

Влияние иностранной помощи на экономический рост в Центральной Азии: зависит ли эффективность помощи от институциональных качеств?

The Impact of Foreign Aid on Economic Growth in Central Asia: Does Aid Effectiveness Depend on Institutional Quality?

УДК 339.9

Получено: 16.01.2023

Одобрено: 02.02.2023

Опубликовано: 25.02.2023

Амриддинова Ш.Х.

Старший научный сотрудник Института прогнозирования и макроэкономических исследований, г. Ташкент

e-mail: sharifa.amriddinova@mail.ru

Amriddinova Sh.Kh.

Senior Researcher at the Institute of Forecasting and Macroeconomic Research, Tashkent

e-mail: sharifa.amriddinova@mail.ru

Аннотация

Несмотря на экономический рост, который наблюдался в ряде стран азиатского и африканского континентов к югу от Сахары в последние годы, а также большие потоки иностранной помощи, выбранные страны изо всех сил пытаются обеспечить устойчивое экономическое развитие, что поднимает вопросы об эффективности иностранной помощи в стимулировании роста ВВП. Таким образом, это исследование пытается раскрыть влияние иностранной помощи, определяемой чистой официальной помощью в целях развития на экономический рост, обозначаемый как рост ВВП на душу населения в период 1993-2017 гг. В частности, в этом документе рассматривается вопрос о том, зависит ли эффект чистой ОПР от институциональных качеств. Это исследование реализует эконометрический анализ, такой как модель случайных эффектов. Результаты показывают, что иностранная помощь сама по себе играет стимулирующую роль в содействии экономическому развитию. Тем не менее включение условия взаимодействия чистой ОПР и институтов вызывает незначительный и отрицательный эффект самой иностранной помощи, в то время как переменная взаимодействия положительно влияет на рост ВВП на душу населения. Кроме того, была протестирована теоретическая модель Харрода-Домара, согласно которой иностранная помощь необходима для восполнения инвестиционного дефицита, который присутствует в странах с низким уровнем дохода. Мы пришли к выводу, что результаты регрессии в этой статье согласуются с теоретической основой. Мы считаем, что институциональные качества определяют причинно-следственную направленность иностранной помощи в содействии экономическому росту. Таким образом, мы предлагаем уделить больше внимания укреплению институциональных структур, эффективному управлению помощью и созданию адекватных условий для привлечения иностранных инвестиций. Кроме того,

предлагается обеспечить политику защиты занятости и повышения качества образования.

Ключевые слова: иностранная помощь, экономический рост, институциональные качества, модель случайных эффектов, Модель Харрод-Домар.

Abstract

Despite the economic growth, which was present in several countries from Asian and sub-Saharan African continents in the last years, as well as large flows of foreign assistance, the selected nations struggle to meet sustained economic development, which raises questions about the effectiveness of foreign assistance in spurring GDP growth. Thus, this study tries to uncover the impact of foreign aid, determined by net Official development assistance, on economic growth, denoted as GDP per capita growth during the period of 1993-2017. Specifically, this paper examines whether the effect of net ODA is dependent on institutional qualities. This research implements the econometric analysis such Random Effects model. The findings reveal that foreign aid by itself play a stimulating role in fostering economic development. Nevertheless, the inclusion of the interaction term of net ODA and institutions causes insignificant and negative effect of foreign aid itself, while the interaction variable positively impacts GDP per capita growth. Moreover, a theoretical model of Harrod-Domar was tested, which states that foreign assistance is necessary to fill the investment gap, which is present in the low-income countries. We concluded that the regression results of this paper are consistent with the theoretical framework. We believe that institutional qualities determine the causal direction of foreign aid in facilitating economic growth. Thus, we suggest paying more attention to reinforcing institutional structures, conduct efficient aid management, and provide adequate environment to attract foreign investment. Furthermore, it is suggested to ensure employment protection policies and improvement of educational quality.

Keywords: foreign aid; economic growth; institutional qualities; Random Effects model; Harrod-Domar model

Введение иностранной помощи развивающимся странам значительно и положительно повлияло на странах-получателей. Тем не менее тема иностранной помощи была спорной, поскольку в некоторых странах-донорах помощь оказалась неэффективной. Различные ученые проводят исследования взаимосвязи помощи и роста, чтобы изучить глубину эффективности помощи в содействии росту в развивающихся странах. Тем не менее консенсуса относительно связи между помощью и экономическим развитием не наблюдается.

Иностранная помощь, в частности официальная помощь в целях развития, которая в основном предоставляется странами ОЭСР (Организация экономического сотрудничества и развития), такими как западноевропейские страны, США, Канада, Япония, Австралия и Новая Зеландия [38], в основном направляется в африканские страны, а также в некоторые развивающиеся страны Азии и Латинской Америки. Также иностранная помощь направляется в страны Центральной Азии. Официальная помощь в целях развития, иными словами ОПР, в период с 1991 по 2018 г. распределялась в страны Центральной Азии неравномерно [29].

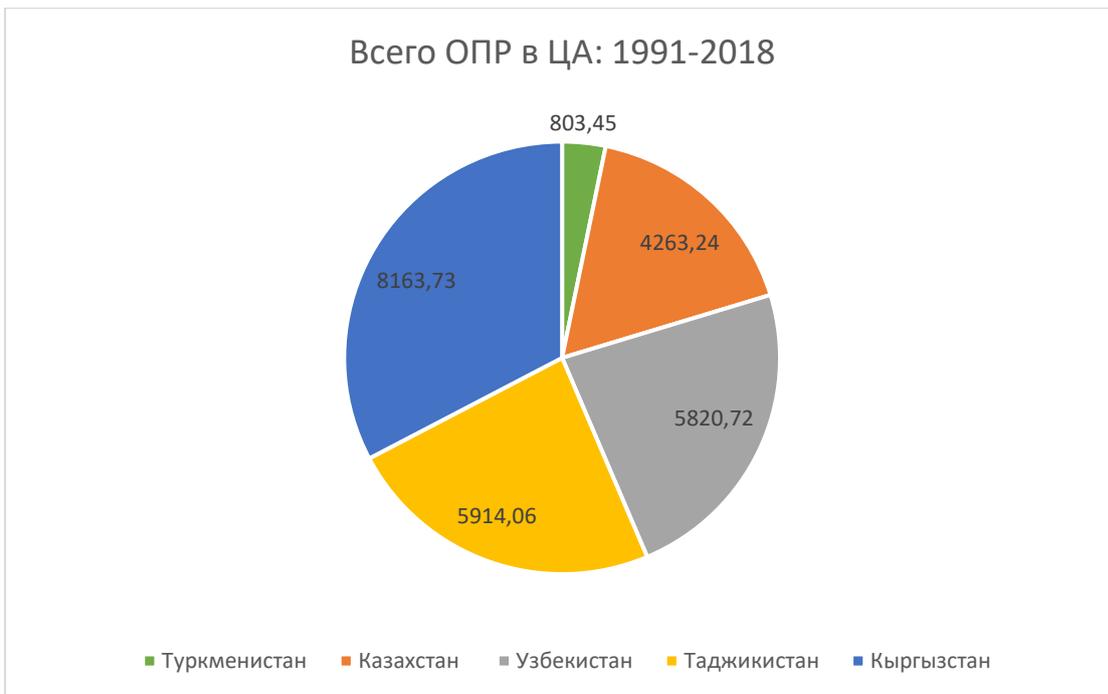


Рис. 1. Всего Официальной помощи в целях развития в ЦА: 1991-2018 [29]

