

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

**Казакова М.В., Киблицкая Т.Р., Любимов И.Л.,
Нестерова К.В.**

**Неравенство и экономический рост: эмпирические
оценки для зарубежных стран и России**

Москва 2016

Аннотация. В середине XX века господствовало представление о положительном влиянии неравенства в распределении доходов на экономический рост. Представители классического подхода объясняют это тем, что концентрирование богатства позволяет инвестировать в экономику, в то время как политика перераспределения ограничивает возможности для экономического развития. Однако, с другой стороны, существует ряд каналов, по которым неравенство может негативно влиять на экономический рост: несовершенство кредитного рынка, угроза социально-политической стабильности, ограничение инвестиций в человеческий капитал, и т. д. В настоящей работе мы попробуем подтвердить или опровергнуть существование взаимосвязи между темпами экономического роста и неравенством доходов.

Казакова М.В., заведующий лабораторией исследований проблем экономического роста ИПЭИ Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Киблицкая Т.Р., научный сотрудник лаборатории исследований проблем экономического роста ИПЭИ Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Любимов И.Л., старший научный сотрудник лаборатории исследований проблем экономического роста ИПЭИ Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Нестерова К.В., старший научный сотрудник лаборатории исследований проблем экономического роста ИПЭИ Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте

Данная работа подготовлена на основе материалов научно-исследовательской работы, выполненной в соответствии с Государственным заданием РАНХиГС при Президенте Российской Федерации на 2015 год.

Содержание

Введение.....	4
Глава 1. Анализ влияния политики перераспределения на уровень бедности и на темпы экономического роста в России	5
1.1 Оценка влияния политики перераспределения на уровень бедности и на темпы экономического роста (межстрановой анализ).....	5
1.1.1 Эконометрическая стратегия	5
1.1.2 Базовая регрессия.....	6
1.2 Проведение тестов на устойчивость полученных результатов	14
1.2.1 Тестирование на устойчивость базовой спецификации.....	14
1.3 Тестирование механизма «несовершенство финансовых рынков»	49
1.4 Тестирование механизма «уровень рождаемости».....	57
1.5 Тестирование механизма «спрос на политику перераспределения».....	67
1.6 Обсуждение результатов расчетов	76
Глава 2. Формулировка выводов и практических рекомендаций для России на основании проведенного исследования	77
2.1 Неравенство доходов и экономический рост в переходной экономике.....	77
2.2 Эволюция уровня бедности в России как проявления неравенства и риски экономической стагнации.....	79
2.3 Пенсионный возраст, риск бедности и политика перераспределения	83
2.4 Экономический рост, политика перераспределения и уровень бедности	86
2.5 Развитые финансовые рынки, защита прав собственности, человеческий капитал и другие фундаментальные факторы снижения уровня бедности	89
Список использованных источников	94

Введение

В экономической науке до сих пор отсутствует консенсус по поводу характера взаимосвязи между экономическим ростом и неравенством. Некоторые теоретики предполагают, что экономический рост влияет на уровень неравенства доходов, другие – неравенство воздействует на темпы развития. Существует ряд теорий, в которых обе переменные положительно коррелированы, в других теориях доказывается отрицательная взаимосвязь.

В середине XX века господствовало представление о положительном влиянии неравенства в распределении доходов на экономический рост. Представители классического подхода объясняют это тем, что концентрирование богатства позволяет инвестировать в экономику, в то время как политика перераспределения ограничивает возможности для экономического развития.

Однако, с другой стороны, существует ряд каналов, по которым неравенство может негативно влиять на экономический рост: несовершенство кредитного рынка, угроза социально-политической стабильности, ограничение инвестиций в человеческий капитал, и т. д.

В настоящей работе мы попробуем подтвердить или опровергнуть существование взаимосвязи между темпами экономического роста и неравенством доходов.

Глава 1. Анализ влияния политики перераспределения на уровень бедности и на темпы экономического роста в России

1.1 Оценка влияния политики перераспределения на уровень бедности и на темпы экономического роста (межстрановой анализ)

1.1.1 Эконометрическая стратегия

Базовое уравнение, с которого мы начинаем оценку влияния неравенства доходов на экономический рост, также используется в нескольких работах [56],[2],[57], и выглядит следующим образом:

$$Growth = \beta_1 + \beta_2 Ineq + \beta X + \varepsilon \quad (1)$$

где объясняемая переменная *Growth* соответствует средним темпам роста подушевого ВВП за рассматриваемый период, *Ineq*- переменная, отражающая распределение доходов, например, индекс Джини или доля среднего класса в доходе, измеряемая как сумма второго и третьего квантилей в первый год, вошедший в выборку. *X*- вектор контрольных переменных, в который для измерения эффекта условной сходимости экономики включаются начальный уровень подушевого ВВП, *InitGDP*, показатель уровня накопления человеческого капитала в первый год, вошедший в выборку, *Edu* (сумма средних лет, использованных для получения начального, среднего, а также высшего образования), а также *InvtoGDP*, отражающий отношение уровня инвестиций к ВВП.

Для оценки влияния каналов, через которые неравенство оказывает влияние на экономический рост, мы используем следующую пару уравнений:

$$Growth = \alpha_1 + \alpha_2 Channel + \alpha_3 X + \varepsilon_1 \quad (2)$$

$$Channel = \delta_1 + \delta_2 Ineq + \delta_3 Y + \varepsilon_2 \quad (3)$$

Уравнение (2) отражает влияние одного из каналов — несовершенства финансовых рынков, уровня рождаемости, спроса на политику перераспределения и социальной нестабильности — связывающих неравенство и экономический рост.

