

27 ноября 2009 г.

## Влияние мирового кризиса на человеческое развитие в странах Центральной, Восточной и Южной Европы и СНГ

Балаж Хорват, Андрей Иванов и Михаил Пелях совместно с Микаэлой Поспишиловой  
Региональный центр ПРООН в Братиславе <sup>1</sup>

### Краткое содержание

В настоящем исследовании мы рассматриваем ретроспективные данные за переходный период в странах Центральной, Восточной и Южной Европы и СНГ и переводим в количественное выражение влияние изменений в уровне доходов (ВВП на душу населения по ППС) на основные показатели человеческого развития, в т.ч. демографические и эпидемиологические показатели, данные по уровню преступности, безработицы и бедности. С учетом лагов подсчитываются эмпирические показатели эластичности дохода, для чего используются несколько методов, в т.ч. полные оценочные панельные данные, с разбивкой по субпериоду и субрегиону, средние показатели эластичности "пик-к-дну", основанные на процентной разнице показателей "на пике" и "на дне". Используя полученные оценочные данные по эластичности, проводится сравнительный анализ результатов по субрегионам и переменным.

Используя последние доступные прогнозные показатели по росту ВВП, опубликованные МВФ, мы вычисляем в количественном выражении возможные последствия кризиса для показателей человеческого развития по странам региона на следующие годы. Результаты свидетельствуют о значительном и долгосрочном неблагоприятном воздействии глобального экономического кризиса на уровень бедности, безработицы, заболеваемости, смертности, самоубийств, убийств, при этом основной удар приходится на самые бедные слои населения.

Основная цель исследования заключается в качественном обобщении эмпирических и аналитических данных и формировании основы для принятия важных стратегических решений в области человеческого развития, а не в новых открытиях по теории и тенденциям человеческого развития. Полученные результаты говорят о необходимости принятия срочных стратегических мер, способных остановить снижение уровня показателей человеческого развития, приобретающих огромные масштабы. Сравнительный анализ относительных размахов воздействия по субрегионам и показателям человеческого развития позволяет выявить зоны особой уязвимости, что поможет при расстановке приоритетов мер политики. В заключение приведен ряд стратегических факторов, которые необходимо учесть при выработке ответных мер, соответствующих масштабам кризиса, а также конкретные предложения для реализации.

<sup>1</sup> Взгляды, изложенные в данной публикации, отражают точку зрения авторов и могут не совпадать с официальной позицией ПРООН, Регионального центра ПРООН в Братиславе и членов Совета ПРООН. Выражаем благодарность Педро Консейкао (Pedro Conseicao), Жолту Дарвашу (Zsolt Darvas), Джастину Кейгину (Justin Kagin), Намсуку Киму (Namsuk Kim), Андрашу Саймону (András Simon), Бену Слэю (Ben Slay), Аарону Смиты (Aaron Smith), Йенсу Ванделу (Jens Wandel) и Йи Ву (Yi Wu) за конструктивные комментарии к первым проектам настоящего исследования. Все оставшиеся ошибки остаются на совести авторов.

Ключевые слова

O15: Экономическое развитие: Человеческое развитие; Распределение доходов; Миграция

O12: Микроэкономический анализ экономического развития

S23: Модели с панельными данными

G01: Финансовый кризис

## Введение и краткое описание основных результатов

Целью настоящего исследования является поиск ответа на единственный вопрос: каково возможное влияние мирового экономического и финансового кризиса на человеческое развитие в странах Европы и СНГ, где работает ПРООН? Ответ на этот вопрос основывается на анализе эмпирически наблюдаемых данных движения уровня дохода и определенных показателей человеческого развития, прослеженного за последние двадцать лет в исследуемом регионе.<sup>2</sup> Количественно выраженные взаимосвязи между уровнем дохода и этими показателями используются совместно с последними доступными прогнозными данными по ВВП, опубликованными МВФ, для определения возможной траектории изменения основных показателей человеческого развития. Дополнительную информацию можно почерпнуть из простых оценок "пик-к-дну" для каждой отдельно взятой страны. Мы стремимся найти статистически значимые и устойчивые взаимосвязи, позволяющие оценить поведение показателей человеческого развития на практике в условиях изменения темпа роста уровня дохода. Если коротко, то мы стремимся выявить стилизованные факты.<sup>3</sup> Такой подход имеет несколько недостатков. Взаимосвязи, которые мы выявляем, не являются – и не предполагаются быть – общими моделями с четкими односторонне направленными причинными взаимосвязями, выведенными из первых принципов. Они также основываются на массиве данных, который даже после значительных поправок остается скудным. По этой причине взаимосвязи не могут быть выявлены в точности для каждой отдельной страны. Но для региона в целом, можно проследить четкие тенденции.

---

<sup>2</sup> Человеческое развитие заключается в расширении возможностей человека жить такой жизнью, которую они ценят. Центральное место в данной концепции занимает развитие человеческого потенциала, т.е. спектра жизненных возможностей человека: прожить долгую и здоровую жизнь, иметь знания, иметь доступ к ресурсам, необходимым для обеспечения достойного уровня жизни и участия в жизни общества. Мониторинг в этих областях можно проводить при помощи показателей человеческого развития. Некоторые из этих показателей – по которым в странах региона имеются статистические данные – использованы в данном исследовании (список в Приложении А).

<sup>3</sup> Мы признаем, что есть определенные сложности в измерении взаимосвязи между ростом дохода и показателями человеческого развития, большинство из которых происходят от большого риска ложной регрессии ввиду возможного присутствия единичных корней в ВВП и показателях человеческого развития. Кроме использования формы первых различий в доходе и пропорциональных величин показателей человеческого развития, мы приложили максимум усилий (список к Приложению Б) для минимизации данного риска в используемых эконометрических спецификациях.

Тенденции заключаются в том, что показатели человеческого развития подвержены значительным изменениям, связанным с экономическим циклом, зачастую с заметными временными сдвигами. Значительное снижение уровня ВВП во многих странах региона, наблюдаемое в последнее время, говорит о масштабном и затяжном характере мирового кризиса. Скорее всего, кризис станет причиной приостановления прогресса показателей человеческого развития, причём максимально негативное воздействие придётся на уязвимые регионы и социальные группы. В частности, бедность измеряемая по доходам, может значительно увеличиться по всему региону, как минимум в последующие несколько лет. Более того, для достижения первой ЦРТ (снижение бедности к 2015 г.) многие страны должны будут добиться двузначного уровня роста ВВП на душу населения в период 2011-2015 гг. При этом картина с распределением дохода не должна ухудшаться – маловероятный вариант развития событий. Схожий вывод напрашивается и для показателя продолжительности жизни (особенно для мужского населения), уровня смертности и преступности, безработицы и здоровья населения.

Временной сдвиг, с которым значительное снижение роста доходов на душу населения статистически значимо влияет на показатели человеческого развития, варьируется от показателя к показателю. Этот период достаточно мал для уровня безработицы, уровня самоубийств среди мужского населения, а также для показателя продолжительности жизни, тогда как для младенческой смертности, уровня преступности и заболеваемости этот период немного больше. Уровень бедности измеряемый по доходам также реагирует на изменения темпа роста уровня дохода с временным сдвигом до трех лет.

При проведении регрессионного анализа по субрегионам были выявлены относительно однородные группы стран: Центральная и Восточная Европа (в т.ч. страны Балтии), СНГ-3 (Беларусь, Украина и Россия), Восточные Балканы и, в меньшей степени, Центральная Азия.

Полученные результаты представляют эмпирические данные, необходимые для скорейших, конкретных и эффективных стратегических перемен для улучшения результатов человеческого развития. Мы не претендуем на точные расчеты последствий кризиса в определенных странах или по показателям человеческого развития. Однако, имея диапазон оценок по разным странам и показателям человеческого развития, указывающих на отрицательный характер воздействия кризиса, практически не остается сомнений в необходимости принятия ответных стратегических мер. Понятно, что ответные меры должны соответствовать условиям конкретной страны и принимать во внимание некую ограниченность диапазона стратегических приемов. Это особенно относится к финансовой политике, ввиду того, что во многих странах финансовое пространство ограничивается снижающимся уровнем государственных доходов на фоне снижения производственных мощностей, в то время как необходимость социальных выплат и затрат на рынок труда возрастает. Уровень затрат также повышается за счет стимулирующих финансовых вливаний 2008-2009гг. во многих

странах. Таким образом, увеличение затрат из бюджета по всем статьям исключается, а для эффективного преодоления потерь в области человеческого развития требуется тщательная адресность бюджетных расходов.

В последней части данного исследования обсуждаются категории мер политики, которые могут помочь справиться со снижением уровня человеческого развития вследствие кризиса. Подчеркивается важность использования достоверной эмпирической информации при выработке социальных решений в регионе, который пострадал от кризиса больше всего в мире, а также рассмотрения проблем вызванных кризисом в контексте. Этот контекст формируется сочетанием кратко- и долгосрочных шоков, которые требуют принятия незамедлительных мер. В данной части исследования приводятся стратегические соображения, а также ряд идей, которые могут быть полезны как элементы определенных стратегических решений на центральном и местном уровне управления (имеющих взаимодополняющие роли). В данном разделе отмечается, что для большинства стран регионе кризис не только делает реформы неизбежными, усиливая важность укрепления финансовой, социальной и экологической устойчивости, но и создает возможности для их реализации. Правительства должны пересмотреть свои макроэкономические и социальные стратегии, и, по возможности, стратегии сокращения бедности, в качестве основы для помощи бедным и уязвимым слоям общества.

## **Литературный обзор**

### **ОБЗОР**

Публикации по теме влияния экономического кризиса на человеческое развитие наиболее часто фокусируются на показателях здоровья населения (младенческая смертность, смертность детей до 5 лет, продолжительность жизни, уровень самоубийств), преступности (зарегистрированные преступления, убийства) и образования (охват начальным и средним образованием, уровень грамотности). Другие публикации рассматривают вопросы бедности и влияния роста на распределение доходов.

На общем уровне и в долгосрочном периоде публикации выявляют четкую положительную взаимосвязь между ВВП на душу населения и показателями человеческого развития. В этой связи, несколько авторов подчеркивают, что рост и показатели человеческого развития взаимосвязаны, и что направление причинной связи может быть двусторонним. Экономический рост помогает создать ресурсы, необходимые для стимулирования человеческого развития, а улучшение человеческого развития в свою очередь также стимулирует устойчивый рост. Ranis и Stewart (2006), Ranis (2004), Booser et al (2003), а также Ranis и Stewart (2001) подчеркивают роль человеческого развития в создании траекторий роста и утверждают, что экономический рост, не сопровождаемый улучшением человеческого развития, может в итоге оказаться неустойчивым.

Conceicao, Kim, Mendoza и Zhang (2009) и UNDP (2009) провели интересный анализ эмпирических публикаций по данной теме. Эмпирические исследования, проведенные до сих пор, в основном рассматривают в основном страны Латинской Америки, Юго-Восточной Азии и Африки, а не страны Европы и СНГ. Исследователи обнаружили, что результаты человеческого развития различаются в периоды ускорения и замедления темпа экономического роста, и что человеческое развитие замедляется после экономических спадов. Эмпирические результаты по некоторым показателям, особенно по показателям результатов образования, неоднозначны, т.к. природа и масштаб воздействия кризиса в общем зависит от нескольких дополнительных переменных, в частности, уровня развития страны. В данных публикациях делается вывод, что отрицательное воздействие экономического шока сильнее для бедных стран. Они приводят доказательства того, что средний уровень показателей человеческого развития статистически значимо ниже в период замедления темпа роста по сравнению с другими периодами и указывают на отрицательное влияние неустойчивости роста на эти показатели.

## БЕДНОСТЬ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ДОХОДОВ

Lokshin и Ravallion (2000) проводят сравнительный анализ изменений социальных показателей по России на основе репрезентативного обследования, проведенного в течение двух лет до и сразу после финансового кризиса 1998 г. Уровень бедности измеряемой по расходам повысился практически на 50%, а уровень бедности измеряемой по доходам вырос намного меньше. Основным выводом состоял в том, что основная часть бедного населения состояла из “новых бедных”: более 60% бедных в пост-кризисный период, не были таковыми два года до него. Обследование показало, что около 20% населения 1996 г. стали бедными, а средние расходы на социальную систему сократились, но стали немного более адресными. Изменения системы социальной защиты сократили общее отрицательное воздействие кризиса на уровень бедности, помогая некоторым семьям, которые были бедными до кризиса, выйти из бедности, хотя система социальной защита не смогла предотвратить падение в бедность семей из уязвимых групп. Пост-фактум расчёты показывают, что предотвращение сокращения расходов на систему социальной защиты, можно было бы избежать немедленного повышения уровня бедности по доходам.

Ravallion (2001) подчеркивает, что в отличие от других регионов в странах Восточной Европы и СНГ темпы роста, взятые из показателей уровня жизни основанных на обследованиях семей и системы национальных счетов, имеют малую взаимосвязь.

Fallon и Lucas (2002) обнаружили, что во времена финансового кризиса масштабы бедности по доходам в общем значительно увеличились, но при этом не было найдено четкой связи между снижением уровня ВВП и повышением уровня бедности в странах Восточной Азии (возможно из-за изначально разных долей домохозяйств, живщих за чертой бедности до кризиса). Нечеткое соотношение

между уровнем бедности до и после кризиса по регионам усложняет выявление и работу с новыми бедными.

IMF (2008) в своем исследовании рассмотрел региональный аспект бедности в Армении в 1999-2006 гг., используя показатели эластичности, рассчитанные путем деления величины сокращения бедности в процентном выражении в период экономического роста на величину повышения уровня ВВП в процентах. Было обнаружено, что экономический рост помог сократить число бедного населения сильнее, чем число очень бедного населения. Кроме этого, было замечено, что эластичность бедности по росту дохода сокращается по мере наращивания темпов роста ВВП.

Hasan, Magsombol и Cain (2009) в своем исследовании рассчитывают показатели бедности по доходам в 2009 и 2010 гг. для 25 развивающихся стран Азии, основываясь на регрессии логарифма уровня бедности по ВВП на душу населения. Авторы приходят к выводу, что полученная в результате эластичность роста в странах Центральной и Западной Азии (Армения, Азербайджан, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Пакистан, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан) намного превосходит данный показатель в других субрегионах. Авторы делают заключение, что сокращение уровня роста ВВП на душу населения на 1-3 процентных пункта от его уровня в 2007 г. станет причиной появления 100 миллионов новых бедных людей в 2010 г.

