

Возрастные профили потребления и трудового дохода населения Мали: оценка на основе национальных трансфертных счетов

Камий Гуидим¹, Саду Думбо², Латиф Драмани², Робер Дабу³

¹ Университет Параку, Параку, BP 123, Бенин

² Университет Тиеса, Тиес, BP 967, Сенегал

³ SWEDD, Бамако, 33416, Мали

Получено 19 May 2021 ♦ Принято в печать 30 July 2022 ♦ Опубликовано 17 November 2022

Цитирование: C Guidime, S Doumbo, L Dramani, R Dabou (2022) Consumption and labour income over the life cycle in Mali: A National Transfer Accounts approach. Population and Economics 6(3): 101–116. <https://doi.org/10.3897/popcon.6.e86738>

Аннотация

В статье анализируются возрастные профили потребления и производства населения Мали с использованием методологии национальных трансфертных счетов на основе данных обследований домохозяйств и макроэкономических данных. Результаты исследования показывают, что малийцы в возрасте 28–66 лет генерируют профицит жизненного цикла в размере 1620 млрд КФА в 2017 г. Данный профицит покрывает только 46% дефицита жизненного цикла лиц моложе 28 лет и старше 66 лет. Другими словами, их уровень потребления остается выше уровня их трудовых доходов, учитывая их позднее вступление на рынок труда. Хотя женщины потребляют столько же, сколько и мужчины в течение жизненного цикла, они производят лишь 22% трудового дохода. Результаты также показывают, что уровень материального благосостояния населения Мали, измеряемый потреблением, снижается с возрастом.

Ключевые слова

возрастные профили, потребление, трудовой доход, демографический переход, Мали

Коды JEL: E01, J11, H55, J13

Введение

Макроэкономические последствия демографического перехода в Африке находят свое отражение в научных исследованиях [Mason et al., 2022; Dramani, 2021; Dramani and Konan, 2021; Crombach and Smits, 2021; Groth et al., 2019; Dramani and Oga, 2017; Olaniyan et al., 2011]. Уровни рождаемости, смертности и миграции – это три фактора, определяющих возрастную структу-

ру и численность населения страны. Изменение возрастной структуры населения с течением времени влечет за собой различные экономические последствия [Lee et al., 2006; Bloom and Sousa-Poza, 2010]. Во время демографического перехода перед страной, где возрастная структура населения является благоприятной с точки зрения экономических результатов, возникает демографическое окно возможностей [Lee et al., 2008]. Однако этот экономический потенциал не может быть эффективно реализован автоматически, поскольку он требует проведения адекватной государственной политики в сферах здравоохранения, образования, рынка труда и управления [Bahau and Dramani, 2020; Mérette and Navaux, 2019; Lee et al., 2008].

Мали, площадь которой составляет 1 241 238 км², является страной в Западной Африке, не имеющей выхода к морю. Несмотря на реализацию политики по контролю за ростом численности населения, оно растет быстрыми темпами из-за высокой доли молодых людей (30% населения составляют люди в возрасте от 10 до 24 лет) и социальной практики, благоприятствующей деторождению. Темпы роста населения в 3,6% в год увеличили численность населения с 14,5 млн человек в 2009 г. до 18,8 млн человек в 2017 г. [INSTAT, 2017]. Это население преимущественно сельское (65% от общей численности населения) и на 50,4% состоит из женщин. Возрастная пирамида имеет очень широкое основание, подразумевающее растущие потребности в образовании, здравоохранении, профессиональной подготовке и трудоустройстве [INSTAT, 2020] с коэффициентом демографической нагрузки в 83%. Поскольку трансферты образовательных услуг в случае Мали занимают ведущее место, целесообразно отметить, что с учетом возраста получения межпоколенческих трансфертов и инфляционных процессов в экономике разные виды трансфертного обеспечения имеют для человека разную «временную ценность». И образовательные трансферты (государственные и частные) по важности выходят на первое место.

В период 2005–2015 гг. количество людей, занятых в производственных секторах, сократилось с 83% до 62,2% в первичном секторе и возросло с 12% и 4% до 28% и 8% в третичном и вторичном секторах соответственно. Темпы экономического роста составили 4,3% в 2007 г., 7,2% в 2014 г., 3,6% в 2018 г., 2,9% в 2019 г., при этом уровень бедности снизился незначительно с 47,5% в 2006 г. до 46,9% в 2014 г. [INSTAT, 2020].

Следует отметить, что в 2012 г. в Мали наблюдался тройной кризис (в сфере безопасности, политический и гуманитарный) [Thiam, 2017]. По мнению экспертов, источником кризиса являются неудовлетворенные экономические потребности растущего населения [Verdugo, 2021].

Ожидается, что рабочая сила будет расти вместе с молодежью Мали. Эволюция этой рабочей силы, вероятно, окажет важное влияние на будущее производство и экономический рост. Однако миграция может снизить ожидаемое позитивное влияние рабочей силы на производство и экономический рост [Fouçère et al., 2004]. Массовый отток, особенно молодого населения, может ослабить экономические показатели. Высокий уровень человеческого капитала (образование, здоровье) необходим для поддержания экономических показателей этой страны.

Именно поэтому представляют интерес анализ и оценка общего социального спроса в Мали с учетом возрастной структуры населения.

Публикации об экономических последствиях демографического перехода призывают к комплексному анализу данных об экономических потоках между представителями разных возрастов и поколениями. Первая попытка исследования бремени старения для нынешнего и будущих поколений была предпринята с помощью так называемого метода «учета поколений» [Auerbach et al., 1994]. Эта методология позволяет оценить стоимость налогов и государственных трансфертов, полученных нынешним и будущими поколениями в течение их жизненного цикла. Однако этот метод игнорирует существенную роль частных трансфертов, особенно от домохозяйств, в обеспечении межпоколенческой солидарности [Mason, 1988]. Учет государственных и частных экономических потоков дает возможность провести глобальный анализ

межпоколенческого поведения с точки зрения производства, потребления, сбережений и распределения [UN, 2013; Mason et al., 2006]. Эта методология вводит фактор возраста в национальные экономические счета [Lee, 1980; Mason, 1988; Lee and Mason, 2011a, 2011b]. В этом заключается специфика методологии национальных трансфертных счетов. В этой статье используется методология национальных трансфертных счетов для оценки социального спроса в Мали на протяжении жизненного цикла между поколениями.

Обзор литературы

Экономический жизненный цикл человека начинается и заканчивается периодами экономической зависимости [Lee, 1994]. Исследования показывают, что изменение возрастной структуры населения в условиях демографического перехода имеет экономические последствия [Bloom and Canning, 2001]. Экономическая зависимость в течение жизненного цикла определяется на основе соотношения потребления и трудового дохода людей определенного возраста [Lee and Mason, 2010].