Как показано на диаграмме “Всего ОПР в ЦА: 1991-2018”, крупнейшим получателем ОПР в регионе является Кыргызстан, получивший около 8.1 млрд долл. США с момента обретения независимости. Таджикистан является вторым по величине получателем ОПР (5.9 млрд долл. США), за которым вплотную следует Узбекистан (5.8 млрд долл. США). Предпоследнюю позицию занимает Казахстан (4.2 млрд долл. США). И, наконец, Туркменистан является страной, получившей наименьший объем ОПР (803.45 млн долл. США) с 1991 г.

Официальная помощь в целях развития в Узбекистане

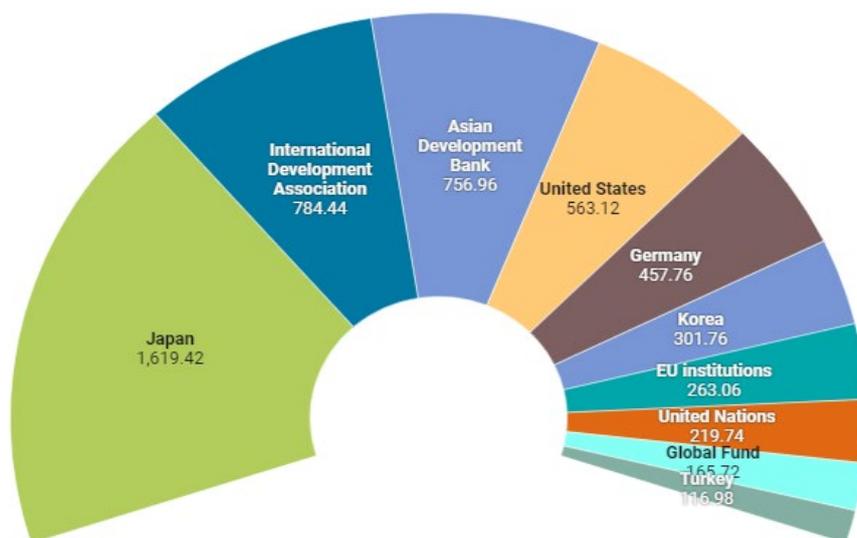


Рис. 2. Поставщики ОПР для Узбекистана [29]

Как видно из приведённой диаграммы «Поставщики ОПР в Узбекистан», Япония является крупнейшим поставщиком ОПР в Узбекистан, утвердив около 1.619 млрд долл. США за период 1991-2018. Япония использует различные программы помощи, такие как кредитные проекты, грантовая помощь и техническое сотрудничество, которые реализовываются Японским Агентством Международного Сотрудничества (JICA). В последние годы ОПР от Японии реализуется на основе официальной программы «Политика оказания помощи Узбекистану», которая была анонсирована в 2012 г. Программа была ориентирована на поддержку экономического роста и предотвращение неравенства, а также на модернизацию и совершенствование экономической инфраструктуры. Программа оказывает поддержку развитию институционального строительства для содействия перехода Узбекистана к рыночной экономике. Ещё одной приоритетной сферой программы является реструктуризация социальной сферы, т.е. развитие сельского хозяйства и сельских районов, а также здравоохранения. Узбекистан получил 784 млн долл. США от Международной ассоциации развития с момента обретения независимости. Помощь МАР была направлена на следующие сферы: модернизация и реконструкция энергосистемы; реконструкция и восстановление ирригационных и дренажных сетей; совершенствование инфраструктуры коммунальных служб; а также улучшение сетей и оборудования для медицинских учреждений.

Соединенные Штаты являются четвёртым по величине поставщиком ОПР в Узбекистан, утвердив около 563 млн долл. Агентство США по международному развитию прилагает усилия, дабы оказать поддержку в программе реформирования, укреплении демократических ценностей, расширении региональной торговли и предотвращении угрозы общественному здоровью. Для активизации экономического роста ЮСАИД подкрепляет усилия Узбекистана по присоединению к Всемирной Торговой Организации, а также помогает улучшать бизнес-климат, создавать рабочие места, способствующие снижению миграции и диверсификации экспортных рынков [29].

Стоит отметить, что в последние годы нетто Официальная помощь в целях развития в Узбекистане постепенно увеличивалось [34].

Большинство исследований дают разные результаты о причинно-следственной связи между помощью и ВВП. Есть несколько причин, таких как «публикация, институциональная принадлежность, данные и различия в спецификациях», которые объясняют разные результаты исследовательских работ [13]. Следовательно, большинство ученых сталкиваются с трудностями в достижении консенсуса, чтобы постулировать эффективность иностранной помощи в стимулировании экономического роста развивающихся стран.

Таким образом, данная исследовательская работа призвана внести свой вклад в изучении взаимосвязи помощи и роста, в частности, в ней рассматривается вопрос о том, эффективно ли иностранная помощь стимулирует экономический рост в странах Центральной Азии и зависит ли эффективность помощи от институциональных показателей. Таким образом, ставится следующая исследовательская задача:

Зависит ли эффективность помощи от институциональных качеств?

Это исследование поможет как странам-донорам, так и странам-получателям лучше понять эффективность иностранной помощи в содействии экономическому росту развивающихся стран. В частности, полученные результаты принесут пользу донорам, поскольку они могут помочь в решении определенных вопросов, таких как, каким регионам предоставлять помощь, в каком объеме и как часто следует оказывать помощь. Между тем, результаты этого исследования могут помочь политикам стран-получателей помощи в принятии решений о содействии

ВВП в своих странах. Предлагаемые политики, приведенные в этом исследовании, максимизируют преимущества, перечисленные выше.

Исследовательская работа разделена на 7 разделов. Раздел 2 состоит из обзора литературы, в котором приводится обсуждение различных исследований взаимосвязи помощи и роста, выполненных другими учеными. Раздел 3 дает теоретическую структуру, которая показывает теоретическую основу, к которой относится большинство исследований взаимосвязи помощи и роста. Раздел 4 формирует идеи относительно методологической части этой исследовательской работы, которая включает в себя методы регрессии и описание переменных, а в разделе 5 обсуждаются эмпирические результаты, а в следующем разделе дается несколько пояснений по полученным результатам. В Разделе 6 представлены заключительные замечания по всему исследованию, а в Разделе 7 обсуждаются ограничения исследования, а также предлагаются некоторые предложения для будущих исследований.