Объясняемая переменная *Growth* в уравнении (2) соответствует разности логарифмов подушевых уровней ВВП. Объясняющая переменная *Channel* отражает один из четырех каналов, через которые неравенство доходов оказывает влияние на экономический рост. *X* - это вектор контрольных переменных, о которых подробнее будет говориться ниже.

В уравнении (3) оценивается влияние неравенства на один из механизмов, связывающих неравенство доходов и экономический рост. Здесь объясняющей переменной является механизм *Channel*, а объясняющими — уровень неравенства *Ineq*, а также вектор контрольных переменных *Y*.

1.1.2 Базовая регрессия

В данном параграфе мы попробуем подтвердить или опровергнуть существование взаимосвязи между темпами экономического роста и неравенством доходов. Мы оставляем оценку структурных регрессий следующим подразделам, сконцентрировав усилия в этом разделе на простой регрессии роста. Для оценки влияния неравенства на темпы экономического роста мы используем идентификационную стратегию из работы Perotti [2].

Роль зависимой переменной в нашей базовой регрессии играют средние темпы роста ВВП на душу населения с 1990 г. до 2013 г. по паритету покупательной способности в ценах 2005 г. Для измерения уровня неравенства, одной из объясняющих переменных, мы используем два разных показателя. Во-первых, это индекс Джини, и когда мы используем его в качестве меры уровня неравенства доходов, наша выборка включает 79 стран. Мы столкнулись с серьезным дефицитом данных для индекса Джини в начале 1990-х г. В базе Всемирного Банка в 1990 г значения индекса Джини посчитано для сравнительно небольшого числа экономик. Для некоторых других стран значения индекса Джини есть за 1991 г. Однако в 1991 г. нет значений индекса Джини для части тех экономик, для которых есть данные для индекса Джини в 1990 г. Похожая ситуация сохраняется для данных за 1992 г. Чтобы решить проблему дефицита данных, мы рассчитываем средний индекс Джини за 5 лет, с 1990 г. до 1994 год, для тех стран, где его изменение было незначительным. Как

уже говорилось, в результате наша выборка насчитывает 79 экономик.

В качестве альтернативного показателя неравенства доходов мы используем сумму долей в ВВП 2-х, 3-их и 4-ых 20% населения. Из базы данных Всемирного Банка мы берем долю в доходе 2-х 20 процентов населения и суммируем ее с долями 3-их и 4-ых 20%. Эта переменная получила название доли среднего класса в доходе. При использовании этого показателя неравенства доходов мы, как и в случае с индексом Джини, столкнулись с проблемой дефицита данных. Эта проблема была решена нами так же, как и для индекса Джини: каждое значение доли среднего класса в доходе отражает среднее за несколько лет, начиная с 1990 г. Когда мы используем этот альтернативный показатель, наша выборка становится немного больше: в нее входят 82 страны. Далее мы всякий раз будем указывать на то, какой показатель неравенства и какая выборка используется.

Чтобы установить причинно-следственную связь, все остальные объясняющие переменные, о которых более подробно будет говориться ниже, относятся к первому, 1990-му, году выборки.

Ниже, в Таблице 1, приведены значения некоторых статистических показателей для используемых нами данных. Что касается зависимой переменной, средних темпов экономического роста, AveGrowth, то хуже всего за эти 24 года росла Центрально-Африканская Республика: средние темпы роста в этой стране за почти четверть века были отрицательными и составили -1.8%. Быстрее всех за это время развивалась экономика Китая: средние темпы роста в этой стране были более 9%. В среднем экономики, попавшие в наше выборку, росли значительно медленнее Китая, со скоростью всего около 2% в год.

Как уже говорилось выше, в качестве ключевой независимой переменной нами были выбраны средний индекс Джини с 1990 по 1994 г. и только для тех стран, где значения индекса за 5 лет менялись незначительно. В регрессиях, которые будут рассматриваться ниже, эта переменная получила обозначение Gini. Кроме того, мы используем показатель доли ВВП, принадлежащей 60% населения, представляющих сумму 2-х, 3-х и 4-х 20-ю процентов. Мы используем среднее значение этого показателя с 1990 г до 1995 г. Похожий показатель используется в работе Perotti [2]: автор измеряет неравенство как долю в доходе суммы 2-х и 3-х 25% населения. Автор называет эти 50% населения средним классом.

Стоит обратить внимание на то, что в случае индекса Джини большее

значение этого показателя отражает более высокий уровень неравенства доходов. Напротив, большее значение доли среднего класса в ВВП соответствует меньшему уровню неравенства доходов.

Кроме показателей неравенства, мы также используем несколько контрольных переменных. Это запас человеческого капитала в 1990 году, Edu, измеряемый при помощи среднего числа лет образования (включает как начальное и среднее, так и высшее образование). Как альтернативу этому показателю запаса человеческого капитала мы также используем показатель, измеряющий средний уровень образования при помощи сумм среднего числа лет начального и среднего образования. Кроме того, мы учитываем проблему конвергенции, поэтому в число объясняющих переменных нами добавляется уровень душевого ВВП в начальном, 1990 году, InitGDP. Более богатая экономика при прочих равных условиях должна расти медленнее.

Наконец, чтобы учесть влияние физического капитала на темпы экономического роста, мы включаем отношение инвестиций к ВВП в 1990 году, Inv-to-GDP, в число объясняющих переменных.