Воздействие на условия жизни за счет вклада активного населения оценивается по-разному. Социальные расходы приемлемы для все более многочисленного работающего населения. Однако численность активного трудоспособного населения остается недостаточной для оценки экономической зависимости. Экономическая зависимость оценивается через структуру потребления и трудового дохода. Большую часть времени в населении есть значительная доля экономически зависимых людей. Периоды зависимости возникают естественным образом в начале и в конце биологической жизни. Возникает треугольная форма возрастной структуры населения, определяющая экономическое бремя иждивенчества, т.е. возрастная структура взрослых, поддерживающих молодых и старых [Lee and Mason, 2010].

Понимание экономического жизненного цикла включает в себя понимание потребления и трудового дохода в распределении по возрасту. Результатом экономического жизненного цикла является либо дефицит, либо профицит [Lee et al., 2006]. Дефицит и профицит – это экономические потоки, определяемые в теоретических рамках перераспределения ресурсов между возрастными и поколенческими группами посредством трансфертов. Поколенческие трансферты – это обмен экономическими потоками без финансовой компенсации между возрастными группами людей. Эти трансферты бывают либо частными (в зависимости от того, является ли отправитель физическим лицом или группой лиц), либо государственными (в зависимости от того, является ли отправитель государством или децентрализованным органом). Это перераспределение ресурсов происходит в контексте экономической деятельности (производства, потребления, сбережения и распределения), определяющей наличие неявных контрактов между возрастными группами людей и поколениями, в связи с чем возникает задача определения оптимальных темпов роста численности населения по отношению к экономическим потокам.

Поколенческие счета использовались в моделях поколений для оценки потоков поколенческих трансфертов, начиная с работ Samuelson [1958], Diamond [1965] и [Auerbach et al., 1994]. Данные модели включают такие предположения, как то, что жизненный цикл начинается в возрасте выхода на рынок труда и заканчивается в момент ухода с рынка труда, а затем следует пожилой возраст зависимости. Таким образом, дети и молодежь не входят в жизненный цикл. Этот недостаток подрывает политику предписаний, не принимающих во внимание зависимость детей, которая занимает значимое место в анализе экономического жизненного цикла. Более того, Becker and Murphy [1988] теоретически показали, что существует связь между передачей жизненных установок от родителей детям и результатов социального обеспечения. Это происходит за счет инвестиций в образование, здравоохранение и уход за детьми.

Для учета всех возрастных групп в определении жизненного цикла экономически уместна методология национальных трансфертных счетов (NTA) [Lee, 1994; UN, 2013]. В рамках данной методологии в национальные экономические счета включаются данные о возрасте с целью отражения влияния любых изменений в возрастной структуре населения на экономические показатели. Методология национальных трансфертных счетов берет свое начало в работах Lee [1980] и Mason [1988]. Согласно этой методологии разница между потреблением и трудовым доходом в распределении по возрасту представляет собой дефицит жизненного цикла (LCD – life-cycle deficit). Таким образом, появляется понимание того, как изменение возрастной структуры населения потенциально повлияло на дефицит жизненного цикла. Анализ межпоколенческих экономических трансфертов показывает важность уровня социального капитала благодаря инвестициям (в образование, здравоохранение и т.д.), которые семьи вкладывают в экономическую деятельность. С другой стороны, разница между потреблением и трудовым доходом в среднем возрасте, называемая дефицитом жизненного цикла, является показателем понимания социального запроса на национальном уровне и солидарности поколений. Потребление (образование, здравоохранение и др.) в среднем возрасте выводится из потребностей, выраженных индивидами в соответствии с изменением возрастной структуры населения за счет рождений, смертей и миграции. Существование производительного населения, с учетом уровня его производительности, позволяет оценить социальный вес, который может поддерживать экономика, за вычетом богатства, финансовых активов и внешних трансфертов (займов и/или грантов).

Эмпирические исследования дефицита жизненного цикла проводились как для северных стран [Lee et al., 2011], так и для некоторых африканских стран [Olaniyan et al., 2011]. Возрастные профили потребления для страны, переживающей гуманитарный кризис и кризис в сфере безопасности, представляют интерес ввиду динамичного характера населения, который может быть в значительной степени связан с миграцией.

Социальный спрос – это совокупность потребностей населения возрастной группы, испытывающего дефицит жизненного цикла, в услугах образования, здравоохранения и т.д. Эти потребности могут быть выражены в процентах от валового внутреннего продукта или в абсолютном выражении. Они зачастую присутствуют в начале и в конце жизни. Lee et al. [2011] сравнивают уровни потребления в течение жизненного цикла в 23 странах в 2000-х гг. В этом исследовании, которое является одним из наиболее полных с точки зрения межстрановых сравнений, они приходят к важным выводам, таким как: (i) частное потребление детей ниже, чем у остального населения (население трудоспособного возраста и пожилые люди), (ii) расходы на государственное потребление для детей и взрослых повышают уровень их потребления, доводя его в некоторых странах до уровня, сравнимого с потреблением людей трудоспособного возраста, (iii) государственное потребление направляется на детское образование и на здравоохранение, в частности пожилых людей, (iv) в некоторых странах со средней экономикой (Тайвань или Мексика) люди моложе 30 лет выделяют в среднем более высокую долю своего общего потребления на образование по сравнению с более богатыми странами и (v) доли расходов на потребление услуг здравоохранения выше и в общем потреблении, и государственном потреблении. В противном случае вид трансфертов (государственных, частных), получаемых преимущественно старшим поколением, влияет на уровень потребительской активности старших возрастов. Для стран с развитой системой государственных трансфертов (страны Европы, Япония, США) характерна высокая потребительская активность пожилого населения (выше, чем у молодежи). А в странах Юго-Восточной Азии, для которых характерен небольшой объем государственных трансфертов пожилым людям, уровень потребления в старших возрастах аналогичен или ниже, чем у молодежи.

Результаты исследований по Испании и Австрии показывают, что частное потребление увеличивается с возрастом до 58 лет – дольше, чем в других странах. Это связано с усилением за-

боты о пожилых людях со стороны государственных программ и семей (система совместного проживания с родителями). В Испании доход от работы по найму резко увеличивается с 14 лет и достигает пика в возрасте 43 лет. Доход от самозанятости намного ниже и растет медленнее, чем доход от работы по найму (в отличие от развивающихся стран), достигая пика в возрасте 58 лет [Sambt and Prskawetz, 2011; Patxot et al., 2011]. Уровень образования, диверсификация системы социального обеспечения страны могут влиять на величину излишка или дефицита в течение жизненного цикла.

Mason et al. [2006] представляют ситуацию с национальными трансфертными счетами Тайваня (1998) и США (2000). Они получили несколько схожие результаты, несмотря на различия в демографических и экономических траекториях двух стран. Например, они обнаружили, что продолжительность бездефицитной стадии жизненного цикла составляет 33 года в США – почти столько же, сколько на Тайване (34 года).