Продолжаются споры об эффективности международной помощи экономического роста развивающихся стран. Есть в основном три направления мыслей, которые спорят о связи между помощью и экономическим развитием: те, кто выступают за то, чтобы помощь была посредническим инструментом на пути к экономическому росту и противники этой точки зрения. Кроме того, есть ученые, которые поддерживают мнение о том, что взаимосвязь помощи и роста зависит от некоторых других характеристик, таких как институциональное качество или экономическая структура.

Положительное влияние

Иностранная помощь может оказать положительное влияние, выступая в качестве усилителя ВВП, в первую очередь за счет объема инвестиций [19]. Один из исследователей обнаружил, что помощь положительно влияет на рост развивающихся стран в долгосрочной перспективе, используя статистические методы, взяв получателей помощи за период 1960-2000 гг. Автор также подчеркнул важность помощи бедным странам [6]. В другом документе обсуждалось успешное использование японской официальной помощи в целях развития для стимулирования роста в странах Дальнего Востока Азии. В исследовании утверждается, что попытки японской ОПР стимулировать развитие иностранных и внутренних инвестиций в странах Дальнего Востока и Азии были реализованы эффективно. Было также подчеркнуто, что ориентированные на экспорт ПИИ, которые были вложены в эти страны Дальнего Востока и Азии, в значительной степени способствовали эффективности помощи для роста [30]. В одном из исследований были представлены выводы о положительном влиянии иностранной помощи на экономические показатели 25 стран Африки к югу от Сахары в период 1970–1997 гг. В документе также отдается должное инвестициям, финансируемым за счет помощи, как основному инструменту содействия экономическому росту этих регионов АЮС в течение заданного периода времени [15]. Исследование взаимосвязи помощи и роста, проведенное для 5 азиатских стран, также подтвердило мнение о благотворном влиянии помощи на экономические показатели. Было отмечено, что 4 страны из 5 продемонстрировали положительное влияние помощи на рост за счет восполнения дефицита иностранной валюты за счет помощи [12]. Анализ отношения помощи к росту для 14 стран ECOWAS (Экономическое сообщество стран Западной Африки) в период 1990-2009 гг. представил результаты, свидетельствующие о том, что иностранная помощь значительно и положительно влияет на экономический рост данных стран через инвестиционный канал [2].

Хотя эти авторы приходят к выводу, что иностранная помощь положительно влияет на экономический рост, тем не менее эти результаты могут вводить в заблуждение, если в их исследования включаются другие контрольные переменные, такие как институциональное качество, экономическая структура или некоторые другие. Поэтому существует еще одно направление литературы, в котором подчеркивается решающий вклад институциональных качеств в оценку эффективности иностранной помощи для экономического роста.

Условность эффективности помощи

Второе направление литературы о взаимосвязи помощи и роста раскрывает институциональные качества как основную причину эффективности помощи. В одной из статей эмпирически исследовалось влияние иностранной помощи на стимулирование экономических показателей в развивающихся странах. Был сделан вывод, что положительная долгосрочная взаимосвязь между помощью и ростом может присутствовать только в хорошей институциональной среде, в частности, эффективность помощи зависит от политических и гражданских свобод. Другими словами, более демократические страны, скорее всего, выиграют от иностранной помощи. В документе также придается большое значение государственной власти страны-получателя помощи в обосновании эффективности помощи [33]. В другом документе отмечалось, что иностранная помощь стимулирует экономический рост стран с разумной фискальной, монетарной и торговой политикой [9]. В одной статье подчеркивалось значение надежной политики в отношении взаимосвязи помощи и роста, заявляя, что помощь может принести пользу развивающимся странам, если она включает в себя эффективную политику. В документе также утверждалось, что помощь «растрачивается» для стран-получателей из-за неадекватной поглощающей способности помощи [11]. Некоторые ученые исследовали взаимосвязь помощи и роста в 10 странах АЮС в период 1990-2012 гг. и обнаружили незначительное влияние помощи на стимулирование экономических показателей, тем не менее если существует взаимосвязь между помощью и индексом политики, эта переменная значительно и положительно влияет на экономику. Кроме того, они указали, что механизмами передачи помощи в указанный период времени были инвестиции и импорт [35]. Один из авторов [4] утверждает, что неэффективность помощи экономическому росту стран АЮС является результатом высокого уровня коррупции. Более того, он отмечает, что помощь в виде инвестиций в инфраструктуру, предприятия, здравоохранение и образование приносит значительную пользу странам-получателям [4]. В другом исследовательском документе отмечается, что эффективность помощи зависит от политической стабильности, и утверждается, что иностранная помощь не может повлиять на стимулирование экономических показателей в случае политической нестабильности в стране-получателе [10]. Иностранная помощь может положительно повлиять на экономический рост за счет передовых технологий, а также инвестиций, в частности, в человеческий капитал. Однако эффективность помощи для экономического развития зависит от структуры макроэкономической политики стран, получающих помощь [19].

Отрицательное влияние

В большинстве статей, которые выступают против эффективности иностранной помощи для роста, утверждается, что чрезмерный объем помощи создает зависимость от помощи и увеличивает уровень долга в стране-получателе, создает высокий уровень коррупции, ухудшает развитие местной промышленности и институциональное качество страны-получателя, способствует плохому управлению экономикой в стране, получающей помощь, и плохому сотрудничеству между агентствами по оказанию помощи (10; 18; 26; 16). В одной из статей [28] обосновывается недостаточное развитие местной промышленности

в стране-получателе, утверждая, что спрос на местные поставки продукции резко падает, что может даже привести к банкротству местных производителей. Еще одним недостатком помощи, в частности финансовой помощи, упомянутой в документе, является рост инфляции в стране, получающей помощь, из-за роста цен вследствие искажения спроса и предложения товаров [28]. Исследование взаимодействия помощи и роста для Зимбабве в 1965-2000 гг. продемонстрировало неэффективность помощи для экономического роста. В документе также говорится, что за указанный промежуток времени страна стала зависимой от помощи, что создало серьезные угрозы для будущего развития [25]. Хотя иностранная помощь способствует экономическому росту страны-получателя в долгосрочной перспективе, она отрицательно влияет на рост в краткосрочной перспективе [39]. Тем не менее, другое исследование, проведенное для 13 азиатских стран в 1971–2010 гг., показало, что помощь негативно повлияла на экономическое развитие как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе [24]. Аналогичное исследование было проведено, но для стран Восточной Африки за период 1985-2010 гг. также было обнаружено неблагоприятное влияние помощи на рост [21]. Другое исследование, в котором реальный доход на душу населения использовался в качестве независимой переменной вместо роста ВВП для измерения экономического роста при определении связи между иностранной помощью и ростом на Филиппинах, выявило негативное влияние помощи на экономический рост [23]. В исследовании изучалось влияние высокого уровня помощи на экономический рост, показано отрицательное влияние увеличения объема помощи на экономический рост стран-получателей [20]. Некоторые ученые [31] исследовали взаимосвязь между помощью, ПИИ и ростом для нескольких азиатских стран за период с 1986 по 2016 г. Исследование показало, что иностранная помощь была отрицательно связана как с ПИИ, так и с экономическим ростом в течение данного периода. Авторы также обнаружили неблагоприятные последствия зависимости от помощи в долгосрочной перспективе [31].

