mire> . (дата обращения 10.04.2023).
23. World Health Organization. Burden of Disease Attributable to Unsafe Drinking-Water, Sanitation and Hygiene, 2019 update. Geneva: World Health Organization; 2023.
24. *Кудрявцев И.Ю.* Статистика злокачественных новообразований женской репродуктивной системы в навоийском регионе Республики Узбекистан: заболеваемость, смертность и социально-экономический ущерб // Вестник РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН. 2009. Т. 20. № 2. С. 28–33.
25. *Toichuyev R.* World's largest stockpiles of toxic pesticides buried in Central Asia. The Third Pole, November 6, 2020. URL: <https://www.thethirdpole.net/en/pollution/buried-in-central-asia-worlds-largest-stockpiles-of-toxic-pesticides/#:~:text=Suzak%20district%20of%20Jalal-Abad,from%20all%20these%20burial%20sites> (дата обращения 10.04.2023).
26. Природные вызовы Центральной Азии (По данным исследований ЦЭИ) // Экономическое обозрение. 2018. № 11 (227). С. 12–17.
27. *Hsiang S.M., Jina A.S.* The Causal Effect of Environmental Catastrophe on Long-Run Economic Growth: Evidence from 6700 Cyclones. Cambridge: National Bureau of Economic Research (Working Paper 20352), 2014.
28. *Acevedo S., Mrkaic M., Novta N., Pugacheva E., Topalova P.* The Effects of Weather Shocks on Economic Activity: What are the Channels of Impact? // J. Macroeconomics. 2020. V. 65. P. 1–21. <https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2020.103207>
29. *Burke M., Tanutama V.* Climatic Constraints on Aggregate Economic Output. Cambridge: National Bureau of Economic Research (Working Paper 25779), 2019.
30. *Kahn M.E., Mohaddes K., Ng R.N.C., Pesaran M.H., Raissi M., Yang J.-Ch.* Long-Term Macroeconomic Effects of Climate Change: A Cross-Country Analysis. Federal Reserve of Dallas: Globalization Institute Working Paper 365, 2019.
31. *Akyapi B., Bellon M., Massetti E.* Estimating Macro-Fiscal Effects of Climate Shocks From Billions of Geospatial Weather Observations. Washington, DC: International Monetary Fund (Working Paper No. 22/156), 2022.
32. *Gallup J., Sachs J., Mellinger A.* Geography and Economic Development // International Regional Science Review. 1999. V. 22. P. 179–232.
33. *Nordhaus W.* Geography and Macroeconomics: New Data and New Findings // Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. 2006. V. 103. P. 3510–3517.
34. *Dell M., Jones B., Olken B.* Temperature Shocks and Economic Growth: Evidence from the Last Half Century // American Economic Journal: Macroeconomics. 2012. V. 4. P. 66–95.
35. *De Bandt O., Jacolin L., Lemaire T.* Climate change in developing countries: global warming effects, transmission channels and adaptation policies. Banque de France Working Paper No. 822, 2021.
36. *Roberts M., Schlenker W.* Identifying supply and demand elasticities of agricultural commodities: implications for the US ethanol mandate // American Economic Review. 2013. V. 103 (6). P. 2265–2295.
37. *Chandio A.A., Jiang Y., Rehman A., Rauf A.* Short and long-run impacts of climate change on agriculture: An empirical evidence from China. Int. J. Clim. Chang. Strateg. Manag. 2020. V. 12. P. 201–221.
38. *Ozturk T., Turp M.T., Türkes M., Kurnaz M.L.* Projected changes in temperature and precipitation climatology of Central Asia CORDEX Region 8 by using RegCM4.3.5 // Atmos. Res. 2017. V. 183. P. 296–307.