В странах Африки к югу от Сахары и особенно в Сенегале в 2011 г. люди в среднем являются экономически зависимыми (потребление выше дохода) с рождения до 29 лет, а также после 63 лет. Другими словами, человек в среднем возрасте является кредитором, с точки зрения межпоколенческих трансфертов, в возрасте от 30 до 63 лет, и заемщиком с рождения до 29 лет и после достижения 63 лет [ONDD Senegal, 2021].

Хотя исследования дефицита жизненного цикла все чаще встречаются в экономической литературе, у них есть недостатки, выходящие за рамки сильных сторон методологии с точки зрения гендерного анализа дефицита и его финансирования, исследований пенсионных систем, систем социального обеспечения и социальной защиты и их устойчивости, а также включения в анализ домашнего труда, особенно в развивающихся странах. Эти недостатки во многом связаны с отсутствием количественных данных для периодического и более обширного анализа.

Качество человеческого капитала влияет на уровень дефицита/профицита жизненного цикла в стране. На развитие человеческого капитала в Мали по-прежнему влияют быстрый рост численности населения, серьезные бюджетные ограничения и кризис в сфере безопасности. Ситуация с безопасностью серьезно подорвала системы образования и здравоохранения в Мали, что привело к разрушению инфраструктуры в северных и центральных регионах, отъезду персонала и насильственному перемещению населения.

В контексте «получения демографического дивиденда», т.е. проведения экономической политики, направленной на ускорение экономического роста в связи с изменением структуры населения, особое внимание необходимо уделять повышению качества человеческого капитала, занятости и государственного управления [Bahan and Dramani, 2020]. Более того, миграция, особенно отток населения из экономики, ослабляет получение демографического дивиденда. Одним из факторов, объясняющих отток населения Мали, является наличие неудовлетворенного социального спроса.

Разница между потреблением и трудовым доходом является результатом экономического жизненного цикла, который может быть как дефицитным, так и профицитным. А дефицит экономического жизненного цикла происходит именно из-за превышения потребительских расходов над трудовыми доходами.

Его также можно рассчитать для отдельной категории населения, возрастной группы или страны в целом. Источником покрытия дефицита экономического жизненного цикла, согласно определениям методологии NTA [UN, 2013], является доход от перераспределения активов. Структура дефицита меняется в ходе демографического перехода, демонстрируя значительный вклад пожилых людей по мере старения населения [UN, 2013] из-за снижения трудового дохода и неизменного уровня потребления. Эти данные свидетельствуют о том, что две страны могут при сопоставимой численности населения иметь разные пути развития из-за отличий в структуре населения.

Чтобы удовлетворить потребности населения и улучшить его благосостояние, необходимо создать системы перераспределения от людей с профицитом жизненного цикла к людям с дефицитом жизненного цикла (обычно это дети и пожилые люди). Эти механизмы могут быть государственными или частными и задуманы как своего рода внутри- и межпоколенческая солидарность. В поколенческом анализе экономики домохозяйства, фирмы и другие институты рассматриваются как посредники, способствующие распределению экономических потоков между индивидами. Государственное образование, программы общественного здравоохранения и пенсионные фонды являются одними из основных примеров государственного перераспределения, в то время как частные сбережения, кредиты и поддержка семьи, ориентированная на детей и пожилых людей, являются частными перераспределениями. Государственные и частные перераспределения бывают двух видов. Это могут быть доходы от перераспределения активов или трансфертов, т.е. переходы от одной категории населения к другой, как добровольные, так и вынужденные [UN, 2013]. В таблице 1 приведены классификация и примеры перераспределений по возрасту.

Таблица 1. Виды и примеры перераспределений по возрасту

	Перераспределение активов		
	Доход от капитала	Доход от собственности/ Кредит	Трансферты
Государственные	Общественная инфраструктура	Государственный долг Программы студенческих кредитов Суверенный фонд благосостояния – валюта	Государственное образование Государственное здравоохранение Пенсионные фонды
Частные	Жилье и потребительские товары длительного пользования Производственное оборудование, транспортные средства и другая техника	Потребительский кредит Земельные участки Природные ресурсы	Семейная поддержка детей и родителей Благотворительность Наследство и пожертвования Переводы мигрантов

Источник: Расчеты авторов на основе данных [UN, 2013]

Методология

Национальные трансфертные счета являются частью поколенческой экономики и позволяют изучать потребление и трудовые доходы и анализировать взаимосвязи между возрастными, возрастными группами и поколениями в поисках удовлетворения потребностей и повышения благосостояния населения. Измерение демографического дивиденда с использованием подхода, основанного на методологии национальных трансфертных счетов, позволяет определить уровень социального спроса на уровне страны. Теоретические основы методологии NTA описаны в работах Lee and Mason [2011a, 2011b], а процедуры реализации доступны в [UN, 2013]. Микро-макро подход дает исчерпывающую картину экономических потоков и измеряет, как индивиды производят, потребляют, сберегают и распределяют ресурсы в зависимости от возраста [Mérette and Navaux, 2019].

Спецификация модели и процедуры построения национальных трансфертных счетов

NTA основаны на фундаментальном принципе бухгалтерской идентичности, который гласит, что в каждом возрасте ресурсы должны соответствовать использованию, для которого они предназначены. В любом возрасте отток ресурсов должен равняться притоку товаров и ресурсов, поэтому основное уравнение NTA выглядит следующим образом:

$$Y^l(a) + Y^a(a) + \tau^+(a) = C(a) + S(a) + \tau^-(a),$$

где a – это возраст, C – это потребление, Y^l – это трудовой доход, τ^- – это переданные трансферты, τ^+ – это полученные трансферты (государственные и частные), Y^a – это доход от капитала, а S – это сбережения.

Выражение слева представляет отток, а выражение справа представляет приток. Переписывая это тождество, получаем:

$$C(a) - Y^l(a) = Y^a(a) - S(a) + \tau^+(a) - \tau^-(a).$$

Значение в левой части уравнения соответствует «дефициту жизненного цикла», т.е. общей стоимости товаров и услуг, потребляемых отдельным лицом или группой лиц в возрасте a , за вычетом общей стоимости товаров и услуг, произведенных трудом данного лица или группы лиц в возрасте a . Дефицит возникает, когда это значение больше нуля, другими словами, когда потребление товаров и услуг превышает трудовой доход.

Значение в правой части уравнения соответствует перераспределению (перераспределению активов и чистым трансфертам), т.е. способу финансирования возможного дефицита посредством существования экономических механизмов и институтов (государственных или частных), которые организуют перераспределение ресурсов от периодов профицита к периодам дефицита. Выражение $(Y^a(a) - S(a))$ представляет собой доход от перераспределения активов, а выражение $(\tau^+(a) - \tau^-(a))$ представляет собой чистые трансферты. Это текущие трансферты (полученные и переданные). В настоящее время NTA охватывает текущие счета системы национальных счетов (SNA – System of National Accounts), за исключением счетов операций с капиталом. Определяющей чертой трансфертов является то, что они не предполагают явного принципа «услуга за услугу» или обмена. Ресурсы перетекают от одной стороны к другой либо добровольно, в случае большинства частных трансфертов, либо нет, в случае государственных трансфертов. Государственные трансферты касаются государственного образования, государственного здравоохранения и необеспеченных пенсионных планов. К частным трансфертам относятся семейная поддержка детей и родителей, благотворительные взносы и денежные переводы [Lee, 1994; Mason and Lee, 2011; UN 2013].