Большинство ученых [1; 2; 3; 4; 5; 15; 27] реализуют двузонную модель, которая считается стандартной теоретической моделью для обоснования причинно-следственной связи между помощью и ростом [4]. Таким образом, теоретическая структура конкретной исследовательской работы опирается на модель экономического роста Харрода-Домара, которая была разработана в качестве теоретической основы взаимосвязи помощи и роста в 1930-1940-х годах. Кроме того, это исследование включает расширенную модель Харрода-Домара, которая называется моделью Ченери и Страута с двумя зазорами (1966). В первой модели учитывается уровень сбережений, который определяет уровень инвестиций и, следовательно, экономический рост. В этой модели темп роста выпуска определяется капиталом [3]. Однако развивающимся странам не хватает сбережений для инвестирования в физический капитал. Таким образом, иностранная помощь необходима для пополнения сбережений, чтобы стимулировать инвестиции для получения более высоких темпов роста. Расширение модели Харрода-Домара, предложенное Ченери и Страутом в 1966 г., утверждает, что помимо первого разрыва между инвестициями и сбережениями, который препятствует экономическому росту, существует также проблема с ограниченным объемом иностранной валюты для импорта средств производства. Развивающиеся страны обычно сталкиваются с ужесточением обменного курса, что препятствует необходимому уровню импорта средств производства. Таким образом, иностранная помощь может служить источником притока капитала и тем самым восполнять валютные ограничения.

В этом исследовательском документе используются панельные данные для изучения случайной связи между иностранной помощью и экономическим ростом.

Это исследование изучает взаимосвязь помощи и экономического развития для стран Центральной Азии за период с 1992 по 2020 г. Основными изучаемыми переменными являются ВВП на душу населения, которые являются зависимой переменной, и две основные независимые переменные, а именно чистая ОПР (официальная помощь в целях развития), а также переменная взаимодействия между чистой ОПР и институциональными качествами. Кроме того, несколько контрольных переменных, таких как прямые иностранные инвестиции, инфляция, рост населения и валовое накопление капитала, которые являются косвенными показателями внутренних инвестиций, также используются, чтобы избежать систематической ошибки пропущенных переменных. Считается, что эти инструментальные переменные оказывают существенное влияние на эффективность помощи [3; 4; 9; 12; 14; 15; 17; 23; 24; 35; 39].

Данные собираются из открытых данных Всемирного банка, чтобы сделать правильный вывод из результатов. Исходное уравнение регрессии выглядит следующим образом:

$$LGDPpcit = \beta_0 + \beta_1 \times netODA(it) + \beta_2 \times GCF(it) + \beta_3 \times FDI(it) + \beta_4 \times PopulGrowth(it) + \beta_5 \times InflConsPr(it) + \epsilon_{it}$$

Где:

LGDPpc = логорифм от номинального роста ВВП на душу населения

netODA = Чистая полученная ОПР (% валового национального дохода)

GCF = валовое накопление капитала (% от ВВП), которое является показателем внутренних инвестиций.

FDI = прямые иностранные инвестиции, чистый приток (% ВВП)

PopulGrowth = прирост населения (годовой %)

InflConsPr = инфляция, потребительские цены (годовой %)

Однако мы решили добавить в уравнение переменную взаимодействия чистой официальной помощи в целях развития и институтов, чтобы выяснить, зависит ли иностранная помощь от институциональных качеств выбранных стран. Последнее уравнение регрессии выглядит следующим образом:

$$GDPpcit = \beta_0 + \beta_1 \times ODA_Instit(it) + \beta_2 \times GCF(it) + \beta_3 \times FDI(it) + \beta_4 \times PopulGrowth(it) + \beta_5 \times InflConsPr(it) + \epsilon_{it}$$

Где:

ODA_Instit = Interaction term between net ODA and institutional qualities

Поскольку в этом исследовательском документе используются панельные данные, будут использоваться методы, которые представляют собой модели с фиксированными и случайными эффектами, которые считаются наиболее часто используемыми методами оценки для панельных данных [37]. «Модели с фиксированными эффектами контролируют или частично исключают эффекты неизменных во времени переменных с неизменяющимися во времени эффектами» [20]. Модель фиксированных эффектов предполагает, что переменные остаются неизменными или изменяются с постоянной скоростью. Тем не менее, некоторые переменные могут меняться со временем, поэтому также будет оцениваться модель случайных эффектов. Наконец, будет также проведен тест Хаусмана, чтобы оценить, какие модели, фиксированные или случайные эффекты, являются наиболее применимыми для этого исследования. В частности, если $Prob > \chi^2$ больше или равно 0,05, то можно сделать вывод, что модель случайного эффекта подходит. Кроме того, поскольку в этом исследовании используются методы МНК (метод наименьших квадратов), предположения МНК, такие как гомоскедастичность и мультиколлинеарность, будут проверены на всех переменных, включенных в эту регрессионную модель. Кроме того, будет также

предоставлена сводная таблица статистики, чтобы увидеть общую картину каждой переменной в регрессии. Кроме того, будет также дана корреляционная матрица для независимых переменных.

Все тесты будут проводиться в приложении Stata. Прежде всего, регрессионный анализ будет проводиться с использованием всех объясняющих переменных, кроме взаимодействия ОПР с институциональными качествами. После этого для всех контрольных переменных, включая переменную взаимодействия, будет проведен анализ МНК, чтобы определить, зависит ли эффективность помощи от институциональных показателей.

В табл. 1 представлены сводные статистические данные для независимой переменной, которая представляет собой ВВП на душу населения, а также для нескольких других независимых переменных. Здесь Mean демонстрирует среднее значение определенной переменной, а Min и Max показывают самое высокое и самое низкое значение определенной переменной.

Таблица 1

Сводные статистические данные для независимой переменной

Переменные	Min	Max	Среднее значение
Net_ODA	0.01173	17.32420	3.43821
GCF	9.01	45158.0	1382.78
FDI	-5.160	22.524	4.522
POpulGrowth	-2.062	2.878	1.409
InflConsPr	0.3888	1877.3724	40.0997
ODA_instit	11.89	3586.79	1258.67

Матрица корреляции, отражающая взаимосвязь между каждой независимой переменной, представлена в табл. 2.