39. *Lioubimtseva E. Henebry G.M.* Climate and environmental change in arid Central Asia: impacts, vulnerability, and adaptations // *Journal of Arid Environments*. 2009. V. 73 (11). P. 963–977.
40. *Jiang J., Zhou T., Chen X., Zhang L.* Future changes in precipitation over Central Asia based on CMIP6 projections // *Environmental Research Letters*. 2020. V. 15. P. 1–8. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ab7d03>
41. *Duenwald Ch., Abdih Y., Gerling K., Stepanyan V., Agoumi L., AlHassan A et al.* Feeling the heat: adapting to climate change in the Middle East and Central Asia. Washington, DC: International Monetary Fund, 2022.
42. Intergovernmental Panel on Climate Change. Climate Change 2014. Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part B: Regional Aspects / Eds. V.R. Barros and others. New York: Cambridge University Press, 2014.
43. *Kompas T., Van Ha Pham, Tuong Nhu Che.* The effects of climate change on GDP by country and the global economic gains from complying with the paris climate accord // *Earth's Future*. 2018. V. 6. № 8. P. 1153–1173.
44. World Bank. Uzbekistan: Overview of Climate Change Activities. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/5b7b6c5e-d0a9-5f6a-996f-e7d37f890967/content> (дата обращения 10.04.2023).
45. *Идрисов. Т.* Изменение климата и водные ресурсы в Центральной Азии: растущая неопределенность // Central Asian Bureau for Analytical Reporting (дата обращения 10.04.2023). URL: <https://cabar.asia/ru/izmenenie-klimata-i-vodnye-resursy-v-tsentralnoj-azii-rastushaya-neopredelyonnost?pdf=56344> (дата обращения 10.04.2023).
46. *Diallo Y., Tapsoba R.* Climate Shocks and Domestic Conflicts in Africa. Washington D.C.: International Monetary Fund (Working Paper WP/22/250), 2022.
47. Группа Всемирного банка. Страновой доклад о климате и развитии (Казахстан). Вашингтон: Всемирный банк, 2022.
48. Экономическая и социальная комиссия для Азии и Тихого океана Центр по чрезвычайным ситуациям и снижению риска стихийных бедствий. Исследование по оценке проблем засухи и моделей мониторинга засух в Центральной Азии. Алматы: Центр по чрезвычайным ситуациям и снижению риска стихийных бедствий, 2020.
49. Программа Центральноазиатского регионального экономического сотрудничества (ЦАРЭС). Профиль страновых рисков: Казахстан. Манила: Азиатский банк развития, 2022.
50. Программа Центральноазиатского регионального экономического сотрудничества (ЦАРЭС). Профиль страновых рисков: Кыргызская Республика. Манила: Азиатский банк развития, 2022.
51. Программа Центральноазиатского регионального экономического сотрудничества (ЦАРЭС). Профиль страновых рисков: Таджикистан. Манила: Азиатский банк развития, 2022.
52. Программа Центральноазиатского регионального экономического сотрудничества (ЦАРЭС). Профиль страновых рисков: Туркменистан. Манила: Азиатский банк развития, 2022.
53. Программа Центральноазиатского регионального экономического сотрудничества (ЦАРЭС). Профиль страновых рисков: Узбекистан. Манила: Азиатский банк развития, 2022.
54. *Gigineishvili N., Teodoru I. R., Karapetyan N., Ustyugova Y., van Houtte J., Jonas J. et al.* Paving the Way to More Resilient, Inclusive, and Greener Economies in the Caucasus and Central Asia. Washington D.C.: International Monetary Fund, 2023.
55. OECD. Measuring Green Finance Flows in Kazakhstan, Green Finance and Investment. Paris: OECD Publishing, 2020. <https://doi.org/10.1787/3ef6618c-en>.
56. United Nations Economic Commission for Europe. Third Environmental Performance Review of Uzbekistan (Environmental Performance Reviews Series No. 52). Geneva: United Nations, 2020.
57. *Mechler R., Mochizuki J., Hochrainer-Stigler S.* Disaster Risk Management and Fiscal Policy. Narratives, Tools, and Evidence Associated with Assessing Fiscal Risk and Building Resilience

- (Background Paper). Washington D.C.: The World Bank Group (Policy Research Working Paper 7635), 2016.
58. The World Bank. Financing Climate Actions in Central Asia. A Survey of International and Local Investments. Washington D.C.: Regional Environmental Centre for Central Asia, 2020.
  59. Романчук Е.С. Особенности российской помощи развитию стран Центральной Азии // Общество и экономика. 2022. № 5. С. 88–106.  
<https://doi.org/10.31857/S020736760020123-4>
  60. Бассарова О. В пробке на границе Казахстана и Кыргызстана стоят 600 грузовиков. Это связывают с «водным вопросом» между странами. Информационное агентство «KZ.KURSIV.MEDIA», 23 августа 2023 г. URL: <https://kz.kursiv.media/2023-08-23/lbsb-probkazkyrvod/> (дата обращения 10.04.2023).
  61. Евразийский банк развития. Финансовая отчетность и Аудиторское заключение независимого аудитора за год, закончившийся 31 декабря 2023 года. URL: [https://eabr.org/upload/iblock/27d/EDB\\_FS\\_RUS\\_2023.pdf](https://eabr.org/upload/iblock/27d/EDB_FS_RUS_2023.pdf) (дата обращения 10.04.2023).
  62. Винокуров Е., Альбрехт К., Забоев А., Клочкова Е., Малахов А., Перебоев В. Глобальная зеленая повестка в Евразийском регионе. Евразийский регион в глобальной зеленой повестке. Доклады и рабочие документы 23/2. Алматы: Евразийский банк развития, 2023.
  63. Евразийский фонд стабилизации и развития. Финансовая отчетность и Аудиторское заключение независимого аудитора за год, закончившийся 31 декабря 2019 года. URL: [https://efsd.org/upload/iblock/657/EFSD\\_FS\\_2019\\_rus.pdf](https://efsd.org/upload/iblock/657/EFSD_FS_2019_rus.pdf) (дата обращения 10.04.2023).

**Yekaterina Romanchuk** (e-mail: [kate.romanchuk@ya.ru](mailto:kate.romanchuk@ya.ru))

Postgraduate Student, Junior Researcher,

Institute of Economics (RAS) (Moscow, Russian Federation)

## ON THE CONSEQUENCES OF CLIMATE CHANGE FOR THE MOST VULNERABLE POPULATIONS IN THE CENTRAL ASIAN REGION

The article reveals the problem of the impact of climate change in the Central Asian region on the most vulnerable segments of its population. The analysis identifies factors that negatively affect the level of poverty in the region, which include aging infrastructure and environmentally harmful economic activities in Central Asian countries. Climate change and its accompanying phenomena such as the increased incidence of natural disasters will lead to deterioration of the macroeconomic indicators of the Central Asian republics in the medium and long-term run and will increase in the number of people living below the international and national poverty lines. In this regard, the author proposes to attract the resources of the Eurasian Development Bank and the Eurasian Fund for Stabilization and Development already present in the region to assist the countries of Central Asia in overcoming the problems caused by climate change and adapting to this phenomenon.

**Keywords:** Central Asia, climate change, poverty, Eurasian Development Bank, Eurasian Fund for Stabilization and Development.

**DOI:** 10.31857/S0207367624060071, **EDN:** bwovxf