Потребление $C(a)$ является суммой частного $Cf(a)$ и государственного $Cg(a)$ потребления:

$$C(a) = Cf(a) + Cg(a).$$

Для практических целей это потребление разбивается на образование, здравоохранение и прочее. Преимуществом такого деления является возможность провести дезагрегированный анализ поведения домохозяйств и ориентации государственной политики в этих двух социальных секторах, которые определяют качество человеческого капитала и, следовательно, в значительной степени скорость движения к демографическому дивиденду.

Профили потребления и дохода составляются на основе (i) демографических прогнозов, (ii) данных обследования потребления и доходов домохозяйств, (iii) данных из статистических ежегодников, в частности здравоохранения и образования, (iv) национальных счетов, таблиц использования ресурсов и других отчетов об исполнении национального бюджета. Определение этих профилей проводится в несколько этапов¹:

1 В «Руководстве по построению национальных переводных счетов» (UN, 2013 г.) подробно описан каждый этап.

- Определение индивидуального возрастного профиля для данного потока (дохода или потребления) на основе данных обследований домохозяйств и административных данных. Построение профилей потребления и дохода требует ряда допущений, описанных в руководстве по составлению NTA [UN, 2013], а также в работе Mason et al. [2006].
- Сглаживание профиля. Профили из данных опроса могут иногда содержать «шум». Кривые профили должны быть сглажены, чтобы уменьшить влияние ошибок. Сглажены могут быть отдельные компоненты профилей¹, но не итоговые профили.
- Построение совокупных профилей. Совокупные (а не индивидуальные) возрастные профили строятся с использованием демографических данных (данных переписи или прогнозов).
- Корректировка предварительных профилей с использованием макроагрегатов национальных счетов. Последним шагом в построении NTA является калибровка предварительных совокупных профилей с использованием макроагрегатов национальных счетов таким образом, чтобы совокупный поток совпадал с соответствующим контрольным значением на агрегированном уровне (макроконтроль).

В процедуре корректировки конечное потребление равно расходам на конечное государственное и частное потребление, государственное потребление равно расходам на конечное потребление органов государственного управления, а частное потребление равно расходам на конечное потребление домохозяйств. Таким образом, контрольными макроагрегатами для частного потребления являются частное потребление услуг образования и частное потребление услуг здравоохранения, при этом все другие расходы на частное потребление группируются под термином «прочее потребление». Та же процедура применяется к государственному потреблению в сферах образования, здравоохранения и потребления, отличного от здравоохранения и образования.

Основные принципы

Общий принцип NTA вращается вокруг понятия экономического жизненного цикла. Этот принцип гласит, что существует универсальный экономический жизненный цикл, связанный с моделями потребления и дохода в течение жизни индивидов, и что эта модель приводит к несоответствию между материальными потребностями и способностью удовлетворять эти потребности за счет собственного труда. Он также предполагает, что в среднем молодые и пожилые люди потребляют больше, чем зарабатывают, что взрослые трудоспособного возраста потребляют меньше, чем зарабатывают, и, следовательно, для поддержания благосостояния членов общества необходима система межпоколенческой и межвременной передачи ресурсов. Система национальных трансфертных счетов (NTA) и система национальных счетов (SNA) тесно связаны между собой. Хотя макроагрегаты SNA используются при применении NTA, существуют различия в практическом применении этих двух систем. Эти различия заключаются в основном в том, что в NTA основной единицей анализа является индивид или группы индивидов в зависимости от возраста, тогда как единицами анализа SNA являются экономические агенты или институты (домохозяйства, предприятия, государство, остальной мир), которые играют роль посредников в системе NTA. В системе NTA доход от производства относится исключительно к труду или капиталу. Необходимы перестройки в отношении смешанных доходов и налогов, чтобы перейти от NTA к SNA и наоборот. Например, (i) при построении NTA предполагается, что 2/3 смешанного дохода, генерируемого семейными предприятиями, относится к труду, (ii) в SNA налоги на продукты и выпуск являются компонентом ВВП и не относятся ни к капиталу, ни к труду, тогда

¹ Образование, здравоохранение и иное потребление для профиля потребления. Доход от наемного труда и доход от самозанятости для профиля трудового дохода.

как в НТА труд и доход от капитала и выпуск оцениваются до любых налогов на итог. К тому же трансферты внутри домохозяйств не имеют соответствия в системе национальных счетов. Руководство НТА приняло именно такую экспертную пропорцию распределения (приписывающую 2/3 валового смешанного дохода трудовому доходу), как и предлагалось в работе Gale Johnson [1954]. В своей статье он оценил функциональное распределение доходов, получаемых фермерскими и нефермерскими предпринимателями. Он обнаружил, что 64% дохода фермера можно отнести к трудовому доходу, а остальное – к доходу от собственности. В руководстве НТА используется тот же подход: было обнаружено, что 67% (2/3) смешанного дохода можно отнести к трудовому доходу, а 33,3 % (1/3) – к доходу от капитала [UN, 2013].

Источники данных

Демографические данные взяты из Всеобщей переписи населения и жилищного фонда (RGPH) Мали за 2009 г. и Отдела народонаселения ООН. Данные о валовом внутреннем продукте, конечном потреблении населения, потреблении домашних хозяйств и доходах взяты из национальных счетов за 2017 г. Используются данные модульного и постоянного обследования домохозяйств и статистических ежегодников образования и здравоохранения.

Результаты и обсуждение

Потребительское поведение индивидов зависит от их возраста. Если отличить частное потребление от государственного потребления, то получается, что вклад семей в общее потребление больше, чем вклад государства. В молодом возрасте потребление, по-видимому, определяется услугами образования и здравоохранения. Высокий уровень частного потребления приходится на возрастную группу 20–30 лет – около 450000 КФА – в то время как высокий уровень государственного потребления (95000 КФА) приходится на возраст 10–13 лет. В течение жизненного цикла частное и государственное потребление несколько снижается, что ведет к ухудшению материального благосостояния. За этот период трансферты государственной помощи в пользу образования, здравоохранения и другие в среднем оставались низкими. Эта тенденция к снижению потребления может стать поводом для размышлений об эмиграции населения Мали в зарубежные страны.