Таблица 2

Матрица корреляции

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
(1) LGDP	1.000					
(2) GCF	0.168	1.000				
(3) FDI	0.215	-0.076	1.000			
(4) Popul_growth	0.276	0.268	-0.085	1.000		
(5) infl	-0.124	-0.053	0.175	-0.116	1.000	
(6) ODA_instit	0.298	0.128	0.035	0.077	0.274	1.000

FE/RE/тест Хаусмана

Эконометрический анализ с использованием моделей с фиксированными и случайными эффектами был проведен на следующей регрессионной модели:

$$GDPpcit = \beta_0 + \beta_1 \times ODA_Instit(it) + \beta_2 \times GCF(it) + \beta_3 \times FDI(it) + \beta_4 \times PopulGrowth(it) + \beta_5 \times InflConsPr(it) + \epsilon_{it}$$

Кроме того, был проведен тест Хаусмана, чтобы выявить, какой метод имеет большее значение для регрессионного анализа в данном исследовании.

В табл. 3 показаны результаты модели с фиксированными и случайными эффектами.

Таблица 3

Результаты модели с фиксированными и случайными эффектами

	FE	RE
VARIABLES		
ODA_instit	0.000404***	0.000345***
	(0.000101)	(9.47e-05)
GCF	0.00278	0.00191
	(0.00245)	(0.00230)
FDI	0.00743***	0.00698***
	(0.00247)	(0.00224)
Popul_growth	0.00529*	0.00597**
	(0.00301)	(0.00232)
infl	-0.0158***	-0.0106**
	(0.00473)	(0.00414)
Constant	2.695***	2.709***
	(0.359)	(0.303)
Observations	110	110
R-squared	0.329	
Number of Time	22	22

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

По сути, тест Хаусмана включает две гипотезы:

H₀: разница в коэффициентах не является систематической, что указывает на актуальность модели случайных эффектов для анализа.

H_a: разница в коэффициентах носит систематический характер, что означает, что модель с фиксированными эффектами больше подходит для регрессии.

Согласно тесту Хаусман (см. табл. 4) поскольку Prob>chi2 = 0,1944, что больше, чем альфа (0,05), мы принимаем нулевую гипотезу, которая благоприятствует модели случайных эффектов. Таким образом, в данной исследовательской работе будет реализована модель случайных эффектов.

Тест Хаусмана

```
. hausman fixed random
```

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) fixed	(B) random		
ODA_instit	.0004211	.0003577	.0000634	.0000363
FDI	.0072186	.0069131	.0003056	.0010579
gov_consum	.0000295	-.0002846	.0003141	.0008296
infl	-.0160014	-.0109314	-.0050699	.0023517
Popul_growth	.0057191	.0064401	-.000721	.0019938

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

$$\begin{aligned} \text{chi2}(5) &= (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B) \\ &= 7.37 \\ \text{Prob}>\text{chi2} &= 0.1944 \end{aligned}$$

Тем не менее, важно проверить все переменные на предположениях МНК, таких как мультиколлинеарность и гомоскедастичность.

Мультиколлинеарность

Фактор инфляции дисперсии (VIF) выполняется для проверки предположения о мультиколлинеарности, которое демонстрирует корреляцию независимых переменных.

По таблице теста VIF (см. табл. 5), существует низкая корреляция в таких переменных, как взаимодействие ОПР с институтами, ПИИ, ВНК, рост населения и инфляция, поскольку их значения VIF меньше 5. Среднее значение VIF составляет 1,10, что показывает, что панельные данные не страдают проблемой мультиколлинеарности.

Тест VIF (Фактор инфляции дисперсии)

```
. vif
```

Variable	VIF	1/VIF
infl	1.14	0.880309
ODA_instit	1.11	0.899048
Popul_growth	1.10	0.909903
GCF	1.10	0.911162
FDI	1.04	0.962586
Mean VIF	1.10	

Гомоскедастичность

Предположение о гомоскедастичности означает, что член ошибки постоянен независимо от того, насколько сильно изменяются значения объясняющих переменных. Если это предположение нарушается, то имеет место гетероскедастичность, что означает, что члены ошибок не имеют одинаковой дисперсии. Тест Бреуша-Пагана был проведен для проверки предположения о гомоскедастичности.

Согласно тесту Бреуша-Пагана (см. табл. 6), поскольку $\text{Prob} > \text{chi2}$ меньше, чем альфа (0,05), мы делаем вывод, что в нашей регрессионной модели существует проблема гетероскедастичности.

Тест Бреуша-Пагана на гетероскедастичность

```
. hettest
Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity
Ho: Constant variance
Variables: fitted values of LGDP

chi2(1)      =    20.83
Prob > chi2  =    0.0000
```

Поэтому мы применяем надежные стандартные ошибки в модели регрессии со случайными эффектами, чтобы устранить проблему гетероскедастичности (табл. 7).

Таблица 7

Случайные эффекты с надежными стандартными ошибками

	Модель (1)	Модель (2)
VARIABLES		
Net_ODA	0.00790***	
	(0.000)	
GCF	0.00243*	0.00191
	(0.088)	(0.344)
FDI	0.00732***	0.00698***
	(0.000)	(0.000)
Popul_growth	0.00317**	0.00597***
	(0.026)	(0.007)
infl	-0.00778**	-0.0106**
	(0.04)	(0.02)
ODA_instit		0.000345***
		(0.000)
Constant	2.663***	2.709***
	(0.000)	(0.000)
Observations	145	110
Number of Time	29	22

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Модель (1) (без институциональных качеств)

Первая регрессионная модель включает все объясняющие переменные, за исключением условия взаимодействия ОПР и институциональных качеств. Поскольку наша зависимая переменная имеет логарифмическую форму в то время, как независимые переменные не имеют логарифмическую форму, мы берем экспонент при интерпретировании результатов регрессии. Уравнение регрессии этой модели выглядит следующим образом:

$$\text{LnGDPpcit} = 14,296 + 1,0079 \times \text{netODA}(\text{it}) + 1,002 \times \text{GCF}(\text{it}) + 1,007 \times \text{FDI}(\text{it}) + 1,003 \times \text{PopulGrowth}(\text{it}) - 1,0078 \times \text{InflConsPr}(\text{it}) + \text{Eit}$$

Из табл. видно, что определяющие факторы, такие как чистая ОПР, валовое накопление капитала, прямые иностранные инвестиции, рост населения и инфляция (потребительские цены), играют стимулирующую роль в стимулировании экономического развития выбранных стран Центральной Азии.

Чистая ОПР, которая является интересующей переменной, увеличивает зависимую переменную на 1,0079% из-за увеличения иностранной помощи на 1% после фиксирования всех других переменных. Такая тенденция свидетельствует о том, что официальная помощь развитию может играть посредническую роль в содействии экономическому развитию в странах, выбранных для данного исследования.

Ожидается, что валовое накопление капитала, которое является показателем внутренних инвестиций, увеличит ВВП на душу населения на 1,002% при неизменности других переменных.

В случае с прямыми иностранными инвестициями изменение ПИИ на 1% приводит к увеличению роста ВВП на душу населения на 1,007%, при этом все остальные переменные приравниваются к нулю. Результаты показывают, что ПИИ, которые являются источником инвестиций для страны-получателя, могут служить одним из эффективных инструментов для стимулирования экономического роста стран, указанных в этом наборе данных.