Данные по экономическому росту, индексу Джини, доле в доходе 2-х, 3-х, 4-х 20% населения, т. е. доле среднего класса в доходе, начальному уровню душевого ВВП и отношению уровня инвестиций к ВВП мы заимствуем с сайта Всемирного Банка (<http://data.worldbank.org/>), а также для трех стран — Казахстана, Парагвая и Лаоса — из нескольких изданий Всемирного Банка, так как для этих трех стран на сайте Всемирного Банка значения отношения уровня инвестиций к ВВП для начального периода, 1990 г., не указаны. Данные по среднему числу лет начального, среднего и высшего образования мы берем из базы данных Barro и Lee v. 2.0, 06/14. Из последней базы данных мы используем значения как для тех, кто старше 15 лет, так и для тех, кто старше 25 лет.

Таблица 1 - Описательная статистика переменных базовой регрессии. Среди прочих показателей указываются минимальное и максимальное значения, а также среднее и медианное значения

Описательная статистика	AveGrowth	Gini	Edu	InitGDP	Inv-to-GDP
Min	-0.01787	0.2321	0.690	244.6	0.06689
1 st Qu.	0.01138	0.3293	4.155	1048.6	0.17929
Median	0.01849	0.3881	6.520	2339.4	0.24151
Mean	0.02099	0.4187	6.320	3595.4	0.23231
3d Qu	0.03214	0.5143	8.500	5461.7	0.27266
Max	0.09128	0.7433	12.320	13212.3	0.55655

Источник: расчеты РАНХиГС

Мы ожидаем, что влияние запаса человеческого капитала, а также отношения инвестиций к ВВП на темпы экономического роста окажется положительным. Возможно, это ожидание может показаться странным: к большим темпам экономического роста, казалось бы, должно приводить увеличение потока человеческого капитала, рост числа образованных индивидов, которые, например, могут создавать товары и услуги с более высокой добавленной стоимостью. Сложившийся в экономике запас человеческого капитала вроде не должен играть большой роли. Однако представим, что в экономике запас человеческого капитала сравнительно высок, однако его использование ограничено из-за дополняющих, комплементарных проблем. Например, недостаточно развитых институтов или небольшого размера физического капитала. При смягчении последних ограничений более высокий запас человеческого капитала сможет проявить себя и сделать заметный вклад в экономическое развитие.

Напротив, чем богаче страна в начальный период, т.е. в 1990 г., тем медленнее будет средний рост в последующие годы, ведь потенциал быстрого и легкого роста, возможно начавшегося с низкой базы, во многом использован, и дальше расти труднее. Мы ожидаем, что влияние начального ВВП на темпы роста будет отрицательным.

Наконец, в соответствии с механизмами, описывающими взаимосвязь между неравенством и ростом, большее неравенство доходов, измеренное при помощи индекса Джини, должно оказывать негативное воздействие на темпы экономического

роста. Если же неравенство измеряется при помощи альтернативного показателя, доли среднего класса в ВВП, то большее значение этой доли, как уже упоминалось выше, соответствует меньшему неравенству и, следовательно, влияние этого показателя неравенства на средние темпы экономического роста должно, напротив, быть положительным.

В следующей таблице приведены результаты базовой регрессии, в которой делается попытка объяснить вариацию средних темпов экономического роста вариациями таких переменных, как начальный уровень ВВП, запас человеческого капитала в 1990 г., отношение инвестиций к ВВП в начальный период, а также начальный уровень неравенства, измеренный при помощи индекса Джини.

Таблица 2 - Базовая регрессия: оценка взаимосвязи между средними темпами роста экономики и индексом Джини в начальный период, 1990 г., запасом человеческого капитала в 1990 г., отношением инвестиций к ВВП в 1990 г. и начальным уровнем ВВП

	Estimate	Std Error	t-value	P-value
Intercept	2.543e-02	9.983e-03	2.55	0.01292***
Edu	1.848e-03	9.443e-04	1.96	0.05408
Gini	-4.072e-02	1.735e-02	-2.35	0.02158**
InitGDP	-2.976e-06	8.116e-07	-3.67	0.00046 ***
Inv-to-GDP	5.003e-02	2.233e-02	2.24	0.02808 **
Residual standard error: 0.01515 on 74 degrees of freedom				
Multiple R-squared: 0.2068, Adjusted R-squared: 0.1639				

Примечание к таблицам в данной работе - *** обозначает уровень значимости 1%, ** - 5%

Источник: расчеты РАНХиГС

В соответствии с полученными оценками, все объясняющие переменные оказывают воздействие на средние темпы экономического роста в соответствии с нашими ожиданиями. При этом почти все переменные оказываются значимыми. Единственной незначимой переменной оказался запас человеческого капитала, средний уровень образования в 1990 году, соответствующий сумме средних лет начального, среднего и высшего образования. Это неожиданный результат, так как во

многих регрессиях роста показатель уровня образования оказывался значимым. Стоит также обратить внимание на то, что показатель запаса человеческого капитала довольно сильно коррелирует с начальным уровнем подушевого ВВП: в Таблице 3 коэффициент корреляции между этими двумя переменными равен 0.74. Как результат этого обстоятельства, полученные оценки могут быть менее эффективными.

Таблица 3 - Коэффициенты корреляции между переменными базовой регрессии: индексом Джини, запасом человеческого капитала, измеряемого как сумма лет начального, среднего и высшего образования, начальным уровнем ВВП, отношением между инвестициями и ВВП в начальный период, 1990 г.