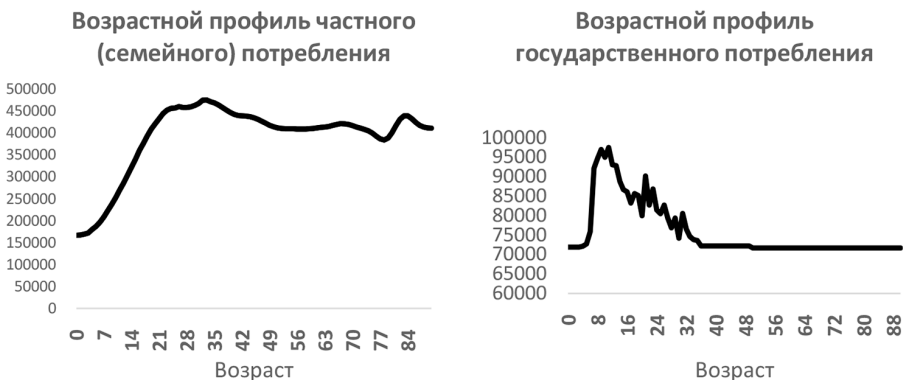


Рис. 1. Возрастные профили частного и государственного потребления в Мали, 2017 (западноафриканский франк КФА). *Источник:* Расчеты авторов на основе данных Регионального консорциума исследований поколенческой экономики (CREG), 2022.



Рис. 2. Возрастные профили трудового дохода от работы по найму и от самозанятости в Мали, 2017 (западноафриканский франк КФА). *Источник:* Расчеты авторов на основе данных CREG, 2022.

На рис. 2 представлены возрастные профили трудового дохода от работы по найму и от самозанятости.

В профиле трудового дохода преобладает доход от самозанятости. Уровень доходов от наемного труда остается низким на протяжении всей жизни с относительно высокими уровнями в возрасте 35–56 лет. Мы также видим, что с 10 лет дети начинают получать доход от самозанятости, что является признаком существования детского труда, часто понимаемым сообществами как элемент социализации. Обычно доход от самозанятости получается в неформальном секторе экономики. С другой стороны, существует возрастная группа 47–50 лет (3% от общей численности населения), которая имеет самый высокий средний уровень дохода.

Возрастные профили потребления и дохода представлены в таблице 2.

Таблица 2. Дефицит жизненного цикла в Мали, 2017

	[0–27 лет]	[28–66 лет]	67 лет и больше	ИТОГО
Общее потребление (млрд КФА)	4 862	2 543	157	7 561
Вклад (в %) в потребление	64,3%	33,6%	2,1%	100%
Трудовой доход (млрд КФА)	1 407	4 163	109	5 679
Вклад (в %) в трудовой доход	24,8%	73,3%	1,9%	100%
Дефицит жизненного цикла (млрд КФА)	3 455	-1 620	48	1 883

Источник: Расчеты авторов, основанные на данных CREG, 2022.

В 2017 г. потребность в потреблении, не удовлетворяемая за счет трудового дохода, составила 1883 млрд КФА. Анализ результатов, полученных в разбивке по возрасту, показывает, что общий трудовой доход оценивается в 5678,82 млрд КФА против конечного потребления в размере 7561,42 млрд КФА, т.е. общий дефицит жизненного цикла составляет 1882,60 млрд КФА. Таким образом, полученный трудовой доход покрывает только 75,1% потребительских потребностей. Молодые люди в возрасте от 15 до 27 лет имеют дефицит жизненного цикла, эквивалентный 1042 млрд КФА, т.е. 30% дефицита молодежи. У пожилых дефицит жизненного цикла начинается с 64 лет. Sánchez-Romero et al. [2013] оценили бездефицитную стадию жизненного цикла в 30 лет (от 27 лет до 57 лет) для Испании, Sambt and Prskawetz [2011] в 36 лет (от 21 года

до 56 лет) для Австрии, а Guevara and al. [2011] установили 16 лет для Мексики в 2006 г. В этих странах происходит следующее: молодые люди вступают в фазу профицита раньше (до 25 лет), а инклюзивные программы социальной защиты и обеспечения позволяют пожилым людям выходить на пенсию без необходимости переподготовки к приносящей доход деятельности. На индивидуальном уровне дефицит жизненного цикла увеличивается с 235 552 КФА для детей в возрасте до 1 года до 314 888 КФА в возрасте 13 лет, а затем постепенно снижается до возраста 27 лет и старше. Можно сделать вывод, что благосостояние человека, измеряемое его или ее уровнем потребления, имеет тенденцию к снижению, даже если его или ее доход увеличивается. Например, в возрасте 51 года при среднем трудовом доходе в 1 072 569 КФА потребление составляет всего 474 913 КФА (или 44% трудового дохода). На следующих графиках представлены возрастные профили. Разбивка расходов на потребление показывает преобладание расходов на здравоохранение над расходами на образование в возрасте от 0 до 13 лет.

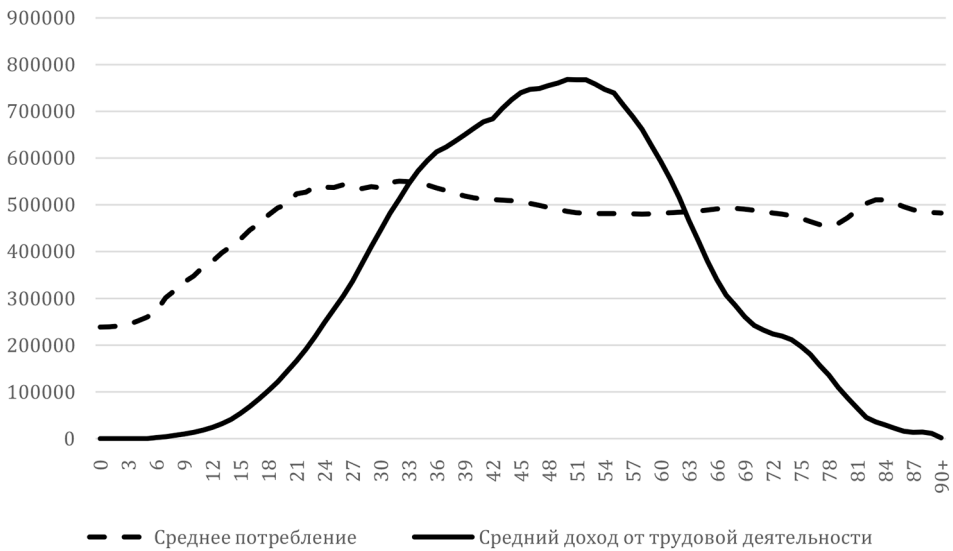


Рис. 3. Профили среднего потребления и трудового дохода (КФА), базовый год 2017. *Источник:* Расчеты авторов на основе данных CREG, 2022.

В среднем, с возрастом уровень потребления в Мали остается низким. Это, по-видимому, указывает на снижающийся с возрастом уровень материального благосостояния. Взрослые, похоже, из-за высокой рождаемости вынуждены совершать многочисленные трансферты, сводящие к минимуму их потребление. Коэффициент рождаемости и низкий уровень смертности увеличивают зависимость и требуют крупных трансфертов от чистых производителей, т.е. тех, кто находится в положении профицита жизненного цикла [Kuhn and Prettnner, 2018]. С другой стороны, в развитых странах потребление увеличивается с возрастом [Hock and Weil, 2012].