Прогнозируется, что ВВП на душу населения увеличится на 1,003%, если прирост населения увеличится на 1% при фиксированных других переменных.

Инфляция, особенно потребительские цены, имеет отрицательную связь с зависимой переменной роста ВВП на душу населения, что снижает рост ВВП на душу населения примерно на 1,0078% при неизменности всех других объясняющих переменных.

Модель (2) (с институциональными качествами)

Модель (2) учитывает условия взаимодействия Официальной помощи развитию с учреждениями в регрессионном анализе случайных эффектов.

Уравнение для этой модели следующее:

$$\text{LnGDPpcit} = 15,03 + 1,00035 \times \text{ODA_Instit}(\text{it}) + 1,0019 \times \text{GCF}(\text{it}) + 1,007 \times \text{FDI}(\text{it}) + 1,006 \times \text{PopulGrowth}(\text{it}) - 1,01 \times \text{InflConsPr}(\text{it}) + \text{Eit}$$

Что касается представляющей интерес объясняющей переменной, которая представляет собой взаимодействие чистой ОПР с институциональными качествами, она является значительной и оказывает положительное влияние на ВВП на душу населения, который, как ожидается, увеличится на 1,00035 при изменении переменной ODA_Instit на 1%, при этом все остальные переменные останутся равными нулю.

В случае контрольных переменных ожидается, что ВВП на душу населения увеличится на 1,006% за счет увеличения прироста населения на 1% при условии, что все остальные регрессоры равны нулю. Прогнозируется, что в результате увеличения ПИИ на 1% переменная результата увеличится на 1007% при неизменности других переменных. Однако существует отрицательная связь между регрессором, таким как инфляция, потребительские цены, и регрессом, который представляет собой ВВП на душу населения. В частности, инфляция уменьшает переменную ответа на 1,01% из-за увеличения на 1% переменной-предиктора. В то время как в первой модели ВНК статистически значим при прогнозировании ВВП

на душу населения, здесь этот фактор не оказывает влияния на переменную отклика.

В целом видно, что во второй модели коэффициент ОПР, взаимодействующий с институтами, меньше, чем в первой модели, учитывающей только эффект ОПР. Тем не менее p -значения как самой чистой ОПР, так и взаимодействия чистой ОПР с институциональными качествами остались прежними. Кроме того, валовое накопление оказалось незначимым при прогнозировании ВВП на душу населения в модели с условием взаимодействия.

Регрессионный анализ, который включал взаимосвязь помощи с институтами, способствовал раскрытию характера иностранной помощи и ее влияния на экономическое развитие больше, чем первое уравнение регрессии, которое исключало влияние институтов. Кроме того, это исследование было направлено на оценку роли институциональных качеств в изучении взаимосвязи помощи и роста. Поэтому вторая регрессионная модель считается основной при определении влияния иностранной помощи на экономическое развитие. Обсуждение статистически значимых результатов представлено ниже. Результаты переменных согласуются с другими исследованиями [1; 4; 7; 8; 9; 10; 14; 15; 17; 22; 32; 33; 35; 39]. В частности, результат значения иностранной помощи на экономический рост близок ко значению, найденной в аналогичном исследовании [1].

*ОДА*институты*

Это исследование выявило положительную взаимосвязь между ВВП на душу населения, что является показателем экономического роста и официальной помощью в целях развития в сочетании с институциональными качествами. Срок взаимодействия ОПР с институтами увеличивает ВВП на душу населения, что свидетельствует о важности институциональных качеств в определении экономического развития стран в данном исследовании. Эти результаты показывают, что продвижение институциональных показателей, в частности, права голоса и подотчетности, политической стабильности и отсутствия насилия/терроризма, эффективности правительства, качества регулирования, верховенства закона и борьбы с коррупцией, может быть полезным для стимулирования роста за счет иностранной помощи.

ПИИ

Анализ исследования выявил значительную и положительную связь между прямыми иностранными инвестициями и ВВП на душу населения, что означает, что увеличение притока иностранных инвестиций будет стимулировать экономическое развитие стран в нашем наборе данных. Иностранные инвестиции повышают производительность труда, доходы и занятость. Большая часть прямых иностранных инвестиций предназначена для создания новых предприятий в принимающей стране, что обычно приводит к созданию рабочих мест и повышению заработной платы. Согласно закону Оукена, существует отрицательная зависимость между уровнем безработицы и ВВП. В нашем случае мы можем констатировать, что более высокая занятость, чему способствуют иностранные инвестиции, приводит к увеличению ВВП на душу населения.

Инфляция, потребительские цены

Регрессионный анализ показал отрицательную связь между инфляцией и экономическим ростом, что означает, что более высокая инфляция приводит к снижению роста ВВП на душу населения. В нашем исследовании мы обнаружили, что инфляция отрицательно связана с экономическим ростом. Можно объяснить, что высокая инфляция может сделать инвестиции менее желательными, поскольку создает неопределенность в отношении будущего и может повлиять на платежный

баланс, поскольку экспорт становится более дорогим. В результате ВВП на душу населения падает.

Рост населения

Результаты регрессионного анализа выявили положительную связь между ростом населения и ВВП на душу населения. Рост населения увеличивает рабочую силу и, следовательно, способствует экономическому развитию. Большое население также обеспечивает большой внутренний рынок для экономики. Кроме того, рост населения стимулирует конкуренцию, которая стимулирует технологические достижения и инновации.

Теоретическая основа данной статьи основана на модели Харрода-Домара, согласно которой низкое экономическое развитие стран объясняется низкой нормой сбережений, что, в свою очередь, способствует низкому уровню инвестиций и объема производства. Следовательно, для пополнения уровня сбережений необходимы либо внутренние, либо иностранные инвестиции, что способствует экономическому росту. Регрессионный анализ, проведенный в рамках данного исследования, показал, что иностранная помощь, либо чистая ОПР взаимодействовали с институциональными качествами, положительно влияли на экономическое развитие. Кроме того, наши выводы показали, что прямые иностранные инвестиции также играют важную роль в стимулировании роста ВВП на душу населения. Кроме того, ВНК, который в нашем исследовании обозначает внутренние инвестиции, также играет стимулирующую роль в прогнозировании экономического роста в первой модели. Это показывает, что результаты ВНК согласуются с теорией, в которой упоминается, что внутренние инвестиции также необходимы для повышения уровня инвестиций, а значит, и ВВП на душу населения.

Таким образом, было очевидно, что результаты иностранной помощи, а также ВНК и ПИИ согласуются с теоретической моделью, используемой в этом исследовании. Тем не менее, результат регрессии валового накопления капитала, который является показателем внутренних инвестиций, продемонстрировал незначительную роль в содействии экономическому росту стран в нашем наборе данных. Следовательно, этот результат не соответствует теории Харрода-Домара, в которой упоминается, что внутренние инвестиции также необходимы для повышения уровня инвестиций, а значит, и экономического роста.