Dollar и Kray (2002) обнаружили, что за последние четыре десятилетия средние доходы самой бедной одной пятой части населения росли пропорционально среднему доходу в большой панельной выборке населения 92 стран. Их исследование не приводит результатов, которые бы указывали на систематические изменения в уровне дохода самого бедного квинтили населения в периоды отрицательного и положительного экономического роста.

## ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ, МЕДИЦИНСКИЕ И ДРУГИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Исследование Arbache и Page (2007) показывает те же результаты для стран Африки к югу от Сахары. Авторы полностью отвергают гипотезу о отсутствия нейтральности волатильности темпа роста и обнаруживают, что влияние ускоренного темпа роста на показатели человеческого развития – особенно на продолжительность жизни и смертность – является меньшим, чем влияние сниженного темпа роста. Baird, Friedman и Schady (2007) показывают другой тип асимметричного воздействия в 59 развивающихся странах, в т.ч. в Армении, Казахстане, Кыргызстане и Узбекистане, в период с 1975 по 2004 гг. Авторы обнаружили, что уровень младенческой смертности среди мальчиков вырос значительно больше в период снижения уровня доходов по сравнению с аналогичным показателем среди девочек. Brainerd (2001) исследует уровень самоубийств в странах бывшего Советского Союза в 1990-ые гг. Автор установила, что уровень самоубийств среди мужского населения имеет сильную отрицательную взаимосвязь с уровнем экономического роста, в то время как

уровень самоубийств среди женщин относительно нечувствителен к экономическим условиям.

Основываясь на структурной эконометрической модели для большой выборки развивающихся стран, в т.ч. большинства стран Восточной, Южной Европы и СНГ, Sharmistha и Grabowski (2006) утверждают, что азиатский финансовый кризис 1997-98 гг. имел значительное по масштабу и продолжительное по времени воздействие на человеческое развитие, несмотря на последующее быстрое экономическое оживление. Knowles, Pernia и Racelis (1999), с другой стороны, пришли к выводу, что в Индонезии, Южной Корее, Лаосе, Малайзии, на Филиппинах и в Таиланде азиатский финансовый кризис меньше отразился на социальных показателях, чем ожидалось. Тем не менее, авторы выявили различия между регионами, а также между городской и сельской местностью внутри регионов. WHO (2009), также используя материалы по азиатскому кризису, предполагает увеличение спроса на государственные услуги после кризиса.

## **ВКЛАД НАСТОЯЩЕГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

На таком разнородном фоне настоящее исследование представляет эмпирический анализ влияния продолжающегося в настоящее время мирового финансового и экономического кризиса на показатели человеческого развития по странам Восточной Европы и СНГ – региону, который в недостаточной мере представлен в текущих эмпирических исследованиях данной темы. Ценность такого анализа повышается на фоне сильнейших и тягчайших последствий кризиса в данном регионе. Помимо этого, данное исследование представляет количественную оценку воздействия кризиса при помощи эконометрических и других методов, а также приводит количественную оценку временных сдвигов, основываясь на имеющихся данных. Все это позволяет лучше отследить будущую траекторию показателей человеческого развития, помогая подтвердить основное заключение исследования: даже после окончания кризиса его отпечаток останется на человеческом развитии ещё на многие годы. И наконец, в исследовании описаны стратегические решения, а также конкретные задачи, выполнимые на микроуровне, основанные на опыте региона, как позитивном так и негативном, за последние два десятилетия переходного периода.

## **Обзор данных**

Для эконометрической и аналитической части исследования собрана обширная база данных по региону, включающая данные по человеческому развитию полученные из государственных статистических агентств, базы данных World Development Indicators Всемирного Банка, базы TransMONEE UNICEF, открытого сайта МВФ, национальных стратегий по борьбе с бедностью и Оценок Бедности.

Мы собрали годовые данные для всего переходного периода с 1990 по 2008 гг. для 29 стран (Приложение А), хотя со значительными пробелами в данных.

Результаты по *бедности по доходам* являются важным компонентом данного исследования. К сожалению, при толковании этих результатов мы столкнулись с проблемой привязки данных и серьезными проблемами сопоставимости данных. Последнее особенно относилось к данным по абсолютной бедности в соответствии с национальным определением: сравнение уровней бедности по данному определению по странам региона серьёзно удивило нас. Например, при сравнении данных за 2007 г. получается, что уровень бедности в Молдове был ниже, чем в Румынии; а в начале 2000 гг. уровень бедности в Украине был вдвое выше, чем в России и Беларуси, и значительно выше, чем в Таджикистане, Грузии и Кыргызстане.

Данные неувязки можно объяснить следующими факторами неоднородности понятийного аппарата: (i) использование различных показателей благосостояния (потребление, расходы, официальный или оценочный доход); (ii) включение неизмеренных компонентов, таких как денежные переводы, стоимость собственного производства, и методы их оценки; (iii) использование в большинстве стран понятия абсолютной бедности и понятия относительной бедности в других; и (iv) метод определения черты бедности (прожиточный минимум, основные потребности выживания в общества и т.п.). Тем не менее, траектория изменения показателей бедности по национальному определению в отдельных стран, в основном, достаточно наглядна, хотя и немного непостоянна.

Вторая проблема – недостаточность данных по бедности – заставила нас применить различные методы для расширения набора данных. Нам удалось получить международно-сопоставимые данные, являющиеся собственностью Всемирного Банка<sup>4</sup>. Это явилось хорошей прибавкой к уже имеющимся, общественно-доступным, данным по бедности по доходам, одних которых бы было недостаточно для проведения качественного эконометрического анализа. Мы используем эту группу данных в качестве основных. Однако, и эти данные обладают серьезными недостатками для временного анализа результатов борьбы с бедностью и, в частности, результатов за последние годы.

Сложившаяся ситуация с данными сподвигла нас на дальнейшие действия: для проведения более качественной эконометрической оценки мы решили расширить группу данных по бедности на основе динамики показателей по бедности в соответствии с национальным определением для расширения международно-сопоставимых показателей. Предпосылкой для этого выступила необходимость тесной и устойчивой взаимосвязь между международно-сопоставимым временным рядом данных и национальными данными отдельно взятой страны. Для некоторых стран это условие было соблюдено, и мы прибегли к методу сращивания данных – наряду с использованием динамических данных прошлых лет по ряду стран, которые ранее были использованы в этой же стране (напр., в Словакии, Чехии и

---

<sup>4</sup> Мы не можем распространять эти данные третьим лицам.

Восточной Европе).<sup>5</sup> В теории полная панель данных должна содержать 6612 числовых значений (12 отчетных переменных x 29 стран x 19 лет). На практике получилось, что набор данных, который нам удалось составить из первичных и вторичных статистических источников содержит только 4631 числовых значения по причине отсутствия некоторых данных и невозможности использования ряда данных по причине единичного корня (см. Приложение Б). В общем и целом, получилось около 386 наблюдаемых значения по каждой переменной (70% полной панели данных) от 123 значений по показателям крайней бедности до 520 значений по продолжительности жизни и ВВП. Результаты, представляемые в данной статье, базируются на данном окончательном наборе данных.

## **Методология количественной оценки эластичности**

В качестве показателя дохода мы используем ВВП на душу населения по ППС. Для нашей цели это не идеальный выход, т.к. изменения в распределении дохода, достаточно заметно проявившиеся во время переходного периода, значительно отражаются на показателях человеческого развития в рассматриваемом периоде, особенно на показателях по бедности. Определенный отпечаток оставляет и перевод значений ВВП из национальной валюты в доллары США по ППС: появляются изменения в структуре цен и активов, которые отражаются с задержкой из-за периодичности корректировки корзин товаров и услуг, используемых при межстрановых сопоставлениях. Тем не менее, маловероятно, что ошибки при конвертации значений по ППС вносят систематические ошибки в показатели роста для стран региона.

К сожалению, из-за недостатка данных мы были вынуждены отказаться от использования более прямых показателей фактического дохода наименее обеспеченного сегмента населения. Из таких показателей мы рассмотрели (безуспешно) возможность получения доходов для нижнего дециля населения по всем странам и ВВП на душу населения с корректировкой на изменения в коэффициенте Джини для получения индекса дохода, который бы был более тесно связан с уровнем дохода самого бедного населения. С подобной сложностью мы столкнулись и при выборе показателей человеческого развития для нашего исследования. Итоговый набор показателей, используемых в данной работе, представляет собой найденный

---

<sup>5</sup> Двухнаправленная экстраполяция прогрессии данных по международно сопоставимым коэффициентам абсолютной бедности по доходам (доля населения, имеющего доход менее 5 и 2.5 долларов США в день по ППС при неизменных ценах) была проведена, используя относительное изменение национальных величин абсолютной бедности, которые были тесно взаимосвязаны с международно сопоставимыми показателями за периоды, по которым оба вида данных имеются в наличии. Подобные действия для устранения пробелов данных (не более 4 лет) были проведены для Албании, Армении, Азербайджана, Беларуси, Боснии и Герцеговины, Болгарии, Хорватии, Эстонии, Грузии, Венгрии, Казахстана, Кыргызстана, Латвии, Литвы, Македонии, Молдовы, Польши, Румынии, России, Сербии, Таджикистана, Турции, Украины и Узбекистана. Для Чешской Республики были использованы данные Словении только за 1992 г., экстраполированные в обратном направлении; а для Таджикистана были использованы кыргызские коэффициенты изменения за 1994-97 гг.

баланс между теоретическими соображениями и доступными сопоставимыми данными по региону.

Вначале мы провели панельные регрессии для вычисления эластичности выбранных показателей человеческого развития (во всех случаях в относительном выражении, например в процентах) по изменениям величины ВВП на душу населения по ППС (в дальнейшем по тексту величина дохода). После оценки ряда возможных спецификаций мы решили использовать метод динамической панели Ареллано-Бонда (АБ) – надёжная в работе модель, помогающая устранить возможные проблемы синхронности, и подходящая для используемых нами панелей данных (характеризуемых меньшим количеством временных точек, нежели страновых серий). Более того, данная модель наглядно демонстрирует связь между уровнем роста зависимой и объясняющей переменной, одновременно позволяя большую гибкость, чем сама спецификация. Дополнительный плюс заключается в том, что оценка уравнения АБ предположительно может решить проблему автокорреляции зависимой переменной. Фактически, все переменные величины человеческого развития имеют средний и высокий уровень автокорреляции. Оцененные коэффициенты при переменной с временным сдвигом варьировались от одной третьей до одной второй по уровню самоубийств и убийств до двух третьих и трех четвертых по показателю продолжительности жизни.<sup>6</sup> Спецификация АБ дала статистически значимые оценки с правильным знаком, в основном, хорошего, а в некоторых случаях удовлетворительного, качества. Результаты, полученные при использовании стандартной панели данных, не сильно отличались, хотя и были более смешанными и статистически более неустойчивыми, чем значения, полученные при оценке по методу Ареллано-Бонда.

Помимо этого, мы использовали еще три метода. По мере возможности, мы проводили регрессионный анализ по субпериодам по всем странам, чтобы выявить различия в уровне эластичности в период роста и снижения уровня дохода. Для этого, мы брали наилучшую спецификацию для полной панели данных и использовали её для отдельных подпанелей, охватывающих периоды спада и периоды подъема. Эти периоды определяются по среднему уровню дохода, т.е. идентичны для всех стран. Для каждой страны мы также рассчитывали "пик-к-дну" усреднённые оценки эластичности дохода по разным показателям человеческого развития, разделив процентное изменение показателя на процентное изменения уровня ВВП на душу населения по ППС за тот же период.<sup>7</sup> Усреднённые значения эластичности "пик-к-дну" охватывают более длительные периоды времени и, соответственно, имеют больше возможностей для включения большего ряда

---

<sup>6</sup> Показатели заболеваемости имеют целый ряд коэффициентов с временным сдвигом. В общем, было отмечено, что заболеваемость вирусными инфекциями ниже заболеваемости другими болезнями.

<sup>7</sup> В большинстве случаев моменты "пика" и "дна" были определены на основе уровня ВВП на душу населения по ППС. Тем не менее, когда в результате получались противоречивые средние значения эластичности, либо в результате отсутствия данных по показателям человеческого развития в период кризиса, либо из-за точек перегиба их прямых, либо ввиду временного сдвига, мы выбирали моменты "пика" и "дна", основываясь на движении показателя человеческого развития. В большинстве случаев, расхождение итоговых величин составило не более двух лет.

величин со сдвигом во времени. Эти данные особенно ценны тем, что только они дают результаты, основанные на страновых значениях (которые можно получить по запросу), т.к. эконометрические данные по каждой стране неизбежно сталкиваются с проблемой степени свободы. С другой стороны, значения эластичности "пик-к-дну" не являются эконометрическими величинами, и, соответственно, не имеют показателей качества оценки и доверительного интервала.

## **Результаты**

Результаты статистического исследования по полной панели данных и по панелям, охватывающим определенные подпериоды, а также значения эластичности "пик-к-дну" представлены в Таблице 1. Толкование результатов приведено ниже. Полная панель данных позволяет оценить константы (свободные члены) индивидуально по странам. Это, в свою очередь, повышает качество результатов, делая их более подходящими, чем в случае более жесткой спецификации, которая берёт единую константу для всех стран,<sup>8</sup> а также позволяет оценить – только для данной метрики – специфичные для стран вариации в оцениваемой спецификации. Это дает представление о «расстоянии», на котором находятся отдельные страны от других стран и от среднего значения по выборке (Вставка 1).

---

<sup>8</sup> Эти данные — наряду со значениями эластичности, широко использованные в данном исследовании, — можно получить по запросу.

### Вставка 1. Краткий обзор межстрановых различий

Страновые свободные члены (константы) в панельной регрессии изменяют оценочное изменение показателя человеческого развития, связанное с изменением коэффициента роста доходов. В отличие от спецификации, когда все константы равны по всем странам, данная спецификация позволяет константе варьироваться для того, чтобы отразить различия между странами (при этом угловой коэффициент остается неизменным для всех стран из-за ограничений связанных с данными). Мы ранжировали страны по величинам оценённых констант. В таблице приведены страны с наименьшим и наибольшими значениями константы. Изменение показателя человеческого развития, связанное с изменением единицы роста доходов наиболее отличается от среднего оценочного показателя по всей панели для следующих групп с резко отклоняющимися значениями: наименьшее значение оно принимает для стран в категории “нижние” и наибольшее для стран в категории “верхние”. Хотя в таблице и всплывают некоторые аномалии (например, Таджикистан попадает в противоположные крайние группы по младенческой смертности и смертности детей до 5 лет), тем не менее, прослеживается определенная логика по представленным результатам для нескольких показателей человеческого развития.