	Gini	Edu	InitGdp	InvtoGdp
Gini	1	-0.34544250	-0.4801041	-0.02549279
Edu		1	0.7410985	0.27124473
InitGdp			1	0.18828360
InvtoGdp				1

Источник: расчеты РАНХиГС

Вместо показателя запаса человеческого капитала, включающего все три вида образования — начальное, среднее и высшее — далее мы будем использовать другой показатель, включающий только среднее число лет начального и среднего образования. Вполне вероятно, что этот показатель, скорее всего, будет меньше коррелировать с начальным уровнем подушевого ВВП, потому что дисперсия числа лет начального и среднего образования, возможно, будет меньше, чем дисперсия всех лет образования. Начальное и среднее образование может быть всеобщим как в богатой стране, так и в стране со средним уровнем дохода. Поэтому вариация начального уровня ВВП останется прежней, а вариация связанных с этим показателем числом лет начального и среднего образования может уменьшиться. Мы используем показатель суммарных лет начального и среднего образования как среди тех, кто старше 15 лет, так и среди тех, кто старше 25 лет.

В соответствии с ожиданиями, в регрессии, где вместо среднего общего числа лет образования, включающего начальное, среднее, а также высшее образование, используется только среднее число лет начального и среднего образования, не только

все знаки коэффициентов полностью соответствуют ожиданиям, но также все переменные оказываются значимыми (Таблица 4).

Таблица 4 - Регрессия, в которой оценивается взаимосвязь между темпами экономического роста и показателем неравенства доходов в начальный период, индексом Джини, начальным уровнем ВВП, начальным отношением инвестиций к ВВП, а также средним числом лет начального и среднего образования среди тех, кто старше 15 лет, 1990 г.

	Estimate	Std Error	t-value	P-value
Intercept	2.408e-02	1.008e-02	2.39	0.019401**
Edu(Prim + Sec)	2.205e-03	1.043e-03	2.12	0.037804**
Gini	-4.183e-02	1.728e-02	-2.42	0.017968 **
InitGDP	-2.973e-06	7.813e-07	-3.81	0.000289 ****
Inv-to-GDP	4.665e-02	2.253e-02	2.07	0.041895 **
Residual standard error: 0.01509 on 74 degrees of freedom				
Multiple R-squared: 0.2132, Adjusted R-squared: 0.1707				

Источник: расчеты РАНХиГС

Также можно обратить внимание на то, что коэффициент корреляции между показателем запаса человеческого капитала, измеряемым как среднее число лет начального и среднего образования, и начальным уровнем ВВП, немного уменьшился по сравнению с коэффициентом корреляции между средним числом лет начального, среднего и высшего образования и начальным уровнем ВВП (Таблица 5).

Таблица 5 - Коэффициенты корреляции между переменными базовой регрессии: индексом Джини, начальным уровнем душевого ВВП, отношением инвестиций к ВВП, а также запасом человеческого капитала. Запас человеческого капитала измеряется как среднее число лет начального и среднего образования для тех, кто старше 15 лет

	Gini	Edu (Prim + Sec)	InitGdp	InvtoGdp
Gini	1	-0.3090665	-0.4801041	-0.02549279
Edu(Prim + Sec)		1	0.7094176	0.31092952

InitGdp			1	0.18828360
InvtoGdp				1

Источник: расчеты РАНХиГС

Ниже представлены оценки базовой регрессии, где запас человеческого капитала измеряется с помощью среднего числа лет начального и среднего образования среди индивидов старше 25 лет. Как и в случае с регрессией, где запас человеческого капитала измерялся как сумма лет начального и среднего образования среди тех, кто старше 15 лет, все переменные значимы и имеют знаки, полностью соответствующие ожиданиям (Таблица 6).

Таблица 6 - Коэффициенты корреляции между переменными базовой регрессии. Запас человеческого капитала измеряется как среднее число лет начального и среднего образования для тех, кто старше 25 лет

	Estimate	Std Error	t-value	P-value
Intercept	2.513e-02	9.967e-03	2.52	0.013839***
Edu(Prim + Sec)	2.048e-03	1.000e-03	2.05	0.044185 **
Gini	-4.073e-02	1.731e-02	-2.35	0.021238 **
InitGDP	-2.997e-06	8.010e-07	-3.74	0.000359 ***
Inv-to-GDP	4.904e-02	2.234e-02	2.2	0.031280 **
Residual standard error: 0.01512 on 74 degrees of freedom				
Multiple R-squared: 0.2104, Adjusted R-squared: 0.1677				

Источник: расчеты РАНХиГС

Мы также оцениваем базовую регрессию с показателем неравенства, измеряемым как доля среднего класса в ВВП, которая обозначается как Share. Мы ожидаем, что в противоположность показателю Gini, индексу Джини, эффект от этого показателя неравенства на средний уровень темпов роста экономики будет положительным.

В Таблице 7 приведены результаты оценки регрессии с показателем неравенства, измеряемым при помощи Share, доли среднего класса в доходе.

В соответствии с ожиданиями, воздействие показателя неравенства Share на средние темпы экономического роста положительно. В сравнении с предыдущей регрессией, где использовался Gini, в этой регрессии оказывается незначимой

константа.

Стоит обратить внимание на то, что последний результат очень напоминает тот, что был получен в работе Perotti [2]. В той работе, в добавление к незначимой константе также незначимой оказалась переменная, отражающая уровень физического капитала.

Таблица 7 - Регрессия, в которой темпы экономического роста определяются показателем неравенства доходов в начальный период, долей среднего класса в доходе, начальным уровнем ВВП, начальным отношением инвестиций к ВВП, а также средним числом лет начального и среднего образования среди тех, кто старше 25 лет, 1990 г.