В этом исследовательском документе изучалась взаимосвязь между иностранной помощью, которая обозначается как чистая официальная помощь в целях развития, и экономическим ростом, где был взят ВВП на душу населения. В частности, в этой статье предполагалось выяснить, зависит ли эффективность иностранной помощи на ВВП на душу населения от институциональных качеств. Для этого были выбраны все 5 стран Центральной Азии. Мы рассмотрели 5 объясняющих переменных, таких как взаимодействие ОПР с институциональными качествами, а также другие контрольные переменные, такие как валовое накопление капитала, прямые иностранные инвестиции, рост населения и инфляция (потребительские цены). Применен эконометрический анализ с использованием модели случайных эффектов, реализованной после теста Хаусмана, при рассмотрении времени 1992-2020 гг. Анализ взаимосвязи помощи и роста проводился в два этапа:

1) Первая модель, в которой не учитывался эффект институтов, показала, что все объясняющие переменные были статистически значимыми, а именно чистая ОПР, ПИИ, прирост населения, ВНК и инфляция. Последняя переменная показала отрицательную связь с зависимой переменной, тогда как остальные 4 положительно связаны с ВВП на душу населения.

2) Вторая модель включала в себя эффект срока взаимодействия иностранной помощи с учреждениями. Выявленные результаты этой модели не сильно отличались от предыдущей. Единственное различие имело место в размере коэффициентов, который был меньше при включении учреждений во вторую модель.

Выводы этой исследовательской работы относительно согласуются с теоретической основой модели Харрода-Домара.

Данная исследовательская работа направлена на изучение влияния институциональных качеств на определение эффективности помощи, поэтому результаты второй модели рассматриваются как основные. Из результатов, полученных с помощью двух моделей, мы можем дать ответ на поставленный нами исследовательский вопрос: зависит ли эффективность помощи от институциональных качеств?

Первая модель продемонстрировала значительное и положительное влияние иностранной помощи на экономический рост в странах Центральной Азии, в то время как вторая модель показала, что добавление переменной взаимодействия помощи и институтов изменит величину влияния иностранной помощи на ВВП на душу населения (при условии, что этот коэффициент равен меньше во второй модели). Таким образом, мы можем констатировать, что институциональные качества играют важную роль в проведении исследования взаимосвязи помощи и экономического развития. Более того, мы можем утверждать, что эффективность помощи в стимулировании экономического роста зависит от институциональной структуры стран. Следует отметить, что игнорирование влияния институтов при изучении взаимосвязи между иностранной помощью и экономическим ростом может привести к неточным результатам.

Это исследование способствовало изучению взаимосвязи между иностранной помощью и ВВП на душу населения. В частности, эта статья показала, что включение институциональных качеств необходимо для получения более достоверных результатов. Таким образом, результаты этого исследования в основном принесут пользу лицам, определяющим политику, которые смогут использовать наши результаты регрессии при принятии решений по стимулированию экономического развития.

В этой исследовательской работе были определенные ограничения, которые будут обсуждаться в этой части статьи. Кроме того, в этом разделе будет представлено несколько предложений по анализу будущих исследований.

Основным недостатком данного исследования является отсутствие данных об институциональных качествах за годы: 1992, 1993, 1994, 1995, 1997, 1999 и 2001 годы, которые рассматриваются в наборе данных. Кроме того, мы предлагаем учитывать влияние обменного курса при изучении соотношения помощи и роста, поскольку теоретическая модель, основанная на положениях Ченери и Страута, гласит, что иностранная помощь может восполнить дефицит иностранной валюты. Таким образом, включение переменной валютного курса может способствовать выявлению влияния иностранной помощи на экономическое развитие. Кроме того, предлагается рассмотреть несколько других объясняющих переменных экономического роста, таких как общие внутренние сбережения, человеческий капитал, открытость торговли, государственное потребление и другие переменные, которые могут служить определяющими факторами ВВП на душу населения.

Кроме того, в нашем исследовании проанализирован период времени, состоящий из 25 лет, поэтому предлагается увеличить временной интервал в дальнейших анализах. Более того, в нашем исследовательском анализе использовались только методы OLS, такие как модели с фиксированными и случайными эффектами, последняя из которых была недавно реализована в нашей

регрессии. Таким образом, с целью обеспечения более точных и достоверных результатов мы предлагаем добавить более продвинутые эконометрические подходы.

Литература:

1. Абдувалиев М. и Бустилло Р. (2020). Модели официальной помощи развитию в Таджикистане: влияние на экономический рост и сокращение бедности. *Revista Brasileira de Política Internacional*, 63 (2).
2. Адаму, П. (2013). Влияние иностранной помощи на экономический рост в странах ЭКОВАС, UNU-WIDER. Доступно по адресу <https://www.wider.unu.edu/publication/impact-foreign-aid-economic-growth-ecowas-countries> [По состоянию на 4 ноября 2023 г.].
3. Адусей, Э. (2020). Влияние иностранной помощи на экономический рост в странах Африки к югу от Сахары: посредническая роль институтов, MPRA. Доступно по ссылке «Влияние иностранной помощи на экономический рост в странах Африки к югу от Сахары: посредническая роль институтов — Мюнхенский личный архив RePEc» (uni-muenchen.de) [По состоянию на 30 декабря 2023 г.].
4. Ахмед, З. (2014). Влияние иностранной помощи на экономический рост: поперечное исследование помощи странам Африки к югу от Сахары, Институт социальных наук: Университет Сёдерторнс.
5. Альбиман М. и соавт. (2014). Обзор теоретической и эмпирической литературы о роли иностранной помощи развивающимся странам. *Журнал экономики и устойчивого развития*, 5 (27), 192-195.
6. Арндт, Гл. и другие. (2009). Помощь и рост: завершили ли мы круг? *Журнал глобализации и развития*. Доступно по адресу <https://www.researchgate.net/publication/227378549> [По состоянию на 6 января 2023 г.].
7. Берумент Х. и соавт. (2008). Инфляция и экономический рост: положительная или отрицательная связь? *Научная тревога*. Доступно по адресу <https://scialert.net/fulltext/?doi=jas.2008.192.204> [По состоянию на 10 января 2023 г.].
8. Боренштейн и др. (1997). Как прямые иностранные инвестиции влияют на экономический рост? *Журнал международной экономики*, 45, 115-135. Доступно по адресу <https://olemiss.edu/courses/inst310/BorenszteinDeGLee98.pdf> [По состоянию на 12 января 2023 г.].
9. Бернсайд, К. и Доллар, Д. (2000). Помощь, политика и рост. *Американское экономическое обозрение*, 90 (4), 847–868.
10. Кай, Дж. и соавт. (2018). Способствовала ли международная помощь экономическому росту в Африке? *Обзор развития Африки*, 30 (3), 239–251.
11. ООС. (1997). Роль иностранной помощи в развитии. Конгресс Бюджетного управления Конгресса США. Доступно по адресу <https://www.cbo.gov/sites/default/files/105th-congress-1997-1998/reports/foraid.pdf> [По состоянию на 3 января 2023 г.].
12. Чоудхури, М. и Дас, А. (2011). Взаимосвязь помощи и роста в Южной Азии: данные временных рядов и совместной интеграции групп, *Macrothink Institute*, 3 (1), 1–16.
13. Дукулиагос, Х. и Палдам, М. (2008). Эффективность помощи для роста: мета-исследование. *Европейский журнал политической экономии*, 24, 1-19.
14. Эканаяке Э. и Чатрна Д. (2010). Влияние иностранной помощи на экономический рост в развивающихся странах, *Журнал международного бизнеса и культурных исследований*. Доступно по адресу https://www.researchgate.net/publication/255605340_The_effect_of_foreign_aid_on_economic_growth_in_developing_countries [По состоянию на 11 января 2023 г.].