**Таблица 1. Экстремальные константы для стран**

	Три нижние страны			Три верхние страны		
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, общая	КАЗ	РОС	ТДЖ	ЧЕХ	СЛН	КИП
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, мужчины	РОС	КАЗ	БЕЛ	ЧРГ	СЛН	КИП
Младенческая смертность	ЧЕХ	СЛН	ВЕН	ГРУ	КЫР	ТДЖ
Смертность детей до 5 лет	ТДЖ	ЧЕХ	СЛН	ГРУ	БиГ	КЫР
Уровень самоубийств среди мужчин в возрасте 15-19 лет	АЗЕ	АРМ	ГРУ	ЛИТ	КАЗ	РОС
Уровень убийств	СЛК	ЧЕХ	РУМ	ЛИТ	КАЗ	ЭСТ
Заболеваемость гепатитом	СЛН	НВР	ВЕН	ТДЖ	КЫР	УЗБ
Заболеваемость ЗППП	ТДЖ	МАК	ЧЕХ	БЕЛ	РОС	КАЗ
Заболеваемость ЗППП среди населения в возрасте 15-19 лет	ТДЖ	ГРУ	МАК	ЛАТ	БЕЛ	РОС
Уровень безработицы	ТДЖ	БЕЛ	КИП	ЧРГ	АРМ	МАК
Уровень бедности, \$2.50	ВЕН	ПОЛ	БЕЛ	ТУР	ГРУ	МОЛ
Уровень бедности, \$5.00	ВЕН	УКР	СЕР	КЫР	ГРУ	АЗЕ

Таблица 2. Результаты по панельным данным и максимальные и минимальные значения эластичности

Переменная		Полная панель		Субпанель				Период спада		Peak-to-bottom		Среднее	
		β	z	β	z	β	z	Е	#eps	Е	#eps	Е	#eps
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, всего	L1.HDV	0.7899	42.12	0.6077	6.74	0.7550	39.16						
	T	0.0149	6.45	0.0019	0.42	0.0144	4.92						
	L1	0.0172	7.28	0.0086	1.78	0.0181	6.49						
	L2												
	L3												
	const	17.1370	12.70	28.3476	4.36	18.2415	12.79						
	Wald prob. test	0.0000	39708.05	0.0000	5729.64	0.0000	31773.84						
Среднее за год	0.0161		0.0053		0.0162		0.0859	20	0.0400	29	0.0587		
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, мужчины	L1.HDV	0.6968	39.05	0.6083	8.07	0.6815	35.81						
	T	0.0157	5.36	0.0029	0.52	0.0153	4.05						
	L1	0.0261	8.87	0.0121	2.05	0.0279	7.94						
	L2												
	L3												
	const	21.5677	17.04	27.2400	5.20	22.6431	16.71						
	Wald prob. test	0.0000	36546.06	0.0000	5690.34	0.0000	29864.56						
Среднее за год	0.0209		0.0075		0.0216		0.0945	21	0.0443	29	0.0654		
Младенческая смертность (на 1.000 рождённых живыми)	L1.HDV	0.8948	34.69	0.4593	3.29	0.8483	31.86						
	T	-0.0510	-4.59	-0.0534	-2.31	-0.0458	-4.19						
	L1												
	L2												
	L3												
	const	0.9930	1.47	16.7881	3.81	1.6028	2.45						
	Wald prob. test	0.0000	12928.88	0.0000	3098.88	0.0000	10772.85						
Среднее за год	-0.0510		-0.0534		-0.0458		-0.0739	16	-0.1266	26	-0.1063		
Детская смертность до 5 лет (на 1.000 рождённых живыми)	L1.HDV	0.9165	39.14	0.5400	3.63	0.8532	39.60						
	T												
	L1	-0.0858	-5.02	-0.0637	-1.23	-0.0638	-4.53						
	L2												
	L3												
	const	0.8045	0.88	21.2687	3.19	2.1874	2.81						
	Wald prob. test	0.0000	8976.19	0.0000	1549.79	0.0000	8031.09						
Среднее за год	-0.0858		-0.0637		-0.0638		-0.0916	18	-0.1917	26	-0.1508		
Уровень самоубийств для мужчин 15-19 лет (смертей на 100.000 населения в этой группе)	L1.HDV	0.3481	6.04	0.2496	1.81	0.3388	5.25						
	T												
	L1	-0.0809	-3.52	-0.0728	-1.38	-0.0946	-3.23						
	L2												
	L3												
	const	4.1444	2.99	9.8482	2.76	4.2616	2.99						
	Wald prob. test	0.0000	3371.50	0.0000	807.51	0.0000	2619.24						
Среднее за год	-0.0809		-0.0728		-0.0946		-0.3135	20	-0.0896	25	-0.1891		
Уровень убийств (убийств на 100.000 населения)	L1.HDV	0.3786	6.20	0.2703	1.66	0.3573	5.37						
	T												
	L1	-0.1114	-5.31	-0.1037	-2.39	-0.0975	-3.91						
	L2												
	L3												
	const	7.4187	6.79	1.5544	0.58	7.5791	6.60						
	Wald prob. test	0.0000	685.08	0.0000	200.44	0.0000	580.83						
Среднее за год	-0.1114		-0.1037		-0.0975		-0.3059	24	-0.0493	25	-0.1750		
Заболееваемость гепатитом (новых случаев на 100.000 населения)	L1.HDV	0.5561	12.28	0.4289	2.95	0.3929	7.00						
	T												
	L1	-2.0550	-4.19	-0.9133	-0.67	-2.0619	-4.13						
	L2												
	L3												
	const	41.1065	2.36	40.9537	0.49	61.3353	3.76						
	Wald prob. test	0.0000	1006.56	0.0000	264.17	0.0000	528.43						
Среднее за год	-2.0550		-0.9133		-2.0619		-1.8125	7	-1.6115	26	-1.6541		
Заболееваемость ЗППП (новых случаев на 100.000 населения)	L1.HDV	0.8457	48.55	0.7585	5.52	0.8467	47.98						
	T												
	L1	-1.0759	-8.88	-1.2166	-1.67	-0.8622	-6.10						
	L2	-0.5944	-4.67	-0.8304	-1.50	-0.4117	-2.66						
	L3	-0.4923	-4.01	-0.8335	-1.47	-0.2925	-2.17						
	L4												
	const	13.9833	3.56	-17.6059	-0.60	10.0893	2.58						
Wald prob. test	0.0000	17612.96	0.0000	1014.49	0.0000	13579.22							
Среднее за год	-0.7209		-0.9602		-0.5221		-2.6714	19	-1.1852	26	-1.8127		
Заболееваемость ЗППП среди населения 15-19 лет (новых случаев на 100.000 населения в этой группе)	L1.HDV	0.8202	45.63	0.6019	7.34	0.8503	49.68						
	T												
	L1	-3.7873	-12.25	-3.1808	-3.39	-2.7872	-8.27						
	L2	-1.3785	-4.13	-2.3094	-2.31	-0.2732	-0.76						
	L3												
	const	19.6693	1.49	267.1431	4.44	12.9959	1.09						
	Wald prob. test	0.0000	12713.67	0.0000	1840.89	0.0000	9035.70						
Среднее за год	-2.5829		-2.7451		-1.5302		-4.5466	17	-2.7998	23	-3.5422		
Безработица, всего (% всей рабочей силы)	L1.HDV	0.7398	19.36	0.8704	4.84	0.7516	18.35						
	T	-0.0729	-3.52	-0.0425	-0.70	-0.0760	-3.35						
	L1	-0.0527	-2.80	0.0147	0.26	-0.0614	-2.92						
	L2												
	L3												
	const	4.7168	7.09	0.2870	0.09	4.6061	6.54						
	Wald prob. test	0.0000	11318.17	0.0000	482.10	0.0000	10257.83						
Среднее за год	-0.0628		-0.0139		-0.0687		-0.5854	4	-0.1262	24	-0.1918		
Бедность, менее чем на \$2.5 в день (в сравнимых ценах 2005 года)	L1.HDV	0.4719	5.09			0.4719	5.09						
	T												
	L1												
	L2	-0.4063	-3.08			-0.4063	-3.08						
	L3												
	const	36.4826	5.24			36.4826	5.24						
	Wald prob. test	0.0000	2105.39			0.0000	2017.93						
Среднее за год	-0.4063				-0.4063		-4.6268	1	-0.2490	24	-0.4241		
Бедность, менее чем на \$5 в день (в сравнимых ценах 2005 года)	L1.HDV	0.6760	10.81			0.6760	10.81						
	T												
	L1	-0.7011	-6.03			-0.7011	-6.03						
	L2												
	L3												
	const	37.5109	6.04			6.4684	3.17						
	Wald prob. test	0.0000	4915.09			0.0000	4816.38						
Среднее за год	-0.7011				-0.7011		-0.5041	1	-0.2299	23	-0.2413		

Примечание:

В данной таблице приведены спецификации, использованные по каждому показателю человеческого развития. Спецификация динамической панели Ареллано-Бонда включают первый временной сдвиг переменной человеческого развития (L1.HDV); T и L1, L2, L3, L4 означают текущее и сдвинутое во времени (T-1, ..., T-4, соответственно) значение ВВП на душу населения по ППС.

Строка «Среднее за год» содержит среднегодовые величины эластичности по эконометрическим оценкам, а также полную величину эластичности за весь период снижения или повышения уровня доходов – для расчетов "пик-к-дну".

Колонка «Средний показатель» показывает средние величины по всем периодам спада и роста по всем странам по данному показателю человеческого развития.

Под заголовком  $\beta$  расположены эконометрически оцененные угловые коэффициенты для переменной, указанной в данном ряду.

Колонка под названием «z» показывает величину z-статистики, полученную в динамической панели Ареллано-Бонда.

Затемнение указывает на недостаточную статистическую значимость на уровне значимости составляет 95% (для констант затемнение не использовалось).

Величина теста Вальда показывает уровень значимости всех объясняющих переменных в регрессионной панели (также указан уровень вероятности для нулевой гипотезы).

Колонка под названием «#episodes» показывает число конкретных периодов спада и подъема в конкретной стране, для которых имелся соответствующий показатель человеческого развития.

Следующие страны были исключены из анализа из-за ограниченного количества наблюдений или из-за отрицательного теста на единичный корень в панели данных:

- Младенческая смертность, смертность детей до 5 лет: Кипр, Сербия, Турция;
- Уровень самоубийств среди юношей, заболеваемость гепатитом: Кипр, Турция;
- Заболеваемость ЗППП: Босния и Герцеговина, Кипр, Сербия, Турция;
- Заболеваемость ЗППП среди молодежи: Албания, Босния и Герцеговина, Болгария, Кипр, Сербия, Турция;
- Уровень убийств: Беларусь, Босния и Герцеговина, Кипр, Черногория, Россия, Турция, Украина;
- Уровень безработицы: Босния и Герцеговина, Эстония, Литва, Узбекистан;
- Уровень бедности по доходам, \$2.50 в день: Албания, Армения, Босния и Герцеговина, Болгария, Хорватия, Кипр, Чешская республика, Бывшая Югославская Республика Македония, Казахстан, Латвия, Литва, Черногория, Сербия, Словакия, Словения, Таджикистан, Узбекистан;
- Уровень бедности по доходам, \$5.00 в день: Албания, Босния и Герцеговина, Болгария, Хорватия, Кипр, Чешская республика, Латвия, Словакия, Словения, Таджикистан, Узбекистан.

## Обсуждение результатов оценки исторических данных для полной панели стран

Мы испробовали несколько возможных спецификаций с общими и отдельными константами для стран, различные временные сдвиги, а также статическую панель данных. Результаты, представленные в Таблице 1, толкование которых приведено ниже, представляют собой оценки, наилучшим образом соответствующие данным. Необходимо отметить, что в основе своей результаты оставались довольно стабильными для различных спецификаций, которые мы пробовали. Это даёт определённую уверенность в их репрезентативности по выборке и устойчивости к изменениям в спецификациях.

Для полной панельной регрессии по *продолжительности жизни* были использованы показатели уровня дохода текущий и со сдвигом в 1 год. Результат показывает, что снижение уровня роста на один процент ведет к снижению продолжительности жизни на чуть менее чем две недели в сумме, с приблизительно равным распределением во времени. Эластичность "пик-к-дну" заметно выше, при этом на каждый процент снижения уровня роста дохода приходится снижение средней продолжительности жизни на один месяц, тогда как на каждый дополнительный процент повышения уровня дохода в период экономического подъема продолжительность жизни увеличивается на две недели.

Эластичность для *продолжительности жизни мужского населения* был минимально, но заметно и равномерно для разных групп<sup>9</sup>, выше эластичности для населения в целом. На каждый процент снижения уровня роста дохода приходится снижение продолжительности жизни на более чем две недели. Значения "пик-к-дну" указывают на снижение продолжительности жизни мужчин на 5 недель при снижении уровня роста дохода на один процент в период экономического спада, и увеличение на две недели на каждый дополнительный процент повышения уровня дохода в период экономического подъема.

Субпанельные значения по обоим показателям продолжительности жизни были статистически значимы в периоды экономического роста, с правильным знаком, и статистически незначимы в периоды экономического спада (последнее отражает малое число наблюдений). Как и другим исследователям, нам не удалось получить статистически значимые результаты по *продолжительности жизни женского населения* региона. Мы рассматриваем это как показатель того, что наблюдаемое воздействие уровня роста дохода на общую продолжительность жизни складывается, в основном, за счет воздействия на продолжительность жизни мужчин.

Практически все остальные показатели человеческого развития — смертность, уровень самоубийств и убийств, безработицы, заболеваемость и показатели бедности — изменяются отчётливо антициклично, т.е. повышаются при снижении роста дохода и снижаются при его повышении. Данный (неудивительный) результат подтверждается как эконометрическими так и неэконометрическими методами.