	Estimate	Std Error	t-value	P-value
Intercept	-1.944e-02	1.320e-02	-1.47	0.144821
Edu(Prim + Sec)	2.048e-03	9.549e-04	2.15	0.035136 **
Share	5.774e-02	2.703e-02	2.14	0.035893 **
InitGDP	-2.965e-06	7.990e-07	-3.71	0.000388 ***
Inv-to-GDP	5.172e-02	2.182e-02	2.37	0.020284 **
Residual standard error: 0.01512 on 74 degrees of freedom Residual standard error: 0.01496 on 77 degrees of freedom				
Multiple R-squared: 0.2015, Adjusted R-squared: 0.16				

Источник: расчеты РАНХиГС

1.2 Проведение тестов на устойчивость полученных результатов

1.2.1 Тестирование на устойчивость базовой спецификации

Тест на чувствительность: региональное влияние

Вполне возможно, что мы не включили в базовую регрессию важных объясняющих переменных, определяющих и уровень неравенства доходов, и средние темпы экономического роста. Поэтому ниже мы будем добавлять к базовой регрессии разные переменные и оценивать, в первую очередь, их влияние, как на средние темпы экономического роста, так и на уровень неравенства доходов.

Мы начинаем тестировать модель на чувствительность с добавления в регрессию региональных дамми-переменных. В африканских странах,

расположенных южнее пустыни Сахара, а также в экономиках Латинской Америки можно одновременно обнаружить как низкие темпы экономического роста, так и высокий уровень неравенства. Напротив, в странах Юго-Восточной Азии темпы экономического роста сравнительно высоки, а уровень неравенства ниже.

Средние темпы роста в странах Латинской Америки с 1990 до 2013 года составили немногим более 2.3%, при этом индекс Джини в 1990 г. в этих странах достигал уровня в 0.52. В странах Африканского континента, расположенных южнее пустыни Сахара, значения средних темпов роста были меньше, чем в экономиках Латинской Америки, однако, средний уровень неравенства в 1990 г. был похожим: темпы роста в этих странах с 1990 г. по 2013 г. в среднем составили чуть более 1%, а индекс Джини — более 0.51%. Наконец, в странах Юго-Восточной Азии средние темпы роста были значительно выше, чем в странах Латинской Америки, а также в экономиках, расположенных южнее пустыни Сахара: с 1990 г. до 2013 г. они составили 4.2%. В то же время в 1990 г. уровень неравенства в странах Юго-Восточной Азии был ниже, чем в экономиках Латинской Америки и странах, расположенных южнее пустыни Сахара: индекс Джини в этих государствах составлял 0.36.

Вполне возможно, что темпы роста во многом определяются региональными особенностями. Проблемой является то обстоятельство, что из 79 стран, вошедших в нашу выборку, 44 экономики как раз относятся к государствам Латинской Америки, Юго-Восточной Азии, а также Африканским странам, расположенным южнее пустыни Сахара. При такой доле стран из этих трех региональных групп в общей выборке именно дамми переменные могут стать определяющими: значения переменных, измеряющих запас человеческого капитала, уровень неравенства, а также соотношение инвестиций к уровню подушевого ВВП, в среднем могут отражать черты именно стран из этих регионов. Поэтому стоит ожидать, что при добавлении дамми переменных этих регионов к переменным базовой регрессии, большинство переменных из базовой регрессии утратит значимость.

Таблица 8 подтверждает наши предположения. Все переменные из базовой модели, за исключением начального уровня подушевого ВВП, становятся незначимыми. Среди региональных дамми-переменных значимой является та, которая отражает свойства государств Юго-Восточной Азии.

Таблица 8 - Базовая регрессия с добавлением дамми-переменных, отражающих принадлежность стран к государствам Латинской Америки, Африканским государствам, расположенным южнее пустыни Сахара, а также экономикам Юго-Восточной Азии

	Estimate	Std Error	t-value	P-value
Intercept	1.338e-02	1.011e-02	1.32	0.190060
Edu(Prim + Sec)	1.998e-03	1.032e-03	1.94	0.056964
Gini	-2.796e-02	2.295e-02	-1.22	0.227104
InitGDP	-1.851e-06	7.463e-07	-2.48	0.015473 **
Inv-to-GDP	3.702e-02	2.364e-02	1.57	0.121814
Latin America	8.820e-03	6.257e-03	1.41	0.162996
Sub-Saharan Africa	-2.147e-03	6.951e-03	-0.31	0.758359
South-East Asia	2.155e-02	5.922e-03	3.64	0.000517 ****
Residual standard error: 0.01349 on 71 degrees of freedom				
Multiple R-squared: 0.3971, Adjusted R-squared: 0.3376				

Источник: расчеты РАНХиГС

Страны Юго-Восточной Азии - Китай с максимальным значением темпов роста по всей выборке (более 9.1%), Индия (более 4.6%), Шри Ланка (более 4.4%), а также Вьетнам (5.3%) - почти полностью сформировали группу быстро растущих экономик, вошедших в нашу выборку. Темпы их роста не только значительно превышают скорости, с которыми росли экономики стран Латинской Америки и Африки, расположенных южнее пустыни Сахара, но и средней скорости по всей выборке. Вклад этих стран в общую дисперсию темпов экономического роста высок, поэтому чуть позже мы оценим базовую регрессию, а также регрессию с региональными дамми-переменными, без учета быстро растущих стран Юго-Азиатского региона.