Рисунки 3 и 4 иллюстрируют возрастные профили потребления и доходов населения Мали в 2017 г. Наблюдается заметное снижение уровня потребления взрослых с увеличением возраста и доходов, что свидетельствует о высоком уровне межпоколенческих трансфертов и слабости политики и механизмов социальной защиты. Более того, межпоколенческие трансферты влияют на экономические решения людей так же сильно, как и рыночные финансы. Значительные семейные (частные) трансферты осуществляются от родителей к детям и от взрослых детей

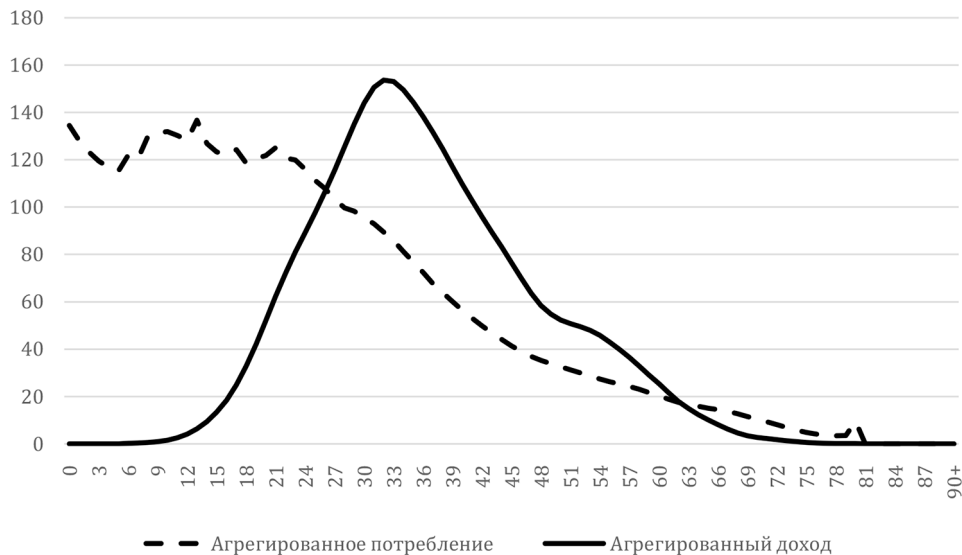


Рис. 4. Агрегированные возрастные профили потребления и трудового дохода (КФА), базовый год 2017. *Источник:* Расчеты автора на основе данных CREG, 2022.

к родителям [Sánchez-Romero et al., 2013]. Однако в Мали молодежные трансферты (28–35 лет) имеют наименьшее значение.

Эти профили в целом заметно отличаются от профилей развитых стран, которые имеют разные демографические структуры и которые уже завершили демографический переход и имеют эффективные системы социальной защиты и обеспечения. В качестве иллюстрации на приведенном ниже графике показан дефицит жизненного цикла Германии в 2003 г.

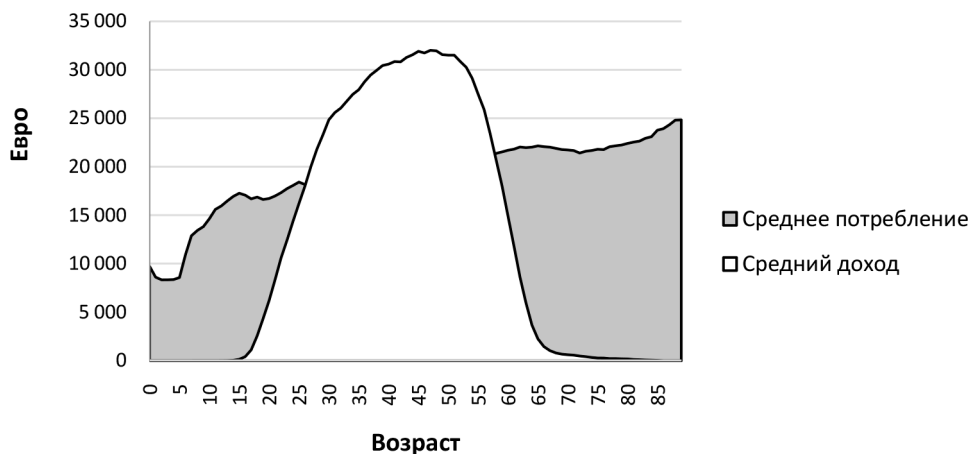


Рис. 5. Возрастные профили дефицита жизненного цикла, Германия (в евро, 2003 г.). *Источник:* CREG (2019), основано на данных NTA.

График выше соответствует экономической теории: уровень потребления индивида увеличивается с ростом дохода в развитых странах. Программы гендерного равенства увеличили участие женщин в трудовых доходах. Сильная политика социальной защиты и социального

обеспечения позволяет пожилым людям потреблять все больше и больше [Mason et al., 2022]. Они приводят к более короткой продолжительности стадии профицита жизненного цикла в развитых странах. Анализ финансовых стратегий ESA должен показать, в какой степени трансферты способствуют финансированию дефицита пожилых людей, и облегчить оценку эффективности государственной политики с точки зрения социальной политики (образование и здравоохранение).

Профили потребления, дохода и дефицита жизненного цикла в разбивке по полу

Женщины составляют 50,4% всего населения [INSTAT, 2017]. Различия в профилях трудовых доходов обусловлены гендерным неравенством в обществе и на рынке труда. Женщины в основном выполняют репродуктивную функцию и заняты домашними делами. Женщины в Мали имеют меньший доступ к экономическим возможностям и занятости из-за более низкого уровня образования и социального статуса.

Профили дефицита жизненного цикла в разбивке по полу показывают, что женщины в глобальном масштабе находятся в дефиците на протяжении всей жизни: их потребление выше, чем их трудовой доход, независимо от их возраста. У них дефицит жизненного цикла составляет 2607 млрд КФА против профицита в 724 млрд КФА у мужчин. Хотя они потребляют столько же, сколько мужчины (3808 млрд КФА по сравнению с 3753 млрд КФА для мужчин), в 2017 г. они производят только пятую часть (21,7%) трудовых доходов.

Расширение доступа девочек к образованию после начальной школы, качественным услугам в области репродуктивного здоровья и экономическим возможностям приведет к расширению участия девочек и женщин в экономической жизни. Такие инициативы, как расширение доступа молодежи и женщин к факторам производства (закон о сельскохозяйственной ориентации, фонд расширения прав и возможностей женщин, программа занятости молодежи и т.д.), должны быть оценены и расширены. Среди женщин продолжительность жизни больше, чем среди мужчин. Их более широкое экономическое участие также сократит дефицит жизненного цикла в пожилом возрасте и будет способствовать получению второго демографического дивиденда. Структура потребления в стране по-прежнему во многом определяется ее демографической структурой [Mason et al., 2022; Kuhn and Prettnet, 2018].