Интересные результаты были получены по *младенческой смертности*. Значения эластичности "пик-к-дну" различались в периоды подъема и спада, но, что интересно, с большей амплитудой в периоды подъема. Значения эластичностей "пик-к-дну" и оцененное для полной панели были практически равны, показывая, что на каждый процент роста дохода приходится снижение уровня младенческой смертности на 0.1 на тысячу рождений. Другой интересный результат заключался в том, что уровень младенческой смертности снижался практически в два раза больше в периоды экономического подъема по сравнению с повышением в период спада, по оценке "пик-к-дну". К сожалению, субпанельные данные не имели достаточной статистической значимости. Тем не менее, схожая тенденция прослеживалась и по полученным результатам, которые были минимально незначимы.

Ситуация с показателем *смертности детей до 5 лет* очень похожа. Результаты показали, что снижение уровня роста дохода на 5% приведет к повышению уровня смертности детей до 5 лет на 1 пункт на тысячу живорождений уже через год. Интересно, что эластичность по доходу для показателя смертности детей до 5 лет

---

<sup>9</sup> Равномерность означает равенство результатов при любых условиях, т.е. в полной панели, субпанели по периодам спада и подъема, для максимального и минимального значения эластичности.

превышает аналогичный показатель для младенческой смертности, что говорит о большей чувствительности первой к экономическим спадам и подъемам. Значения эластичности "пик-к-дну" для показателя смертности детей до 5 лет превышают оценку на панельных данных, отражая более долгие периоды. Амплитуда значений эластичности в периоды подъема заметно больше по сравнению с периодами спада. Этот результат означает улучшение (т.е. снижение) показателя смертности детей до 5 лет, по амплитуде равное панельным данным, тогда как в периоды спада влияние снижения роста дохода теми же темпами вызовет всего лишь увеличение уровня смертности на 0.5 пунктов на тысячу живорождений.

Еще одна антицикличная переменная, имеющая очень низкий уровень эластичности, вычисленный эконометрическим способом, — **уровень самоубийств среди юношей в возрасте 15-19 лет**. Значение эластичности "пик-к-дну" для неё в два раза выше, хоть и прикрывает трехкратную чувствительность данного показателя человеческого развития в отношении снижения уровня дохода (повышение на 0.3 пункта на 100 тыс. населения при падении уровня роста дохода на 1%) по сравнению с его повышением. Схожие тенденции и амплитуды прослеживаются и по показателю эластичности **уровня убийств на 100 тыс. населения**. Вывод, который напрашивается по этим двум социально значимым переменным, заключается в том, что серьезные последствия накапливаются постепенно, с годами.

Эластичность показателя **заболеваемости гепатитом** в отношении роста дохода тоже антициклична (на каждый процент снижения роста дохода приходится повышение показателя заболеваемости примерно на 2 пункта на 100 тыс. населения). Интересно, что значения "пик-к-дну" указывают на незначительную разницу в значениях в периоды спада и подъема. Эластичность показателя **заболеваемости ЗППП среди всего населения и среди населения в возрасте 15-19 лет** более изменчива. Для младшей возрастной группы эластичность значительно (более чем в три раза) выше, что говорит о большей сексуальной активности и меньшей осведомленности о ЗППП в этой возрастной группе.

Изменения **в уровне безработицы** в ответ на изменения уровня роста дохода проявляются сразу же в данный год и на следующий год. Хотя последствия являются статистически значимыми в оба года, амплитуда относительно невелика: снижение уровня роста дохода на 5% приводит к возрастанию уровня безработицы на 2/3 процента на следующий год. Тем не менее, суммарное ухудшение ситуации при продолжительном резком снижении уровня дохода является значительным. Например, снижение роста дохода на 3% каждый год в течение 3 лет приведет к повышению уровня безработицы на 5.6% на четвертый год. Большое значение эластичности "пик-к-дну" также говорит о суммарном эффекте: уровень безработицы увеличится в 4 раза больше в ответ на снижения уровня роста дохода, чем упадет при увеличении доходов в том же размере. Очевидно, что данная регрессия не является моделью занятости, и мы отмечаем, что значительная доля подушевого дохода представляет собой заработную плату, которая напрямую зависит от занятости, что также осложняет ситуацию. В любом случае, мы просто

описываем одновременное движение уровня безработицы и роста дохода, что позволяет рассматривать уровень безработицы как важный показатель, который реагирует на кризис.

Что касается *уровня бедности из расчета 2.5 доллара США в день в долларах 2005 г. по ППС*, что является международно сопоставимой величиной абсолютной бедности, оценка последствий на основе базовой (не расширенной) группы данных не сильно отличалась от результатов предыдущего показателя, за тем лишь исключением, что для вычислений был использован показатель дохода с временным сдвигом на один год. При использовании расширенной группы данных, амплитуда результатов составила всего 0.4%, а временной сдвиг увеличился до 2 лет.

Более устойчивый результат был получен по родственному показателю *уровня бедности из расчета 5 долларов США в день в долларах 2005 г. по ППС*. При этом временной сдвиг составил один год. При использовании основной группы данных, результат говорил о том, что уровень бедности сократится на 0.7% в ответ на увеличение роста доходов на один процент. Тот же результат был получен для расширенной группы данных. Мы считаем, что последний показатель лучше подходит для нашей цели (значение критерия Вальда повысилось практически в два раза). Если это так, то на основании сравнительного анализа последствий при использовании расширенной группы данных можно сделать вывод, что изменения в уровне дохода ведут к большему изменению показателя бедности по сравнению с уровнем бедности из расчета 2.5 доллара в день – правдоподобный результат.

## **Оценки исторических панельных данных по суб-регионам**

Мы также сгруппировали страны на географические субрегионы и провели регрессии для субрегиональных панелей, используя в качестве отправной точки наилучшие спецификации для полной панели. Субпанели значительно уже, что во многих случаях ослабило достоверность расчетов. Учитывая, что выборка и так сократилась в страновом измерении, мы отказались от дальнейшего её сокращения во временном измерении, пытаясь рассчитать отдельно субрегиональные эластичности на периоды роста и спада. Но мы можем использовать значения эластичности "пик-к-дну" для отдельных субпериодов, так как они были рассчитаны для каждой отдельно взятой страны. Однако необходимо отметить, что количество эпизодов, для которых были возможны расчеты значений "пик-к-дну" на уровне субрегионов, ограничено (в некоторых случаях оно равно нулю или одному), в связи с чем, результаты должны быть интерпретированы с осторожностью.

Результаты данных расчетов представлены в Таблице 3, которая ввиду большого размера размещена на веб-сайте: <http://spreadsheets.google.com/ccc?key=0AmZFX->

FUPxL1dE82S1FrWTVNZ0FmUElUcG9WdncwQWc&hl=en. Краткий обзор результатов по субпанелям представлен ниже. Результаты сравниваются с результатами полной выборки, а точные определения средних величин по странам представлены в Приложении А.

- **Субпанель СНГ+Грузия** составляет значительную часть общего набора данных. Поэтому неудивительно, что результаты данной субпанели в целом схожи с результатами полной панели по индикаторам здоровья и бедности. Однако данная субпанель продемонстрировала меньшее влияние изменения уровня дохода на продолжительность жизни, как в целом, так и на продолжительность жизни мужчин в частности (возможно связанное с заметно более низкой продолжительностью жизни мужчин в данном субрегионе), а также на коэффициент самоубийств среди молодых мужчин и коэффициент убийств. Изменение уровня дохода также имело меньшее влияние на уровень безработицы, оценочная эластичность которой на  $1/3$  ниже общего уровня. В целом, достоверность расчетов была ниже, так как несколько эластичностей, рассчитанных на основе спецификаций полной панели, потеряли свою значимость. Интерес представляет тот факт, что в некоторых случаях данное значение может быть восстановлено путем увеличения длины лага (например, с двух до трех лет).
- **Группа СНГ-3** (Россия, Беларусь и Украина) продемонстрировала заметное единообразие уровней смертности, где значения эластичности "пик-к-дну" были ниже, чем в полной панели во время периодов растущего дохода. К сожалению, эконометрические расчеты эластичностей продолжительности жизни и смертности статистически незначимы для данной субгруппы. Панель данной субгруппы выдает гораздо лучшее соответствие для заболеваемости болезнями, передаваемыми половым путем, оценочная эластичность которой приблизительно в два раза выше, чем в полной панели. Эластичность безработицы была почти на 20 процентов выше, инертность (выражаемая в коэффициенте запаздывающей переменной безработицы) так же была намного выше. Данный результат может отражать наличие довольно большого неформального сектора, который в лучшие времена обеспечивает работой безработных, а во времена экономического спада – учитывая его более высокую гибкость и способность избавляться от рабочих по сравнению с официальным сектором и доступность пособий по безработице только для официально зарегистрированных безработных – сбрасывает избыточную рабочую силу в ряды официально зарегистрированных безработных. Согласно обоим расчетам – эконометрическим и "пик-к-дну" - эластичность доли бедного населения, имеющего доходы менее 2,5 доллара в день, сократилась вдвое или больше по сравнению с полной панелью, в то время как эластичность доли бедного населения, имеющего доходы менее 5 долларов в день сопоставима с эластичностью полной панели. Таким образом, крайняя нищета менее подвержена переменам, чем в случае полной панели.
- Группа **«остальные страны СНГ+Грузия»** демонстрирует гораздо большее разнообразие результатов, отражая неоднородность данной группы.

Реагирование смертности среди детей до пяти лет на изменения в доходе вдвое сильнее, чем это наблюдается в полной панели. Но данное различие исчезает при применении более долгих периодов, что соответствует результатам расчетов "пик-к-дну" (которые учитывают более длинный временной период). В то время как при эконометрическом расчете эластичность коэффициента убийств к доходу близка к показателю полной выборки, при расчете "пик-к-дну" она составляет лишь треть показателя для полной панели в периоды спада, но в период экономического роста эластичность коэффициента убийств почти равна показателю для полной панели. Заболеваемость гепатитом демонстрирует более высокую эластичность по сравнению с полной выборкой. Для этой группы мы выявили противоположную группе СНГ-3 тенденцию для доли населения, имеющего доходы менее чем 2,5 или 5 долларов в день: крайняя нищета более подвержена изменениям дохода, чем вся выборка. Это может быть связано с тем, что в данной группе стран больше людей, имеющих доходы менее 2,5 долларов в день, чем в странах СНГ-3.

- Довольно сложно было интерпретировать результаты для субпанели *стран СНГ - экспортеров нефти* (Россия, Азербайджан и Казахстан), что отражает значительную неоднородность данных стран. Многочисленные эконометрические расчеты провалились или показали заметное расхождение с результатами "пик-к-дну". Этому способствовал и скромный размер выборки. Выявлено, что смертность среди детей в возрасте до пяти лет имеет более высокую эластичность. Эконометрические оценочные данные заболеваемости различными болезнями отличаются низким качеством. Однако расчеты "пик-к-дну" указывают на совершенно другую картину, при которой наблюдаются более высокие эластичности к доходу (при этом необходимо признать, что количество эпизодов низкое). Эластичность безработицы не на много выше чем для полной панели, в то время как оценочные эластичности уровня бедности в основном низкого качества. Международно-сопоставимый уровень бедности (доля населения с доходами менее 5 долларов в день) показал меньшую чувствительность к изменению дохода, тогда как регрессия для более низкого порога бедности не принесла значительных результатов.
- Для *Центральноазиатских стран СНГ*, оценочные эластичности продолжительности жизни в целом схожи с результатами полной выборки, но имеют склонность к потере значимости в сокращенной выборке. Эластичность младенческой смертности во всех случаях почти на половину выше, чем для полной выборки; подобная же картина наблюдается при расчетах "пик-к-дну" для смертности детей в возрасте до пяти лет, где расхождение величин эластичности еще выше. Данный результат может отражать менее эффективные системы здравоохранения, при которых большая доля затрат на здравоохранение ложится на плечи домохозяйств, которые могут иметь ограниченные дополнительные ресурсы на покрытие возникших расходов на нужды здоровья во время кризиса. Эластичность "пик-к-дну" для коэффициента самоубийств среди молодых мужчин составляет лишь половину того же показателя полной выборки во времена

- спада, но равно ему во времена роста. Такая же тенденция наблюдается и в коэффициенте убийств. Эластичность значительно выше для заболеваемости гепатитом. Оценочные эластичности доходов населения, имеющего доходы как менее 2,5 долларов, так и менее 5 долларов в день, выше соответствующих показателей в полной выборке.
- Субпанель **ЦВЕ и Прибалтика** состоит из стран, которые имеют отличные от предыдущей группы характеристики. Согласно результатам "пик-к-дну", эластичности продолжительности жизни, как в период спада, так и в период роста, превышают соответствующие показатели полной выборки. Оценка эластичности коэффициента самоубийств среди молодых мужчин намного выше, чем в полной выборке, особенно в период спада; эластичность убийств так же превышает соответствующий показатель полной выборки, но в меньшей мере (почти на треть). Разница эластичностей по сравнению с полной выборкой также велика для заболеваемости различными болезнями: в меньшей степени для гепатита, и в большей степени для заболеваний, передающихся половым путем. Эластичность безработицы к изменению дохода почти на 1/3 выше в данном субрегионе, чем во всей выборке. Оценочные эластичности уровня бедности почти на треть выше для населения с доходами менее 2,5 долларов и менее 5 долларов в день.
  - Результаты субгруппы стран **Западных Балкан** в целом были идентичны как при включении **Турции**, так и при ее исключении из расчетов, и потому обсуждаются ниже вместе. Выявлено, что продолжительность жизни имеет более высокую эластичность. При этом расчеты "пик-к-дну" указывают на большее различие в периоды спада, когда замечено двойное по сравнению с полной выборкой снижение продолжительности жизни. Уровень самоубийств среди молодых мужчин больше реагирует на изменения дохода, чем в полной выборке. Эластичность безработицы к доходу также выше для данной субпанели, чем во всей выборке, в случае исключения Турции, но ниже в случае ее включения в расчеты. Более высокая эластичность безработицы к доходу может быть связана, как и в случае с группой СНГ-3, с большой долей неформальной занятости. И, наконец, оценочные эластичности бедности оказались очень низкого качества.