15. Гомани К. и соавт. (2005). Помощь и рост в странах Африки к югу от Сахары: учет механизмов передачи. Журнал международного развития, 1055–1075.
16. Хиса, Э. и Ходжа, М. (2014). Помогает или вредит финансовая помощь развивающимся странам: пример Албании. Евроэкономика, 2 (33), 59-65.
17. Йена, Н. и Сетхи, Н. (2019). Иностранная помощь и экономический рост в странах Африки к югу от Сахары, Африканский журнал экономических и управленческих исследований.
18. Леа, Дж. (2015). Почему иностранная помощь вредна? Сеть Джонатана Ли. Доступно по адресу <https://www.jonathanlea.net/blog/why-foreign-aid-is-harmful/> [По состоянию на 14 января 2023 г.].
19. Ленсинк Р. и Моррисси О. (1999). Нестабильность помощи как мера неопределенности и положительное влияние помощи на экономический рост. Журнал исследований развития. Доступно по адресу <https://www.researchgate.net/publication/4868060> [По состоянию на 13 января 2023 г.].
20. Ленсинк Р. и Уайт Х. (2001). Есть ли отрицательная отдача от помощи? Журнал исследований развития. Доступно по ссылке https://www.researchgate.net/publication/24083865_Are_There_Negative_Returns_to_Aid [20 января 2023 г.].
21. Лью, гл. (2012). Влияние иностранной помощи на экономический рост Восточной Африки. Журнал экономики и устойчивого развития, 3 (12), 129-136.
22. Лин, Х. (2012). Экономический рост и инфляция Анализ панельных данных. Содерторнский университет. Доступно по адресу <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:576024/FULLTEXT01.pdf> [По состоянию на 9 января 2023 г.].
23. Митра Р. и Хоссейн Ш. (2013). Иностранная помощь и экономический рост на Филиппинах, *Economics Bulletin*, 33 (3), 1706–1714.
24. Митра Р. и соавт. (2015). Помощь и экономический рост на душу населения в Азии: панельный тест на коинтеграцию, *Economics Bulletin*, 35 (3), 1693-1699.
25. Мойо, Л. и Мафузо, Л. (2017). Эффективность иностранной помощи для экономического развития в развивающихся странах: пример Зимбабве (1980-2000 гг.). Журнал социальных наук, 52, (1-3), 173-187.
26. Муршед М. и Ханаум М. (2013). Влияние иностранной помощи на экономическое развитие страны-получателя. Журнал Бангладешской ассоциации молодых исследователей, 2(1), 33–37.
27. Огундипе, А. и Ола-Давид, О. (2014). Иностранная помощь, институты и экономическое развитие в Западной Африке: последствия для повестки дня в области развития после 2015 года. Электронный журнал ССРН. Доступно по ссылке (PDF) «Иностранная помощь, институты и экономическое развитие в Нигерии: последствия для повестки дня в области развития после 2015 г.» ([researchgate.net](https://www.researchgate.net)) [По состоянию на 12 января 2023 г.].
28. Оморуйи Э. и соавт. (2016). Иностранная помощь и экономический рост: играет ли она какую-либо значительную роль в странах Африки к югу от Сахары? Международный журнал африканских и азиатских исследований, 23, 129-138.
29. Омуралиев, А. (2020). Донорская деятельность в странах Центральной Азии с 1991 года. Кабар. Доступно по адресу <https://cabar.asia/en/donor-activity-in-central-asian-countries-since-1991> [По состоянию на 8 января 2023 г.].
30. Рамиарисон, Х. (2010). Оценка роли иностранной помощи в развитии развивающихся стран: особая ссылка на роль помощи Японии в Дальневосточной Азии. Институт развивающихся экономик. Доступно по адресу <https://www.ide.go.jp/library/English/Publish/Reports/Vrf/pdf/462.pdf> [Проверено 9 января 2023 г.].

31. Рао Т. и соавт. (2020). Иностранная помощь, ПИИ и экономический рост в Юго-Восточной Азии и Южной Азии. Глобальный обзор бизнеса. Доступно по адресу <https://www.researchgate.net/publication/339331573> [По состоянию на 5 января 2023 г.].
32. Сенгупта П. и Пури Р. (2018). Исследование взаимосвязи между ПИИ и ВВП: сравнение между Индией и соседними странами. Глобальный обзор бизнеса. Доступно по адресу <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0972150918760026#:~:text=The%20FDI%20in%20the%20conomy,%20GDP%20of%20the%20country>. [По состоянию на 15 января 2023 г.].
33. Свенссон, Дж. (1999). Помощь, рост и демократия. Экономика и политика, 11 (3), 275-295.
34. Группа Всемирного банка. (2022). Чистая полученная ОПР (% ВВП). Всемирный банк. <https://data.worldbank.org/indicator/DT.ODA.ODAT.GN.ZS> [По состоянию на 4 января 2023 г.].
35. Танг К. и Банду Д. (2017). Иностранная помощь и экономический рост в развивающихся странах: данные из стран Африки к югу от Сахары. Письма по теоретической экономике, 7, 1473-1491.
36. Уайт, Х. и Ленсинк, Р. (2001). Есть ли отрицательная отдача от помощи? Журнал исследований развития. Доступно по адресу (PDF) [Есть ли отрицательная отдача от помощи? \(researchgate.net\)](https://www.researchgate.net/publication/228111111) [По состоянию на 10 января 2023 г.].
37. Уильямс, Р. (2018). Модели с фиксированными эффектами и моделями со случайными эффектами [заметки к лекциям]. Доступно по адресу <https://www3.nd.edu/~rwilliam/stats3/panel04-fixedvsrandom.pdf> [По состоянию на 4 января 2023 г.].
38. Уильямс, В. (без даты). Внешняя помощь. Британика. Доступно по адресу <https://www.britannica.com/topic/foreign-aid> [По состоянию на 13 января 2023 г.].
39. Ю, Т. и Лау, Э. (2018). Способствует ли иностранная помощь экономическому росту или препятствует ему? Журнал международных исследований, 11(3), 21-30.