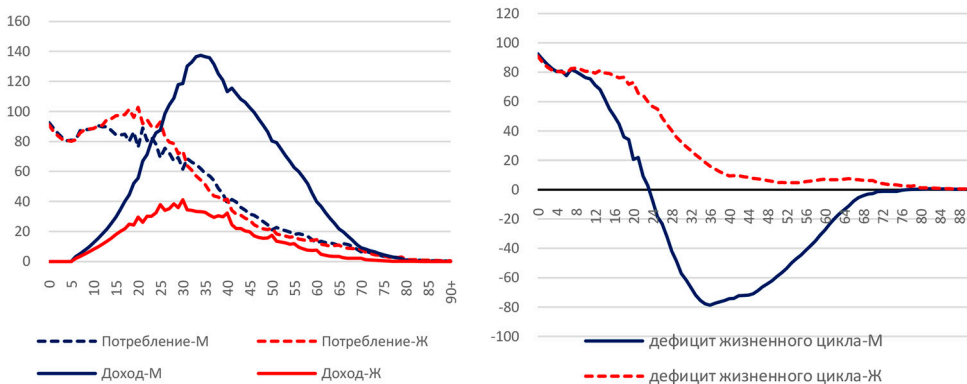


Рис. 6. Возрастные профили потребления, производства и дефицита жизненного цикла по полу (млрд КФА), 2017. (М-мужчины, Ж-женщины). *Источник:* Расчеты авторов на основе данных CREG, 2022.

Заключение

Применение методологии НТА к данным по Мали в контексте оценки дефицита жизненного цикла (LCD – Life Cycle Deficit) впервые показывает масштаб влияния возрастной структуры населения на экономику, с одной стороны, а с другой стороны, эти данные указывают на направления более эффективной государственной политики с точки зрения адресности (образование, здравоохранение, социальная защита). Полученные результаты подтверждают, что структура населения оказывает влияние на уровень и структуру дефицита жизненного цикла. В Мали молодые люди по-прежнему экономически зависимы до 28 лет, на их долю приходится почти две трети потребления и только четверть трудовых доходов. Потенциально активное население в возрасте от 15 лет до 27 лет вносит большой вклад в дефицит жизненного цикла. Хотя женщины потребляют столько же, сколько и мужчины, они вносят лишь 21,7% общего трудового дохода и остаются экономически зависимыми от мужчин на протяжении всей жизни. Результаты также показывают тенденцию к снижению благосостояния взрослых, поскольку уровень потребления снижается с возрастом. Взрослые и пожилые люди потребляют все меньше и меньше, вероятно, из-за необходимости передавать больше ресурсов молодым людям для удовлетворения их потребностей. Программы расширения экономических возможностей должны быть нацелены на растущее число молодых людей, которые пытаются найти свою первую работу на рынке труда. Повышение инвестиций в образование девочек и расширение экономических прав и возможностей женщин помогут снизить масштаб дефицита жизненного цикла. Инициативы в области социальной защиты, такие как обязательное медицинское страхование, должны быть расширены, чтобы уменьшить бремя работников по обеспечению расходов семей.

Список литературы

- Auerbach A.J., Gokhale J., Kotlikoff L.J. (1991) Generational accounts: a meaningful alternative to deficit accounting // *Tax Policy and the Economy* 5: 55–110. <https://doi.org/10.1086/tpe.5.20061801>
- Bahan D., Dramani L. (2020) Le bien-être social au Burkina Faso: Quelle est la place des structures familiales? // *Journal of Economics and Development Studies* 8(1): 53-67. URL: <http://jedsnet.com/vol-8-no-1-march-2020-abstract-4-jeds>
- Becker G.S., Murphy K.M. (1988) The family and the state // *Journal of Law et Economics* 31(1): 1-18. <https://doi.org/10.1086/467147>
- Bloom D.E., Canning D. (2001) Cumulative causality, economic growth, and the demographic transition. In: N. Birdsall, A.C. Kelley, S. Sinding (eds.) *Population matters: Demographic change, economic growth, and poverty in the developing world*. Oxford University Press, Oxford, 165-97. <https://doi.org/10.1093/0199244073.003.0007>
- Bloom D.E., Sousa-Poza A. (2010) Introduction to special issue of the *European Journal of Population*: «Economic consequences of low fertility in Europe» // *European Journal of Population/Revue européenne de démographie* 26: 127-39. <https://doi.org/10.1007/s10680-010-9209-7>
- Crombach L., Smits J. (2021) The Demographic Window of Opportunity and Economic Growth at Sub-National Level in 91 Developing Countries // *Social Indicators Research* 161: 171-89. <https://doi.org/10.1007/s11205-021-02802-8>
- Diamond P.A. (1965) National debt in a neoclassical growth model // *The American Economic Review* 55(5): 1126–50. <https://www.jstor.org/stable/1809231>
- Dramani L. (2021) Du dividende démographique à l'économie générationnelle. In: Y. Charbit (ed.) *Dynamiques démographiques et développement*. ISTE Editions, 63-80.