Результаты регрессий для отдельных стран не приводятся, так как они в большинстве случаев низкого качества и сильно волатильны. Основной причиной этому, по нашему мнению, является отсутствие достаточных данных, в особенности по бедности, которые позволили бы получить стабильные результаты эконометрических регрессий. Однако, средние оценочные эластичности "пик-к-дну" были рассчитаны для каждой страны. На протяжении всей статьи, мы используем средние величины эластичностей стран соответствующей субгруппы. Детальные эластичности "пик-к-дну" по странам доступны на <http://spreadsheets.google.com/ccc?key=0AmZFX-FUPxL1dE1WZHNfUW9jdjhsVXd4UldBZXExa1E&hl=en>.

## Прогнозы на основе значений эластичности

Мы решаем проблему отсутствия единственно правильного способа оценки влияния изменения уровня дохода на индикаторы человеческого развития посредством вычисления нескольких обоснованных оценок эластичностей дохода, и рассчитываем влияние его изменения, используя различные спецификации. Данная работа рассчитывает ряд оценок возможного влияния изменения дохода. Мы считаем, что данный ряд оценок с большой вероятностью отражает будущую действительность.

Дабы не повторять работу различных организаций, специализирующихся в прогнозе роста ВВП, в целях вычисления предполагаемого роста ВВП на душу населения в будущем мы опирались на прогнозы ВВП по странам, опубликованные МВФ в октябре 2009 года в Перспективах развития мировой экономики (World Economic Outlook), и демографические прогнозы, представленные в Мировых демографических перспективах, издание ООН 2008 года (UN World Population Prospects, 2008 edition - [www.esa.un.org/unpp](http://www.esa.un.org/unpp)). Мы считаем, что использование данных прогнозов роста дохода на душу населения в качестве основы для симуляции влияния кризиса в будущем является верным подходом. Это основано на наших расчетах, указывающих на почти идеальную позитивную корреляцию темпов роста ВВП на душу населения и темпов роста ВВП по ППС на душу населения практически во всех странах без статистически значимого запоздания или ошибок.

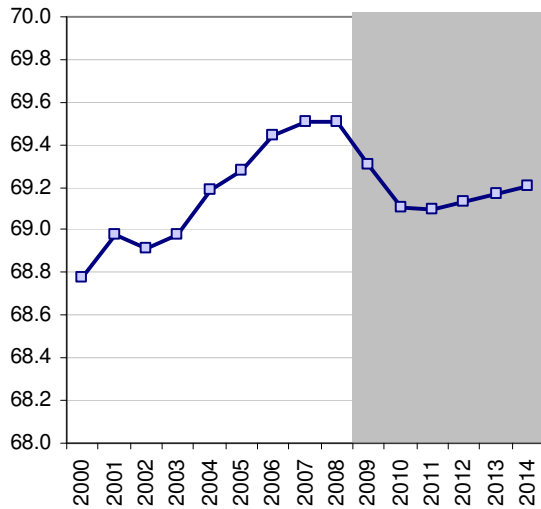
Мы далее вставляем указанные прогнозируемые темпы роста ВВП на душу населения в соответствующие регрессионные уравнения для получения прогнозных линий поведения индикаторов человеческого развития, агрегируемых по странам с использованием взвешивания по численности населения<sup>10</sup>. Результаты оценок представлены в графиках 1-3 ниже. Графики показывают, что данные линии поведения (и те, которые были рассчитаны с использованием альтернативных эластичностей и применением различных возможных спецификаций, а также опираясь на расчеты "пик-к-дну") указывают на отрицательное влияние глобального финансового кризиса на человеческое развитие в регионе. Мы не предлагаем прогнозы на уровне субрегионов и стран, ввиду их слабой надежности. Мы также не приводим прогнозы, построенные на основе эластичностей "пик-к-дну", а также эластичностей, присущих периодам спада, рассчитанных с использованием будь то эконометрического или "пик-к-дну" подхода. По всем данным прогнозам графики демонстрируют характерные линии, представленные в линиях поведения индикаторов человеческого развития ниже. Подводя итог, наши главные выводы, представленные в следующей секции, обладают достаточной

---

<sup>10</sup> Страны, вошедшие в данные средние величины, это те страны, которые выделялись в панелях с использованием эконометрических оценок для каждого индикатора человеческого развития (см. примечания к Таблице 1). В качестве проверки устойчивости к отклонениям от принятых предположений мы также рассчитали не взвешенные средние величины, и установили, что получающиеся графики очень схожи между собой.

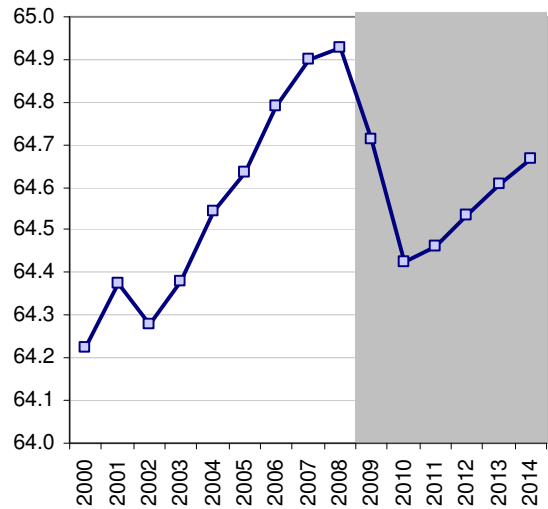
надежностью результатов, они сосредотачиваются на тенденциях, характерных для всего региона, нежели на результатах по странам.

**Прогнозы влияния кризиса на индикаторы человеческого развития в регионе стран Европы и СНГ.**



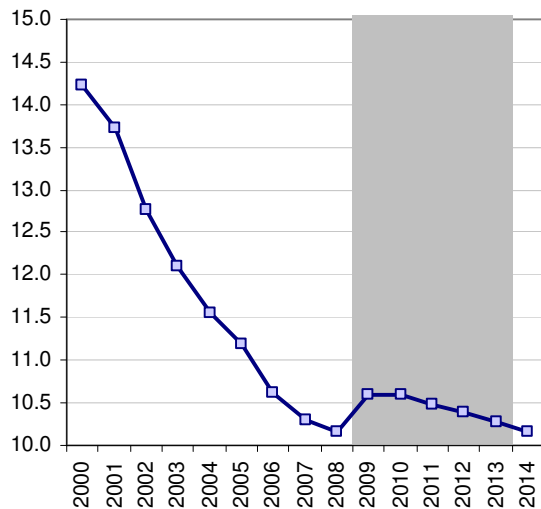
**Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, общая**

Динамическая панель Ареллано-Бонд с одним лагом и T и L1



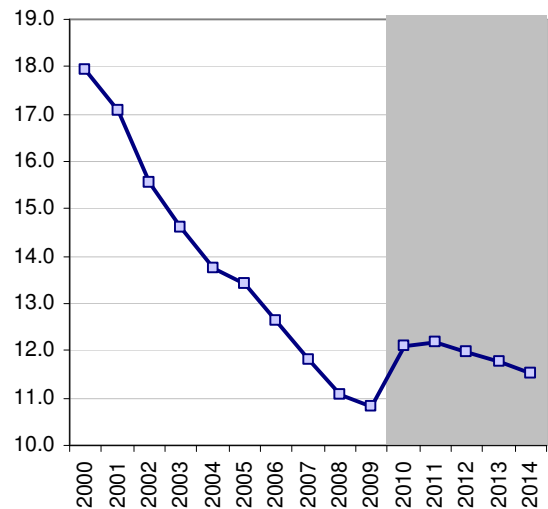
**Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, мужчины**

Динамическая панель Ареллано-Бонд с одним лагом и T и L1



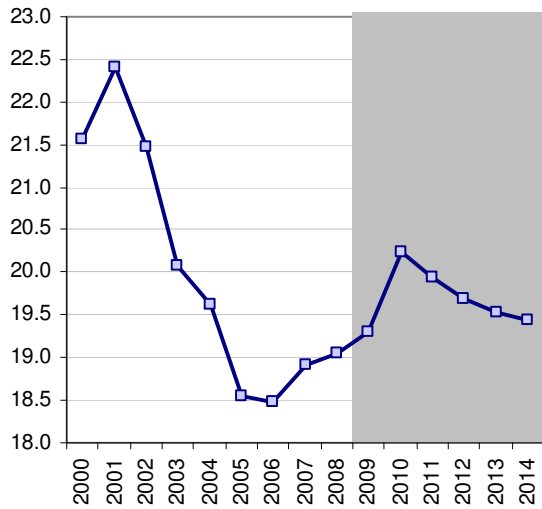
**Коэффициент младенческой смертности (на 1000 рождённых живыми)**

Динамическая панель Ареллано-Бонд с одним лагом и T



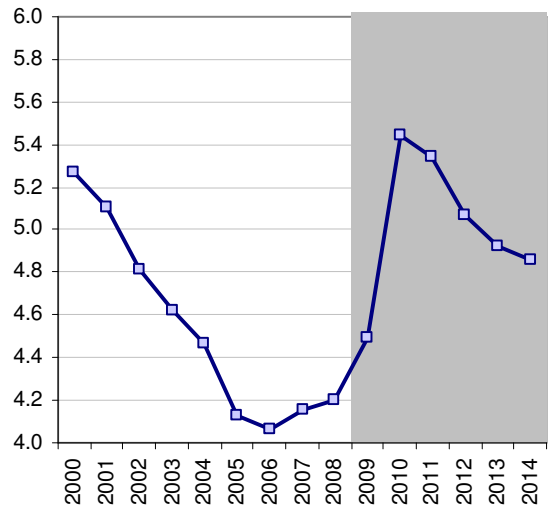
**Коэффициент смертности детей в возрасте до 5 лет (на 1000 рождённых живыми)**

Динамическая панель Ареллано-Бонд с одним лагом и L1



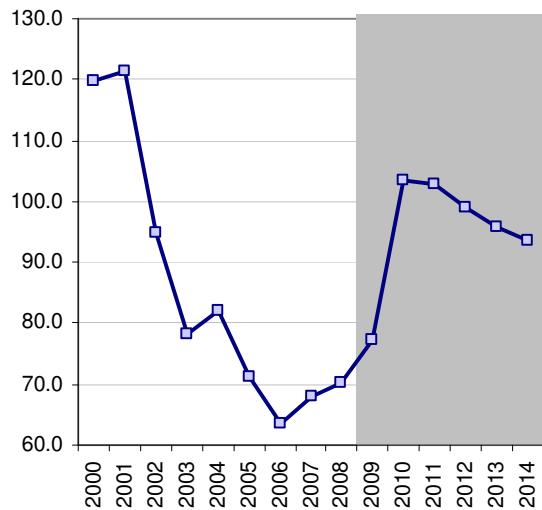
**Коэффициент самоубийств среди мужчин в возрасте 15-19 лет (на 100000 населения)**

Динамическая панель Ареллано-Бонд с одним лагом и L1



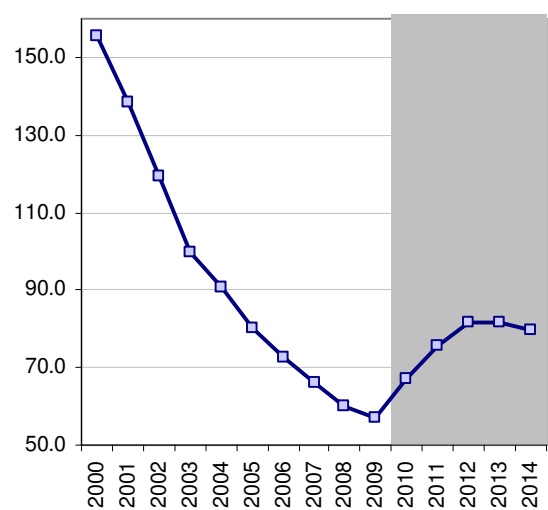
**Коэффициент убийств (на 100000 населения)**

Динамическая панель Ареллано-Бонд с одним лагом и L1



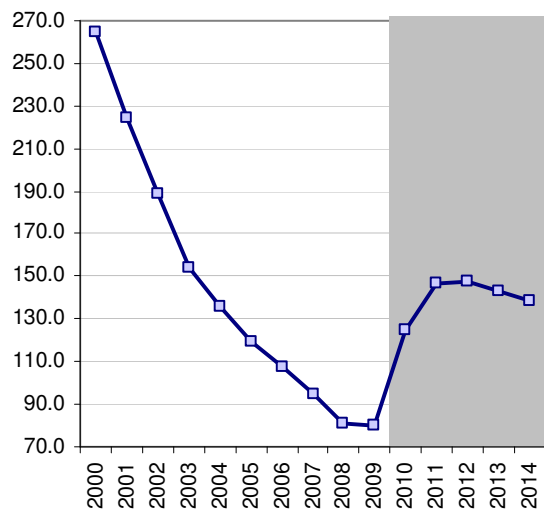
**Заболеваемость гепатитом (новые случаи на 100000)**

Динамическая панель Ареллано-Бонд с одним лагом и L1



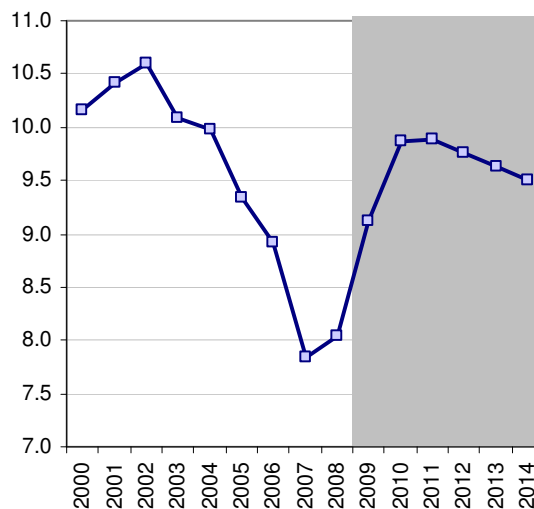
**Заболеваемость ЗППП (новые случаи на 100000)**

Динамическая панель Ареллано-Бонд с одним лагом и L1, L2, и L3



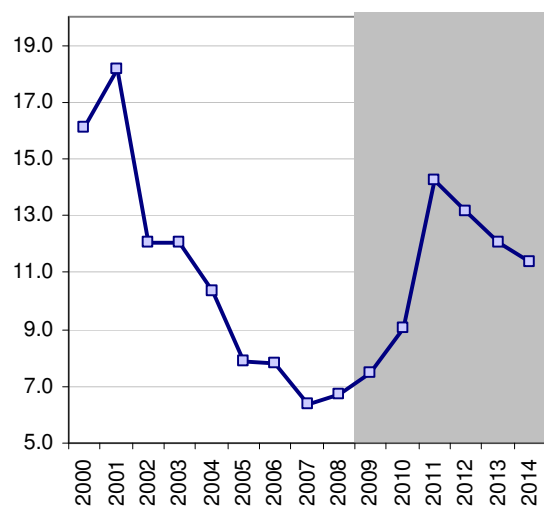
**ЗППП среди населения в возрасте 15-19 лет (новые случаи на 100000)**

Динамическая панель Ареллано-Бонд с одним лагом и L1 и L2



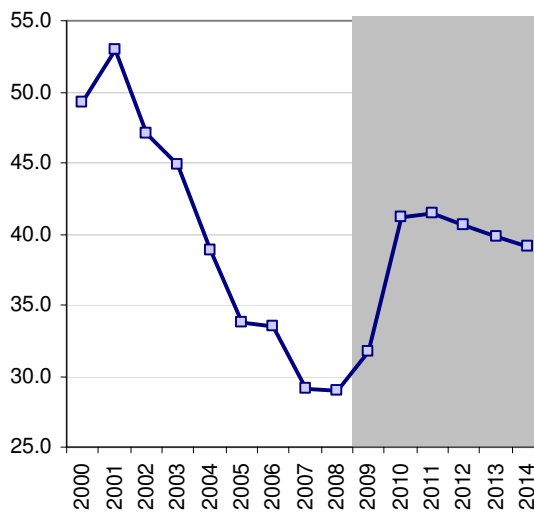
**Безработица, общая (% от общего числа рабочей силы)**

Динамическая панель Ареллано-Бонд с одним лагом и T, L1



**Уровень бедности \$2,5 по ценам 2005 г.**

Динамическая панель Ареллано-Бонд с одним лагом и L2



**Уровень бедности \$5 по ценам 2005 г.**

Динамическая панель Ареллано-Бонд с одним лагом и L1

**Примечания:**

Смотрите Приложение А для определения переменных.