Мы также оцениваем регрессию, где вместо индекса Джини используется показатель неравенства, отражающий долю в доходе среднего класса. В Таблице 9 указаны результаты оценок. В этой регрессии значимость сохраняют запас человеческого капитала, измеренный при помощи среднего количества лет начального и среднего образования среди индивидов старше 25 лет, начальный уровень ВВП, отношение инвестиций к ВВП в 1990 г, а также дамми-переменная,

соответствующая странам Юго-Восточной Азии. Все значимые переменные соответствуют предсказуемым эффектам: больший запас человеческого капитала, меньший уровень начального ВВП, большее отношение инвестиций к ВВП, а также принадлежность к странам Юго-Восточной Азии становятся причинами увеличения средних темпов экономического роста.

Таблица 9 - Базовая регрессия с добавлением дамми-переменных, отражающих принадлежность стран к государствам Латинской Америки, Африканским государствам, расположенным южнее пустыни Сахара, а также экономикам Юго-Восточной Азии. Вместо индекса Джини неравенство измеряется долей среднего класса в ВВП

	Estimate	Std Error	t-value	P-value
Intercept	-2.082e-02	1.790e-02	-1.16	0.24834
Edu(Prim + Sec)	1.983e-03	9.396e-04	2.11	0.03823 **
Share	4.820e-02	3.158e-02	1.53	0.13119
InitGDP	-2.220e-06	7.706e-07	-2.88	0.00519 ***
Inv-to-GDP	5.024e-02	2.2273e-02	2.21	0.03020 **
Latin America	8.099e-03	5.206e-03	1.56	0.12408
Sub-Saharan Africa	-8.408e-04	5.465e-03	-0.15	0.87814
South-East Asia	1.777e-02	5.619e-03	3.16	0.00227 ***
Residual standard error: 0.01395 on 74 degrees of freedom				
Multiple R-squared: 0.3331, Adjusted R-squared: 0.27				

Источник: расчеты РАНХиГС

Не играет роли, какой из показателей неравенства доходов используется - индекс Джини или доля среднего класса в ВВП — включение региональных дамми-переменных делает незначимым любой показатель неравенства. Этот результат дает основание заключить, что при помощи региональной переменной возможно объяснить заметную долю в вариации средних темпов экономического роста.

Стоит также обратить внимание на то, что похожие результаты были получены и в работе Perotti [2]: автор получил, что включение региональных дамми оставляет значимыми лишь запас человеческого капитала и первоначальный уровень душевого ВВП. При этом среди региональных дамми значимой у автора

оказывалась переменная, отражающая африканские страны, расположенные южнее пустыни Сахара, а не экономики Юго-Восточной Азии, как в нашем случае.

Тест на чувствительность: гипотеза Кузнецца и урбанизация

Мы также тестируем устойчивость нашей модели к включению в регрессию показателя урбанизации. В соответствии с предположением Кузнецца, при низком уровне урбанизации неравенство остается на низком уровне, так как подавляющее большинство экономических агентов занято в отрасли, создающей сравнительно низкую добавленную стоимость. Среди экономических агентов существует внутриотраслевое неравенство, но оно ниже, чем межотраслевое неравенство, которое становится больше, когда увеличивается размер индустриального сектора и значительная часть индивидов переезжает в город, чтобы работать в промышленности. По сравнению с аграрным сектором индустрия создает большую добавленную стоимость, поэтому те, кто работает в индустрии и живут в городах, в среднем зарабатывают больше сельских жителей, работающих в аграрном секторе. Как только размер индустриального сектора начинает увеличиваться, и экономические агенты переезжают в города, неравенство начинает возрастать.

Однако когда те, кто переехал в город, начинают составлять большинство работающего населения, неравенство начинает уменьшаться: ведь те, кто работает в промышленности, составляют большую часть работающих индивидов, и именно эта часть населения больше влияет на средний уровень дохода. С дальнейшим увеличением размера городского населения неравенство продолжает сокращаться.

Ниже, на Рисунке 1, предположение Кузнецца проверяется при помощи диаграммы, где по горизонтальной оси отложен уровень урбанизации в 1990 г., а по вертикальной оси — индекс Джини.

В соответствии с утверждением Кузнецца, с ростом урбанизации неравенство должно увеличиваться. Однако дальнейший рост урбанизации должен, напротив, приводить к снижению уровня неравенства. Как результат, зависимость между неравенством, измеряемым индексом Джини и уровнем урбанизации должна иметь вид обратной U-образной кривой. Стоит обратить внимание на то, что в работе Kuznets (1995) при помощи обратной U-образной кривой связывались не показатель неравенства и урбанизации, а темпы экономического роста и уровень душевого ВВП, с которым, по мнению Кузнецца, связан уровень урбанизации.

Однако то, что мы видим на Рисунке 1, совсем не похоже на обратную U-

образную зависимость. Речь, скорее, идет о слабой отрицательной зависимости между уровнем неравенства и урбанизацией.

Из графика можно лишь заключить, что в экономиках с низким уровнем урбанизации, неравенство, измеряемое при помощи индекса Джини немного выше, чем в экономиках с высоким уровнем урбанизации. Стоит подчеркнуть, что коэффициент корреляции между уровнем урбанизации и начальным уровнем подушевого уровня ВВП составляет 0.67. Таким образом, есть основания утверждать, что в менее развитых обществах уровень неравенства выше, чем в более богатых экономиках. Если удалить самую верхнюю точку на Рисунке 4, то слабая отрицательная зависимость между уровнем неравенства и урбанизацией станет еще очевиднее.

Использование индекса Джини в качестве показателя неравенства доходов, а также нашей базы данных, не дает оснований утверждать, что взаимосвязь между экономическим развитием, отображаемым при помощи показателя урбанизации, и неравенством доходов имеет вид, на который указывал в своей работе Кузнец. Возможно, эта зависимость будет более заметна в случае использования альтернативного показателя неравенства доходов.