- Dramani L., Konan Y.S. (2021) Do Demographic Dividends in West and Central Africa exhibit the same patterns? A Generational economy approach // *IOSR Journal of Humanities and Social Science* 26(2), Series 9: 56-67. URL: [https://www.iosrjournals.org/iosr-jhss/pages/26\(2\)Series-9.html](https://www.iosrjournals.org/iosr-jhss/pages/26(2)Series-9.html)
- Dramani L., Oga I.J.-B. (2017) Understanding demographic dividends in Africa: the NTA approach // *Journal of Demographic Economics* 83(1): 85-101. <https://doi.org/10.1017/dem.2016.30>
- Fougère M., Harvey S., Mèrette M., Poitras F. (2004) Ageing Population and Immigration in Canada: An Analysis with a Regional CGE Overlapping Generations Model // *Canadian Journal of Regional Science* 27(2): 209–36. URL: <https://idsj.ca/images/rcsr/archives/V27N2-Fougere-et-al.pdf>
- Gale Johnson D. (1954) The Functional Distribution of Income in the United States, 1850-1952 // *The Review of Economics and Statistics* 36(2): 175-82. <https://doi.org/10.2307/1924668>
- Groth H., May J.F., Turbat V. (2019) Policies needed to capture a demographic dividend in Sub-Saharan Africa // *Canadian Studies in Population* 46: 61-72. <https://doi.org/10.1007/s42650-019-00005-8>
- Guevara I.M., Varela F.V.F., López J.E.G. (2011) The first demographic dividend and social protection systems in Mexico. In: C Mullins (ed.) *Population ageing, intergenerational transfers and social protection in Latin America and the Caribbean*. Project document. Economic Commission for Latin America and the Caribbean, 93-114. URL: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3934/S1100844_en.pdf
- Hock H., Weil D.N. (2012) On the dynamics of the age structure, dependency, and consumption // *Journal of Population Economics* 25: 1019–43 <https://doi.org/10.1007/s00148-011-0372-x>
- Kuhn M., Prettnner K. (2018) Population age structure and consumption growth: evidence from National Transfer Accounts // *Journal of Population Economics* 31: 135–53. <https://doi.org/10.1007/s00148-017-0654-z>
- Lee R.D. (1980) Age Structure, Intergenerational Transfers and Economic Growth: An Overview // *Revue économique* 31(6): 1129–56. <https://doi.org/10.3406/reco.1980.408572>
- Lee R.D. (1994) Population Age Structure, Intergenerational Transfer, and Wealth: A New Approach, with Applications to the United States // *The Journal of Human Resources* 29(4): 1027–63. URL: <https://www.jstor.org/stable/146133>
- Lee R., Donehower G., Miller T. (2011) The changing shape of the economic lifecycle in the United States, 1960 to 2003. In: Lee R., Mason A. (eds.) *Population Aging and the Generational Economy: A Global Perspective*. Edward Elgar, Cheltenham, UK; Northampton, USA, 313-26. URL: <https://idl-bnc-idrc.dspacedirect.org/bitstream/handle/10625/47092/IDL-47092.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Lee R., Lee S., Mason A. (2006) Charting the Economic Life Cycle. In: A. Prskawetz, D.E. Bloom and W. Lutz (eds.) *Population Aging, Human Capital Accumulation, and Productivity Growth*. Population Council, New York, 208-37.
- Lee R.D., Lee S.-H., Mason A. (2008) Charting the economic life cycle // *Population and Development Review* 34(suppl): 208-37. URL: <https://www.jstor.org/stable/25434765>
- Lee R., Mason A. (2010) Some macroeconomic aspects of global population ageing // *Demography* 47 (Suppl 1): S151–S172. <https://doi.org/10.1353/dem.2010.0002>
- Lee R.D., Mason A. (2011a) Generational Economics in a Changing World // *Population and Development Review* 37 (Suppl 1): 115–42. <https://doi.org/10.1111/j.1728-4457.2011.00380.x>
- Lee R., Mason A. (eds.) (2011b) *Population Aging and the Generational Economy: A Global Perspective*. Edward Elgar, Cheltenham, UK; Northampton, USA, 598 pp. URL: <https://idl-bnc-idrc.dspacedirect.org/bitstream/handle/10625/47092/IDL-47092.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mason A. (1988) Savings, Economic Growth, and Demographic Change // *Population and development Review* Vol. 14, N01, pp.113-44.
- Mason A., Lee R., members of the NTA network (2022) Six Ways Population Change Will Affect the Global Economy // *Population and Development Review* 48(1): 51-73. <https://doi.org/10.1111/padr.12469>
- Mason A., Lee R., Tung A.-C., Lai M.-S., Miller T. (2006) Population ageing and intergenerational transfers: introducing age into national accounts / NBER working paper series 12770. URL: <https://www.nber.org/papers/w12770>

- Mérette M., Navaux J. (2019) Population Aging in Canada: What Life Cycle Deficit Age Profiles Are Telling Us about Living Standards // *Canadian Public Policy* 45(2): 192-211. <https://doi.org/10.3138/cpp.2018-050>
- Olaniyan O., Soyibo A., Lawanson A.O. (2011) Consumption and income over the lifecycle in Nigeria // *African Population Studies* 25(1): 115-31. <https://doi.org/10.11564/25-1-270>
- Patxot C., Rentería E., Romero M., Souto G. (2011) Integrated results for GA and NTA for Spain: Some implications for the sustainability of welfare state. P.T N°7/10. Instituto des Estudios Fiscales. URL: https://www.ntaccounts.org/doc/repository/Patxot_etal2011_MyC.pdf
- Sambt J., Prskawetz A. (2011) National Transfer Accounts for Austria: low levels of education and the generosity of the social security system. In: Lee R., Mason A. (eds.) *Population Aging and the Generational Economy: A Global Perspective*. Edward Elgar, Cheltenham, UK; Northampton, MA, USA, 256-68. URL: <https://idl-bnc-idrc.dspacedirect.org/bitstream/handle/10625/47092/IDL-47092.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Samuelson P.A. (1958) An exact consumption-loan model of interest with or without the social contrivance of money // *Journal of Political Economy* 66(6): 467-82. <https://doi.org/10.1086/258100>
- Sánchez-Romero M., Patxot C., Rentería E., Souto G. (2013) On the effects of public and private transfers on capital accumulation: some lessons from the NTA aggregates // *Journal of Population Economics* 26: 1409-30. <https://doi.org/10.1007/s00148-012-0422-z>
- Thiam A. (2017) Centre du Mali: enjeux et dangers d'une crise négligée. Centre pour le dialogue humanitaire, Institut du Macina, Bamako, 56 pp.
- Verdugo R.R. (2021) Demographic crisis or demographic adaptation? An Examination of two competing paradigms. In: Verdugo R.R. (ed.) *The demographic crisis in Europe: Selected essays*. Information Age Publishing, 240 pp.

Другие источники информации

- INSTAT (2017) *Annuaire statistique Régional Mali*. Rapport. URL: https://www.instat-mali.org/laravel-filemanager/files/shares/pub/anuair17_pub.pdf
- INSTAT (2020) *Annuaire statistique Régional Mali*. Rapport. URL: https://www.instat-mali.org/laravel-filemanager/files/shares/pub/anuair20_pub.pdf
- ONDD Sénégal (2021) *Le Sénégal a l'heure du bonus démographique*. Rapport. 175 pp. URL: https://www.economie.gouv.sn/sites/default/files/2021-08/Senegal_a_lheure_du_bonus_demographique_compressed.pdf
- UN (2013) *National Transfer Accounts Manual: Measuring and Analysing the Generational Economy*. UN Department of Economic and Social Affairs, Population Division, NY, 208 pp. URL: <https://digitallibrary.un.org/record/3968424?ln=en>

Сведения об авторах

- Камий Гвидим – экономист, член Научно-исследовательской группы по экономике и менеджменту, Факультет экономики и менеджмента, Университет Параку (Бенин), член-корреспондент Регионального консорциума исследований поколенческой экономики (Сенегал). E-mail: camilleguidime@netcourrier.com
- Саду Думбо – аспирант, Университет Тиес (Сенегал). E-mail: sadou.doumbo@univ-thies.sn
- Латиф Драмани – глава Регионального консорциума исследований поколенческой экономики (Сенегал), профессор Факультета экономики Университета Тиес (Сенегал). E-mail: latif.dramani@creg-center.org
- Робер Дабу, руководитель программы «Расширение прав и возможностей женщин Сахеля и демографический дивиденд» (Мали). E-mail: rdabou@sweddmali.org