Указанные средние величины рассчитаны на основе стран, использованных для эконометрических оценок. Графики показывают взвешенное по населению значение отдельных индикаторов человеческого развития для стран, по которым доступны данные.

Прогнозы начинаются с 2007 года (в редких случаях -- ранее ввиду ограниченных данных).

В описании панельных оценок лаг относится к переменной человеческого развития; T и L1, L2, L3, L4 относятся к текущему и запоздалому (T-1, T-2, и т.д., соответственно) росту ВВП по ППП на душу населения.

Затемненные области показывают периоды после 2008 года, когда прогнозное значение индикаторов человеческого развития хуже по сравнению с 2008 годом.

## **Выводы и рекомендации**

### **Основные результаты**

Количественные результаты исследования говорят сами за себя: влияние глобального финансового и экономического кризиса на все индикаторы человеческого развития внушительно и в основном негативно в большинстве стран, для различных эластичностей, использованных в расчетах. Что важно, кризис наносит урон в течение нескольких лет, зачастую проходит немало времени прежде чем обнаружится его негативный эффект. На данное указывают и статистически значимые эконометрические оценки доходов с лагами, а также расчеты по методу "пик-к-дну" – совершенно отличному от первого и простому (и потому надежному) статистическому методу. Следовательно лица принимающие решения должны концентрировать свое внимание на кумулятивном эффекте кризиса, который скорее всего будет значительным, а также осознать, что данное влияние может иметь затяжные последствия. Основные области, подрываемые кризисом, включают бедность и здоровье населения. Однако демографические индикаторы также демонстрируют тревожную картину, в особенности для мужчин – аспект, который может подтолкнуть на переосмысление гендерного измерения кризиса. И, наконец, расчеты показывают, что эластичности по доходу могут значительно различаться, зачастую имея более высокие показатели в периоды спада.

Следовательно, не остается сомнений, что негативный эффект текущего кризиса на человеческое развитие уже на подходе. Все более очевидным становится тот факт, что промедление может, скорее всего, привести к более высоким социальным и экономическим издержкам, чем к лучшим результатам. Социальная политика и политика в области рынка труда должны корректироваться уже сегодня, в особенности учитывая задержку, с которой проявятся эффекты от такой политики.

Как было отмечено выше, результаты регрессии устойчивы для всей панели, и в некоторой степени для субрегионов, но не для индивидуальных стран. Кроме того, наши общие выводы относительно совместного изменения дохода и ряда индикаторов человеческого развития (которые не обязательно означают причинно-следственную связь) не могут быть восприняты в качестве достаточно серьезной основы для разработки каких-либо конкретных (не говоря уже о конкретных для отдельных стран) рекомендаций для мер политики. Сказанное накладывает определенные ограничения на разработку рекомендаций на основе наших результатов. В идеале такие рекомендации должны содействовать достижению лучшего возможного уровня человеческого развития, учитывая недавние и ожидаемые изменения дохода на душу населения.

Тем не менее, полученные результаты могут способствовать выявлению таких рекомендаций, а также указать на конкретные области, нуждающиеся в улучшении. В частности, они представляют собой строительный материал для создания надежных и эмпирически обоснованных предложений по изменению политики. В качестве дополнительного строительного материала может выступить опыт в

применении конкретных мер и программ, которые имели успех (или, напротив, потерпели провал) в регионе, а также исследование причин успеха или провала. Макроэкономические ограничения, равно как и ограниченные возможности реализации таких программ, а также различные политические процессы могут также быть критическими элементами.

Признавая вышеупомянутые ограничения, данный отчет не останавливается на представлении эмпирических результатов, но предлагает ряд стратегических соображений и общий контур необходимых действий со стороны центральных и местных органов государственной власти в ответ на проблемы, возникающие в результате кризиса. Рекомендации также отражают опыт экспертов и практиков в области развития в регионе - факторы, которые нелегко поддаются прямой количественной оценке. Хотя представленные рекомендации не всегда могут быть связаны непосредственно с результатами эмпирического анализа, мы надеемся, что дискуссия о мерах политики возымеет положительный эффект. Мы также считаем, что определение областей, в которых необходимы усилия по созданию необходимого информационного потока, является не менее полезным мероприятием.

## **Рекомендации для реализации на уровне политических решений**

### **Стратегические соображения**

Лицам, разрабатывающим политику в странах региона -- одного из наиболее пострадавших регионов в мире -- необходимо рассматривать вызовы, поставленные перед ними кризисом, без отрыва от контекста. В глобализованном мире, правительства сталкиваются с множеством шоков, как краткосрочных, так и долгосрочных, и все они требуют принятия незамедлительных политических мер. Первые включают спад, спровоцированный кризисом, сопровождающийся снижением занятости, несмотря на возможные признаки восстановления роста, нехватка кредита и ликвидности, вызванная глубоким финансовым кризисом, а также колебания цен на сырьевые товары. Проблемы долгосрочного характера включают надвигающиеся макроэкономические риски, связанные с недавним массовым увеличением глобальной ликвидности и ростом государственного долга; неблагоприятные демографические тенденции во многих странах региона, резкое увеличение разницы в доходах и социального неравенства в последние два десятилетия, и в более далекой перспективе глобальное изменение климата. Политические деятели не могут позволить себе откладывать решение долгосрочных рисков, так как прежде чем целенаправленная политика по их решению начнет приносить свои плоды пройдет немало времени, а также потому, что бездействие может привести к увеличению социальных и экономических издержек.

Поскольку задач много, наилучшим способом движения вперед является определение оптимальной политики для решения каждой задачи по отдельности, а затем смешивание "коктейля" из тех мер, которые являются внутренне

согласованными, финансово осуществимыми, и принимают во внимание возможные взаимодействия между различными показателями человеческого развития и различными используемыми инструментами политики. Взаимодействия между различными политическими мерами могут быть взаимно усиливающими (положительными), или взаимно нейтрализующими (отрицательными). Например, разделение расходов между предлагаемыми социальными программами или повышение эффективности за счет масштаба может привести к экономии бюджетных средств. Напротив, анти-стимулы, проистекающие из некоторых мер, или загрузка и без того перегруженных государственных служащих реализацией дополнительных программ могут означать больше, чем просто увеличение общих расходов.

Лицам, разрабатывающим политику необходимо проводить четкое различие между желательными мерами, которые ясно и четко связаны с кризисом, и мерами, которые необходимы при любых обстоятельствах. Что касается последних, то кризис не только делает неизбежными реформы в связи с повышением значимости усиления финансовой, социальной и экологической устойчивости. Он может также создать возможности для реализации реформ. В частности, снижение дохода может ослабить позиции укоренившихся интересов, которые могли блокировать реформы в области повышения экономической эффективности, социальной справедливости и управления в период быстрого роста. Более того, неизбежность реформ более охотно принимается во времена кризиса, так как возникает опасение перерастания затянувшейся рецессии в социальные волнения. Не следует недооценивать эти аспекты, поскольку они способствуют мобилизации политической поддержки реформ, которые должны были иметь место в хорошие времена, но не смогли преодолеть барьеры, вытекающие из самоуспокоенности, сфокусированного лоббирования, или отсутствия политической воли. С другой стороны, это окно возможностей взаимодействует с календарём выборов, и для повышения шансов на успех необходима гибкая политика, которая сокращает время признания необходимости действий.

### Элементы необходимой политики

Мы уделяем особое внимание трем областям: показателям общественного здоровья (ожидаемая продолжительность жизни и смертность), уровню безработицы и динамике бедности. Все эти области имеют две общие черты: нехватка статистических данных и критическая роль государства (по крайней мере, в краткосрочной перспективе) в решении связанных с кризисом проблем.

Важным выводом этой работы является то, что статистические данные о человеческом развитии в нашем регионе имеют серьезные недостатки. В частности, данные о бедности по доходам собраны несогласованно, в результате чего мы имеем очень слабую базу данных по показателям бедности во всем регионе. Причины несогласованности данных варьируются от полного отсутствия данных (Туркменистан), до слабой статистической работы по данной проблеме (большая часть стран СНГ и Южной Европы) и серьезных расхождений в национальных

определениях бедности. Кроме того, Украина и ряд стран-членов ЕС не представляют данные по абсолютной бедности, что приводит к разрыву данных для большинства новых государств-членов ЕС (хотя ЕС и не требует этого, Польша и Румыния продолжают рассчитывать абсолютные показатели бедности). В то время как определения уровня бедности и глубины бедности являются едиными, существуют серьезные различия в национальных определениях бедности, тогда как международно-сопоставимые данные страдают от очень ограниченного числа наблюдений. Что еще хуже, в особенности для политиков стремящихся основывать свои решения на эмпирических данных, практически нет данных о бедности по регионам внутри страны. Серьезной проблемой также является своевременность данных о бедности: во многих странах нет данных о бедности за последние 3-4 года. Это может отражать задержку в предоставлении отчетности либо тот факт, что данные совсем не собираются.

Актуальные, своевременные и надежные статистические данные необходимы для мониторинга и анализа влияния финансового кризиса, а также своевременного выявления наиболее уязвимых регионов, областей человеческого развития, а также слоев населения для эффективного политического вмешательства. Для этого каждая страна своевременно должна собирать минимум раз в год данные об абсолютной и относительной бедности на международно-сопоставимой основе (т.е. с использованием единой методологии). На самом деле это вполне достижимо, по крайней мере, в принципе. Страны региона, как правило, имеют необходимую инфраструктуру, возможности системы статистики и данные обследования бюджетов домашних хозяйств для расчета абсолютных показателей бедности. Необходимо лишь признание важности этой работы и выполнение расчетов. Важным первым шагом в этом направлении может стать координация различных статистических инструментов и методологий, используемых для получения данных о бедности (обследование бюджетов домашних хозяйств, обследования рабочей силы, и переписей) внутри и между странами.

Для полного представления картины бедности, необходимо выйти за пределы национальных расчетов. Это важно в свете значительного регионального неравенства в большинстве стран этого региона, которое зачастую не документировано. Таким образом, мы предлагаем составление, по крайней мере, одного упрощенного показателя бедности на субнациональном уровне в целях разработки региональной социальной политики.

Кризис подчеркнул важную роль государства в определении результатов человеческого развития. Не просто достичь баланса между "слишком мало" и "слишком много" государственного вмешательства. Как показывает опыт, общественность ожидает, что государство будет "защищать" бизнес в периоды спадов и "не стоять на пути предпринимательской энергии" в периоды подъемов. Хотя это звучит привлекательно, на деле достаточно трудно привести в действие этот принцип, особенно учитывая наличие слабой информационной базы и переменчивые политические соображения. Лучшим руководящим принципом может стать стремление к стабильной роли государства в регулировании

экономики на протяжении всего экономического цикла, которое должно быть направлено на устранение сбоев рыночного механизма и предоставление общественных благ. Поддержка социальных программ и инвестиции в человеческий капитал совместно с оказанием экстренных мер по смягчению непосредственного воздействия кризиса вписываются в эту форму.

Выполняя свои обязанности, правительство должно взвесить краткосрочные издержки и выгоды (например, экономия на социальных программах) по отношению к долгосрочным выгодам и издержкам (например, деградация человеческого капитала как базы для человеческого развития). Правительства не должны сбрасывать свою долгосрочную ответственность за инвестиции в социальную сферу и развитие человеческого потенциала. "Экономия" на инвестициях в человеческий капитал может оказаться очень дорогостоящей в долгосрочной перспективе. Различия в уровне воздействия кризиса на основные аспекты человеческого развития в отдельных странах показывают корреляцию с (i) принятой моделью реформ (и, соответственно, ролью государства в экономике и оказании социальных услуг) и (ii) величиной государственных инвестиций в развитие человеческого потенциала в прошлом.

Любой кризис – это возможность, и текущий кризис может также стать возможностью для реформирования государственного сектора. Предоставление социальных услуг (в том числе социальной защиты) часто неэффективно. Сокращение их общего объема, однако, не повысит эффективности. Необходимы тщательно разработанные реформы системы социальной защиты и предоставления социальных услуг государственным сектором. Поэтому правительствам следует разрабатывать и осуществлять реформы государственного сектора с ориентацией на человеческое развитие. В то время как кризис может подвигнуть на оперативные действия, ответные меры должны быть сформулированы с учетом этих долгосрочных соображений. Полезной может стать диверсификация предоставления социальных услуг, т.е. предоставление бенефициарам возможности выбирать поставщиков (и в процессе развивать рынок таких услуг). Это могло бы помочь сократить расходы на предоставление социальных услуг, а также создать рабочие места.