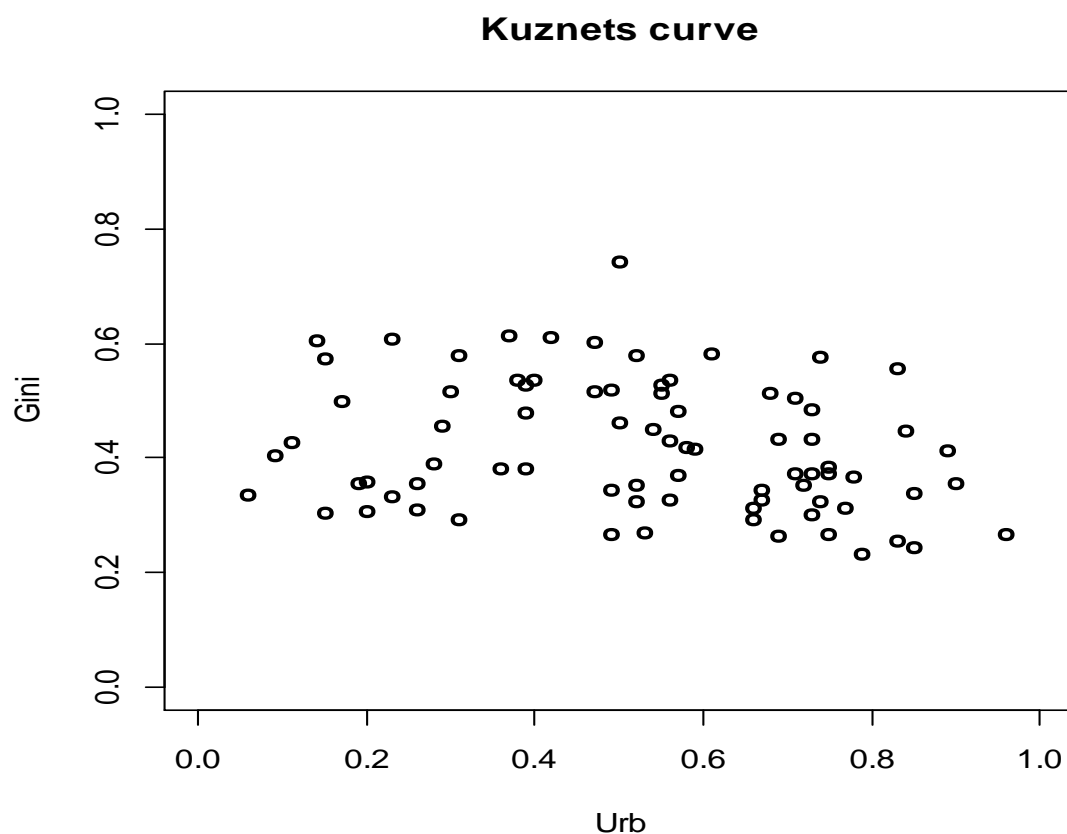


Рисунок 1 - На горизонтальной оси отображается уровень урбанизации, а на вертикальной — неравенство доходов, измеренное при помощи индекса Джини. При помощи этого графика оценивается вид взаимосвязи между экономическим развитием, который отражает уровень урбанизации, и неравенством доходов. В соответствии с полученными результатами, в более богатых, урбанизированных экономиках, значение индекса Джини ниже, чем в менее развитых и менее урбанизированных странах

Источник: построения РАНХиГС

Мы также строим кривую Кузнеца для альтернативного показателя неравенства, доли в доходе среднего класса, или суммы 2-ых, 3-их, 4-ых 20 процентов от общей численности населения. Стоит обратить внимание на разницу между этим показателем и индексом Джини. Как уже подчеркивалось выше, в противоположность последнему, доля среднего класса в доходе становится выше, когда уровень неравенства в экономике снижается. Как результат, если утверждение Кузнеца справедливо, зависимость между уровнем урбанизации и долей среднего класса в ВВП должна быть U-образной.

Однако едва ли эта зависимость обнаруживается на Рисунке 2: скорее речь идет о слабой положительной взаимосвязи между уровнем урбанизации и долей среднего класса в ВВП. Полученная на Рисунке 2 зависимость напоминает зависимость, полученную на Рисунке 1, почти зеркально отображенную относительно горизонтальной прямой. На основе этого результата мы вновь можем сделать заключение о том, что в среднем уровень неравенства ниже в более урбанизированных и, вероятно, более развитых экономиках. U-образная зависимость, которая должна была бы получиться в случае справедливости предположения Кузнецца, вновь не обнаруживается.