Кризис по-разному воздействовал на различные группы населения. Маргинальные группы населения, возможно, пострадали сильнее, и, скорее всего, восстановление им дастся не так легко. Картина осложняется появлением значительной группы "новых бедных". Необходимо проводить различие между этой группой, которая совсем недавно была ввергнута (из зоны риска) в бедность в результате кризиса, и теми, кто пребывал в этом статусе в течение некоторого времени. Существующие системы социальной защиты зачастую намного лучше справляются с оказанием помощи последним. Лица, разрабатывающие меры политики должны внимательно выверять применяемые меры и направлять их на конкретные слои населения, так как характеристики этих двух групп и их реакция на политические меры могут быть разными. Поэтому правительствам следует прилагать целенаправленные усилия, чтобы избежать использования подхода без учёта индивидуальных

особенностей в социальной политике и социальной защите, разрабатывая меры достигающие как лиц, которые только попали под черту бедности, так и тех, которые находились там до кризиса.

Данные меры не должны ограничиваться предоставлением социальной помощи, направленной на противодействие растущей бедности, но должны также обеспечить широкий доступ к социальным услугам (в частности к здравоохранению и образованию) для предотвращения разрушения человеческого капитала. Учитывая временной разрыв между возобновлением роста и улучшением показателей человеческого развития после периода спада, это превентивная роль государства представляется важной обязанностью правительства, которая останется на повестке дня еще долго после возобновления экономического роста.

Устойчивое поддержание даже высокоэффективной системы социальной защиты может быть в опасности из-за очень узкой налоговой базы во многих странах региона. Таким образом, расширение налоговой базы – посредством отмены налоговых лазеек, в том числе международных – становится одной из важнейших социальных и экономических задач. Оно может помочь повысить бюджетные поступления без ущерба для рабочих и экономических стимулов. Альтернативой являются неадекватная система социальной защиты или другие неустойчивые сокращения расходов, которые могут привести к росту социальной напряженности; либо высокие дефициты и более высокое налоговое бремя в будущем, являющиеся следствием наращивания социальных выплат ввиду роста пенсионных и медицинских расходов из-за демографического давления.

Одновременное сокращение возможностей государственных финансов и увеличение социальных потребностей, совместно с потенциально высокой социальной напряженностью повышает актуальность совершенствования адресности социальной помощи. Это имеет решающее значение для повышения экономической эффективности системы социальной защиты. Выявление наблюдаемых характеристик бедных/ уязвимых, которые отделяют их от других слоев населения, а также облегчение бремени тарифов за коммунальные услуги могут быть полезными способами улучшения адресности. Использование стимулов для самоотбора при подаче заявления на социальную помощь также может повысить общую эффективность адресности некоторых социальных программ. Например, если уровень зарплаты на общественных работах установлен правильно, то люди, которые в противном случае предпочли бы социальные выплаты, могут выбрать для себя участие в оплачиваемых общественных работах, что, в свою очередь, повысит выгоду от бюджетных расходов и сократит разрушение человеческого капитала. Денежные выплаты могут также быть обусловлены выполнением простых условий, направленных на улучшенное предоставление общественных благ (например, путем улучшения посещаемости организаций начального и дошкольного образования, или за счет повышения уровня прививания детей против инфекционных заболеваний).

Улучшение адресности социальной защиты должно идти рука об руку с усилиями по сокращению зависимости. Необходимы тщательно отобранные стимулы и конкретные меры, побуждающие получателей помощи самостоятельно активно искать выход из сложившегося положения, а не рассчитывать постоянно на помощь со стороны государства. Программы перемещения получателей социальной поддержки из положения зависимости в ряды занятых были протестированы в странах региона и остаются предметом активных дискуссий во многих странах. Фундаментальная проблема подобных программ заключается в низкой альтернативной стоимости пребывания на государственном попечении – очевидный аспект, на котором должны фокусироваться новые меры политики.

Низкий уровень дохода людей с ограниченными квалификациями (близкий к прожиточному минимуму социальной помощи) делает экономически иррациональным переход к рискованной и низкооплачиваемой занятости. Если принимать во внимание возможности неофициальной занятости, неадресные социальные выплаты часто обращаются в "налоговые льготы", содействуя перемещению значительной части населения из официальной занятости в неформальный сектор. Устойчивость программ «от пособий к занятости» во многом зависит от общего уровня заработной платы в стране (чем меньше разница между размером социальной помощи и доходами от занятости, тем сильнее стимул оставаться на попечении государства).

Успешность программ «от пособий к занятости» сильно зависит от наличия рабочих мест. Сокращение рабочих мест в период экономического спада ведет к увеличению давления на государство по «обеспечению занятостью» и созданию рабочих мест в рамках общественных работ. Это на самом деле налагает на государство роль активного работодателя. Но незамедлительно проявляющиеся выгоды этого подхода могут оказаться сомнительными, если не учесть долгосрочные последствия. Опыт показывает, роль главного работодателя должна оставаться за частным сектором.

В регионе существует большой опыт в этой области. Ярким примером является ряд проектов, известных как "Красивая Болгария" (где подобные программы были впервые реализованы в 1997 г.), "Красивая Румыния" и "Красивая Сербия", в рамках которых была использована схема трудоустройства уязвимых групп населения, финансируемая государством. Эти подходы сводились к использованию общественных работ для реконструкции города, и, как правило, имели компонент обучения и переквалификации. Действительно, программы общественной занятости могут служить в качестве подушки безопасности в периоды массового сокращения рабочих мест, но их экономические последствия в основном краткосрочны, если только не найдутся конкретные решения по обеспечению их самоустойчивости. Они также должны вписываться в общую схему реформ в области социальной политики. Опыт таких программ показывает, что государственные программы временной занятости являются эффективными, если они рассматриваются как инструмент, а не цель сама по себе. Несмотря на то, что они обеспечивают временный доход для участников программ и вносят вклад в

улучшение среды обитания, их основная заслуга заключается в повышении образовательного и профессионального уровня участников программ, сохранения их рабочих навыков и чувства собственного достоинства.

Социальная рентабельность государственных программ занятости может быть дополнительно увеличена, если данные программы связаны с экологическими и инфраструктурными улучшениями. Преимущества такой программы включают в себя снижение энергозатрат путем реконструкции зданий, повышение привлекательности микрорайонов для потенциальных инвесторов за счет улучшения инфраструктуры, наделение чувством надежды долговременных безработных и уменьшение угрозы маргинализации. Зеленые рабочие места, финансируемые правительством, которые направлены на решение проблем изменения климата, сокращение выбросов загрязняющих веществ, содействие улучшению ирригации, санитарии или обращению вспять процесса обезлесения, может быть еще одним примером положительного побочного эффекта государственной программы занятости.

Тем не менее, необходимо с осторожностью подходить к использованию экстренных государственных мер, дабы избежать постоянного повышения экономической роли государства. Массивные пакеты для спасения банков и увеличение государственных расходов на инфраструктурные проекты (часто с ограниченным эффектом создания рабочих мест) может быть и необходимы в условиях кризиса, но должны рассматриваться как временная мера. Государственные программы создания рабочих мест могут быть "липучими" как ввиду их социальной привлекательности, так и с точки зрения политических рычагов (многие наблюдатели утверждают, что их интенсивность больше связана с избирательным, нежели экономическим циклом, быстро увеличиваясь в предвыборный период). Государственное вмешательство требует тщательной калибровки во избежание вскармливания взяточничества, морального риска, неблагоприятного отбора и коррупционных схем. В этой связи, необходимо усиление структур правления, в частности путем повышения прозрачности и подотчетности; приведение правил закупок и их реального применения в соответствие с лучшей международной практикой, а также вовлечение гражданского общества и укрепление свободы прессы.

Одним из способов смягчения рисков взяточничества и коррупции является фокусирование мероприятий на уровне местных правительств. Органы местного управления обладают значительным информационным преимуществом по сравнению с центральным правительством в определении того, что необходимо, и кто действительно нуждается в поддержке в силу того, что они находятся "ближе к действию"<sup>11</sup>. На этом уровне, транзакционные издержки зачастую ниже, процессы могут быть более прозрачными и выделяемые ресурсы могут быть направлены на конкретные потребности. С другой стороны, реальный потенциал местных структур в большинстве стран региона в области разработки и реализации

---

<sup>11</sup> Дискуссии в данном направлении были использованы для поддержки субсидиарного принципа управления государственным финансированием в ЕС.

политики является очень низким. Они должны существенно развивать свой потенциал и научиться мыслить экономически (ориентируясь на результаты), определяя цели, выставляя приоритеты, выбирая оптимальные варианты и эффективно распределяя ресурсы. Лучший способ добиться этого – учиться на практике, в процессе реализации пилотных проектов и расширения масштабов удачных проектов. Это является традиционным направлением эффективной помощи ПРООН.

Некоторые из перечисленных вызовов специфичны для региона, учитывая его исторический опыт. Несколько десятилетий здесь царил якобы эгалитарный социалистический принцип, при котором государство принимало решения, а общественности не давалась возможность вносить эффективный вклад в политический выбор. Кризис выявил весьма ограниченный прогресс в регионе по переходу от принятия решений далеким «центром» к принятию решений свободными гражданами, что является важным аспектом переходного периода. Кризис сильнее ударил по странам, отстающим в данном направлении; они чаще склоняются к использованию инструментов централизованного государственного реагирования.

Поддержка частной инициативы, однако, недостаточна, и фактически может иметь обратный эффект в случае отсутствия прозрачности и набора общих ценностей. Одной из реакций на коллективистский эгалитаризм социалистической эры стал крайний индивидуализм, который пренебрегал важностью социальных сетей, социальной солидарности и самой идеи общности интересов. Переход к такого рода крайнему индивидуализму в прошлые десятилетия, возможно, способствовал тяжести последствий кризиса. Урок заключается в том, что построение концептуальной социальной структуры, в которой люди признают, что они имеют единую сферу общих интересов, является важным условием развития общественно-полезного индивидуального предпринимательства.

Такие подходы являются особенно эффективными на местном и общинном уровне. Вовлечение общин в совместные проекты – начиная с совместного обсуждения местных проблем и достижения консенсуса по главным приоритетам – тяжелый процесс, но может оказаться весьма эффективным. Например, проекты с участием общин по развитию местного самоуправления и общественных инициатив по всей территории Украины оказались успешными в деле создания благоприятной среды для устойчивого развития общин на местном уровне. Программа оказывает помощь 200 округам (1000 общинам) в разработке проектов в области здравоохранения (создание сети местных медпунктов), окружающей среды (обработка отходов и дезактивация пестицидов), энергетики (простые, но эффективные меры по энергосбережению, развитие возобновляемых источников энергии), и местного транспорта. Аналогичные проекты в других странах, включают реконструкцию школ в целях повышения энергосбережения, установку устойчивых источников энергии, строительство мелкомасштабных цехов производства и упаковки пищевых продуктов. Во всех подобных случаях, выгоды, связанные с проектами не

ограничиваются временным увеличением занятости, но производят долгосрочный положительный эффект.

Развитие села, в том числе несельскохозяйственной сельской экономики, является одной из ключевых областей с возможной высокой отдачей. Государственные меры могут быть сосредоточены на развитии управляемых фермерами предприятий (кооперативы). Данные меры могут помочь преодолеть ограничения, обусловленные малой площадью земельных участков, ограниченными ресурсами, низкой конкуренцией на оптовых рынках, и отсутствием капитала. Для усиления микрофинансирования сельского хозяйства и несельскохозяйственной сельской экономики, необходимы дополнительные средства для дальнейшего кредитования, укрепления потенциала микрофинансовых организаций и новых кредитных продуктов. Содействие коммерциализации сельского хозяйства может способствовать повышению эффективности. В данном направлении необходимы меры по стимулированию распространения технологий, а именно предоставление доступа к проверенным, финансово выгодным технологиям, подходящим для имеющихся объемов. Наконец, необходим механизм предоставления информации по альтернативам производства, рынкам и маркетингу, экономике производства, утилизации мощностей и управлению фермерским хозяйством.

Эффект мероприятий на местном уровне может быть расширен при их реализации в рамках зонального развития. Направление усилий в уязвимые районы – а не на уязвимые группы – может предотвратить конкуренцию среди различных групп за ресурсы. Такая конкуренция может препятствовать эффективности и оптимальному распределению ресурсов и привести к негативным последствиям для человеческой безопасности во время кризисов. Опыт показывает, что меры зонального характера обладают серьезным потенциалом смягчения рисков этнических или религиозных конфликтов, которые могут вновь проявиться в качестве потенциальной линии раскола между различными группами в обществе в периоды кризисов.

Подводя итог, действующие лица местного уровня (местные органы власти, организации гражданского общества, граждане) играют центральную роль в разработке соответствующих и устойчивых мер в ответ на кризис. Они могут и должны участвовать в маломасштабных, совместных усилиях, которые помогают людям накапливать опыт и расширять свои возможности. Необходима поддержка развития общественных сетей в целях облегчения доступа отдельных лиц к рынкам. Все это может значительно увеличить социальный капитал в большинстве стран региона.

ПРООН может сыграть весьма полезную и эффективную роль в этих начинаниях. Она должна позиционировать себя в качестве важного поставщика проектов на микро-уровне, которые имеют решающее значение в обеспечении поддержки макроэкономической политики и крупных отраслевых проектов по типу проектов Всемирного банка в регионах, расположенных далеко от столицы и крупных городов, а также в достижении и вовлечении уязвимых или маргинальных групп

населения. ПРООН будет необходимо повысить экономическую эффективность содействия развитию через реализацию проектов / мероприятий, которые помогают определить правильных получателей, эффективно доставлять им ресурсы и сократить утечки из системы социальной защиты. Согласованность действий доноров является также важным аспектом эффективного использования ограниченных средств. Это та область, в которой ПРООН может опираться на свой опыт в улучшении координации доноров на техническом уровне (в частности через веб-сайты, веб-дискуссии и целенаправленные регулярные рабочие совещания между донорами и основными НПО). Ведущая роль ПРООН в координации деятельности доноров может обеспечить ценный источник актуальной информации для всех участников. Наконец, в то время как правительства будут озабочены решением насущных проблем, ПРООН должна помочь сохранить фокус на важных долгосрочных задачах. Яркими примерами таких задач являются реформы в области пенсионного обеспечения, здравоохранения и иммиграции, необходимые для решения разрастающихся демографических изменений, а также надлежащего ценообразования в энергетике и построение консенсуса в отношении действий в области изменения климата.

**Индикаторы человеческого развития, используемые в документе**

1. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, общая
2. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, мужчины
3. Уровень младенческой смертности (на 1000 живорождений)
4. Уровень смертности детей в возрасте до пяти лет (на 1000 живорождений)
5. Уровень самоубийств среди мужчин в возрасте 15-19 лет (смертей на 100000 населения в этой группе)
6. Уровень убийств (количество убийств на 100000 населения)
7. Заболеваемость гепатитом (новых случаев на 100000 населения)
8. Заболеваемость болезнями, передаваемыми половым путем (новых случаев на 100000 населения)
9. Заболеваемость болезнями, передаваемыми половым путем, среди населения в возрасте 15-19 лет (новых случаев на 100000 населения в этой группе)
10. Уровень безработицы, общий (% от экономически активного населения)
11. Население с доходами ниже 2,5 долларов ППП в день (в сравнимых ценах 2005 года)
12. Население с доходами ниже 5 долларов ППП в день (в сравнимых ценах 2005 года)

Страны, вошедшие в расчеты:

Албания, Армения, Азербайджан, Беларусь, Босния и Герцеговина, Болгария, Хорватия, Кипр, Чешская Республика, Эстония, Грузия, Венгрия, Казахстан, Кыргызстан, Латвия Литва, БЮР Македония, Молдова, Черногория, Польша, Румыния, Российская Федерация, Сербия, Словакия, Словения, Таджикистан, Турция, Украина, Узбекистан<sup>12</sup>.

Субгруппы подразделены следующим образом:

СНГ+Грузия: Армения, Азербайджан, Беларусь, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Молдова, Российская Федерация, Таджикистан, Украина, Узбекистан.

Западной СНГ: Беларусь, Российская Федерация, Украина.

Остальные страны СНГ+Грузия: Армения, Беларусь, Грузия, Кыргызстан, Молдова, Таджикистан, Украина, Узбекистан.

Страны СНГ – экспортеры нефти: Азербайджан, Казахстан, Российская Федерация.

Центральноазиатские страны СНГ: Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан и Узбекистан.

ЦВЕ и Прибалтика: Болгария, Чешская Республика, Эстония, Венгрия, Латвия, Литва, Польша, Румыния, Словакия, Словения.

Западные Балканы: Албания, Хорватия, Македония, Черногория, Сербия.

---

<sup>12</sup> Туркменистан не вошел в расчеты ввиду нехватки данных.

Западные Балканы и Турция: Албания, Хорватия, Македония, Черногория, Сербия, Турция.

### Устранение возможных единичных корней

В адрес подобных эконометрических вычислений всегда поступает одно и то же критическое замечание: использование оценок, основанных на обычном методе наименьших квадратов и переменных, полученных в результате стохастического процесса единичного корня (нестационарных), может дать ложные результаты. В частности, регрессия одной переменной с устойчивой тенденцией (временной ряд с единичным корнем является одним из примеров) по другой переменной с устойчивой тенденцией при использовании обычного метода наименьшего квадрата и формулы средней квадратической погрешности покажет видимую взаимосвязь между ними, независимо от того, существует ли она в реальности. Таким образом, результаты регрессионного анализа будут ложными (Newbold и Granger (1974)). Когда мы утверждаем, что нестационарность переменных не делает наши результаты ложными, мы основываемся на определении переменных и критерии единичного корня панели данных.

Что касается определений, в качестве независимой переменной мы используем уровень роста подушевого ВВП по ППС – переменная разности первого порядка, которая обычно принимается для суммирования на первом порядке. Разница первого порядка затем суммируется к нулевому порядку, разрешая проблему для данной переменной. Что касается показателей человеческого развития, мы отмечаем, что процесс единичного корня не может асимптотически сводиться к интервалу. Таким образом, при использовании долевого выражения по всем нашим переменным, которые по определению не могут иметь значение за пределами единичного интервала, решается вопрос нестационарности переменных. На неформальном уровне, регрессионный анализ по панели Ареллано-Бонда дал коэффициенты по сдвинутым во времени зависимым переменным, которые статистически значимо отличались от единицы.

Тем не менее, эконометрически точное решение вопроса единичного корня требует статистического тестирования. В этой связи, мы провели тесты по расширенному критерию Дики-Фуллера (Augmented Dickey-Fuller, ADF) индивидуально для каждой переменной человеческого развития, которую мы использовали для регрессионного анализа. Но данный тест имеет низкую силу для нашей выборки во временном аспекте, и, на самом деле, результаты были смешанные. Соответственно, был сделан вывод отклонить гипотезу о присутствии единичного корня во многих случаях. Далее мы провели тесты на единичный корень по всей панели данных, из которых по рекомендации Maddala и Wu (1999) мы выбрали тест Фишера, который, как они обнаружили, имеет наибольшую силу. Мы провели параллельно все четыре теста, находящиеся в данном классе, и в первую очередь приняли только те переменные, которые однозначно исключили нулевую гипотезу единичного корня во всей панели. Для остальных зависимых переменных мы подобрали несколько стран (на основании индивидуальных тестов Дики-Фуллера

по странам) с наибольшей проблемой единичного корня и исключили их из панели по этой конкретной переменной. Когда после исключения всего нескольких стран из панели было достаточно для получения чистых результатов по всем четырем тестам единичного корня по всей панели, мы использовали эти меньшие панели. Из эконометрического анализа мы исключили две переменные, по которым невозможно было устранить проблему единичного корня известным нам способом (уровень разводов и уровень бедности по национальному определению). Все приведенные в документе результаты основаны на панелях данных, которые прошли данную процедуру – четыре панельные теста Фишера на единичный корень (Таблица 4).

Мы не смогли провести тест по критерию Хадри (лагранжев коэффициент) на единичный корень, который использует нулевую гипотезу стационарности для всех страновых переменных в панели. Данный тест требует полной панели в обоих измерениях (время и страны), что наш набор данных не может никак обеспечить. Невозможно было уменьшать панель до тех пор, пока не получится субпанель без пропущенных данных, т.к. во временных рядах были “дыры”, т.е. пропущенные данные в середине, а не в конце временного ряда. Пришлось бы уменьшать панель данных до такой степени, что (i) тест бы потерял свою значимость, а (ii) эконометрические вычисления, основанные на данной уменьшенной субпанели, потеряли бы всякий смысл.

Таблица 4. Тест Фишера на единичный корень панели

Переменная	Противоложное значение обычного Z		Противоложный логит		Противоложное значение F по критерию хи-квадрат		Модифицированное значение Fm по критерию хи-квадрат	
	Значение p	Результат	Значение p	Результат	Значение p	Результат	Значение p	Результат
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, общая	0.0244	исключено	0.0133	исключено	0.0015	исключено	0.0003	исключено
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, мужчины	0.0029	исключено	0.0022	исключено	0.0006	исключено	0.0001	исключено
Младенческая смертность	0.0257	исключено	0.0133	исключено	0.0009	исключено	0.0001	исключено
Смертность детей до 5 лет	0.0003	исключено	0.0000	исключено	0.0000	исключено	0.0000	исключено
Уровень самоубийств среди мужчин в возрасте 15-19 лет	0.0000	исключено	0.0000	исключено	0.0000	исключено	0.0000	исключено
Заболееваемость гепатитом	0.0000	исключено	0.0000	исключено	0.0000	исключено	0.0000	исключено
Заболееваемость ЗППП	0.0000	исключено	0.0000	исключено	0.0000	исключено	0.0000	исключено
Заболееваемость ЗППП среди населения в возрасте 15-19 лет	0.0000	исключено	0.0000	исключено	0.0000	исключено	0.0000	исключено
Уровень убийств	0.0158	исключено	0.0051	исключено	0.0016	исключено	0.0002	исключено
Уровень	0.0441	исключено	0.0008	исключено	0.0000	исключено	0.0000	исключено

безработицы, общий (% от рабочей силы)		ено		ено		ено		ено
Уровень бедности, \$2.5 в день	0.0318	исключено	0.0184	исключено	0.0342	исключено	0.0213	исключено
Уровень бедности, \$5 в день	0.0011	исключено	0.0000	исключено	0.0000	исключено	0.0000	исключено

Примечание: На основе расширенного теста Дики-Фуллера. Нулевая гипотеза: Все панели содержат единичный корень. Альтернативная гипотеза: как минимум одна панель является стационарной. Статистическая значимость 0.05. Следующие страны были исключены из анализа из-за отсутствия полного ряда данных или из-за отрицательного теста на единичный корень панели данных: младенческая смертность, смертность детей до 5 лет: Кипр, Сербия, Турция; уровень самоубийств среди юношей, заболеваемость гепатитом: Кипр, Турция; заболеваемость БППП: Босния и Герцеговина, Кипр, Сербия, Турция; заболеваемость БППП среди молодежи: Албания, Босния и Герцеговина, Болгария, Кипр, Сербия, Турция; уровень убийств: Беларусь, Босния и Герцеговина, Кипр, Черногория, Россия, Турция, Украина; уровень безработицы: Босния и Герцеговина, Эстония, Литва, Узбекистан; уровень бедности по доходам, \$2.50 в день: Албания, Армения, Босния и Герцеговина, Болгария, Хорватия, Кипр, Чешская республика, Бывшая Югославская Республика Македония, Казахстан, Латвия, Литва, Черногория, Сербия, Словакия, Словения, Таджикистан, Узбекистан; уровень бедности по доходам, \$5.00 в день: Албания, Босния и Герцеговина, Болгария, Хорватия, Кипр, Чешская республика, Латвия, Словакия, Словения, Таджикистан, Узбекистан. Инвертированная нормальная статистика  $Z$  представляет собой баланс между размером мощности силой, и рекомендована Choi (2001) для использования в приложениях; инвертированный логит тест  $L^*$  обычно согласуется с критерием  $Z$ ; при конечном числе панелей применяется инвертированный  $\chi^2$  Р тест; для больших панелей Choi (2001) предлагает модифицированный инвертированный  $\chi^2$  Рm тест, который стремится к нормальному распределению.

## Использованная литература

- Arbache, Jorge Saba and John Page, 2007. "More Growth or Fewer Collapses? A New Look at Long Run Growth in Sub-Saharan Africa." World Bank Policy Research Working Paper 4384. World Bank, Washington. D.C.
- Baird, Sarah, Jed Friedman and Norbert Schady, 2007. "Aggregate Income Shocks and Infant Mortality in the Developing World." World Bank Policy Research Working Paper 4346. World Bank, Washington D.C.
- Boozer, Michael, Gustav Ranis, Frances Stewart and Tavneet Suri, 2003. "Paths to Success: the Relationship between Human Development and Economic Growth." Center Discussion Paper 874. Economic Growth Center, Yale University.
- Brainerd, Elizabeth, 2001. "Economic Reform and Mortality in the Former Soviet Union: A Study of the Suicide Epidemic in the 1990s." IZA Discussion Paper 243, Institute for the Study of Labour, Bonn.
- Choi, I. 2001. Unit root tests for panel data. *Journal of International Money and Finance* 20: 249-272.
- Conceicao, Pedro, Namsuk Kim, Roland U. Mendoza and Yanchun Zhang, 2009. "Human Development in Crisis: Insights from the Literature, Emerging Accounts from the Field, and the Correlates of Growth Accelerations and Decelerations." UNDP/ODS Working Paper, UNDP, New York.
- Dollar, David and Aart Kraay, 2002. "Growth Is Good for Poor." *Journal of Economic Growth*, vol. 7 (3): 195-225.
- Fallon, Peter R. and Robert E. B. Lucas, 2002. "The Impact of Financial Crises on Labour Markets, Household Incomes, and Poverty: A Review of Evidence." *World Bank Research Observer*, vol. 17 (1): 21-45.
- Hasan, Rana, Maria r. Magsombol and J. Salcedo Cain, 2009. "Poverty Impact of the Economic Slowdown in Developing Asia: Some Scenarios." ADB Economics Working Paper Series 153. Asian Development Bank, Manila.
- IMF, 2008. "Republic of Armenia: Second Poverty Reduction Strategy Paper." IMF Country Report 08/376. Washington, D.C.
- Knowles, James C., Ernesto M. Pernia and Mary Racelis, 1999. "Social Consequences of the Financial Crisis in Asia." Economic Staff Paper 60. Asian Development Bank, Manila.

- Lokshin, Michael and Martin Ravallion, 2002. "Welfare Impacts of Russia's 1998 Financial Crisis and response of the Public Safety Net." *Economics of Transition*, vol. 8 (2): 269-295.
- Maddala, G.S. and Shaowen Wu, 1999. "A Comparative Study of Unit Root Tests with Panel Data and a New Simple Test." *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Special Issue (1999): 631-651.
- Newbold, Paul, and C.W.J. Granger, 1974. "Experience with Forecasting Univariate Time Series and the Combination of Forecasts." *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General)*, Vol. 137 (2): 131-165
- Ranis, Gustav and Frances Stewart, 2006. "Successful Transition towards a Virtuous Cycle of Human Development and Economic Growth: Country Studies." Center Discussion Paper 943. Economic Growth Center, Yale University.
- Ranis, Gustav, 2004. "Human Development and Economic Growth." Center Discussion Paper 887. Economic Growth Center, Yale University.
- Ranis, Gustav and Frances Stewart, 2001. "Growth and Human Development: Comparative Latin American Experience." Center Discussion Paper 826. Economic Growth Center, Yale University.
- Ravallion, Martin, 2001. "Growth, Inequality and Poverty: Looking Beyond Averages." World Bank Policy Research Working Paper 2558. World Bank, Washington D.C.
- Sharmistha, Self and Richard Grabowski, 2006. "The Asian Financial Crisis: Impact on Human Development." *Review of Applied Economics*, vol. 2 (2): 247-257.
- UN World Population Prospects, 2008 edition, [www.esa.un.org/unpp](http://www.esa.un.org/unpp)
- UNDP, 2009. "Economic and Human Development Impact of the Economic Crisis on Developing Countries." Office of Development Studies, UNDP, New York.
- World Health Organization, 2009. "The Financial Crisis and Global Health." Report of a High-Level Consultation. WHO, Geneva.