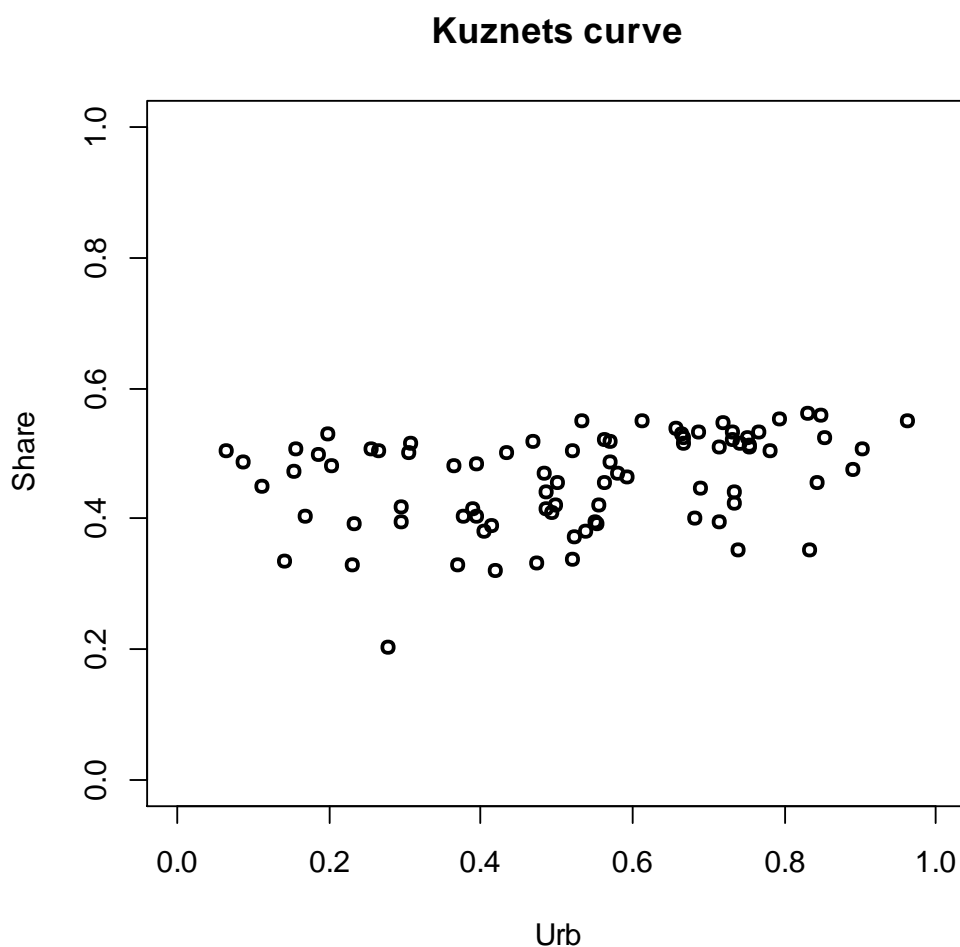


Рисунок 2 - На горизонтальной оси отображается уровень урбанизации, а на вертикальной — неравенство доходов, измеренное при помощи доли среднего класса в ВВП. При помощи этого графика оценивается вид взаимосвязи между экономическим развитием, который отражает уровень урбанизации, и неравенством доходов. В соответствии с полученными результатами, в более богатых, урбанизированных экономиках доля среднего класса в ВВП выше, чем в менее развитых и менее урбанизированных странах

Источник: построения РАНХиГС

Таким образом, ни в случае использования индекса Джини, ни в случае использования доли среднего класса в ВВП, данные, составляющие нашу выборку, не подтверждают предположение Кузнецца о связи между неравенством и темпами экономического роста.

Мы также добавляем показатель урбанизации в наши базовые регрессии, где в качестве показателя неравенства используются индекс Джини, а также доля среднего класса в доходе.

В Таблице 10 приведены результаты оценки регрессии, в которой в качестве показателя неравенства доходов используется индекс Джини.

Переменная, отражающая уровень урбанизации, не оказывает никакого влияния на базовую регрессию: все переменные из базовой регрессии остаются значимыми и сохраняют то же влияние на средние темпы экономического роста, что и в регрессии, не включающей уровень урбанизации в качестве объясняющей переменной. Влияние переменной, отражающей уровень урбанизации, Urban, при этом незначимо.

Таблица 10 - Регрессия, в которой оценивается взаимосвязь между темпами экономического роста и показателем неравенства доходов в начальный период, индексом Джини, начальным уровнем ВВП, начальным отношением инвестиций к ВВП, средним числом лет начального и среднего образования среди тех, кто старше 25 лет, 1990 г., а также уровнем урбанизации в 1990 г.

	Estimate	Std Error	t-value	P-value
Intercept	2.719e-02	1.033e-02	2.63	0.01037 ***
Edu(Prim + Sec)	2.116e-03	1.007e-03	2.1	0.03900 **
Gini	-3.927e-02	1.745e-02	-2.25	0.02747 **
InitGDP	-2.657e-06	9.125e-07	-2.91	0.00476 ***
Inv-to-GDP	4.843e-02	2.241e-02	2.16	0.03398 **
Urban	-7.903e-03	1.009e-02	-0.78	0.43602
Residual standard error: 0.01516 on 73 degrees of freedom				
Multiple R-squared: 0.217, Adjusted R-squared: 0.1634				

Источник: расчеты РАНХиГС

Мы повторяем эту же регрессию для альтернативного показателя неравенства,

доли среднего класса в ВВП (Таблица 11). Результат, однако, ничем не отличается от базовой регрессии, в которой в качестве показателя неравенства используется доля в доходе среднего класса, а показатель урбанизации не включается в число объясняющих переменных (см. Таблицу 7): константа, как и в базовой регрессии, остается незначимой, в то время как все остальные переменные значимы и их влияние на средние темпы экономического роста полностью соответствует ожиданиям. Как и в случае с использованием индекса Джини в качестве показателя неравенства, влияние переменной, отражающей уровень урбанизации, незначимо.

Таблица 11 - Регрессия, в которой темпы экономического роста определяются показателем неравенства доходов в начальный период, долей среднего класса в доходе, начальным уровнем ВВП, начальным отношением инвестиций к ВВП, средним числом лет начального и среднего образования среди тех, кто старше 25 лет, 1990 г., а также уровнем урбанизации в 1990 г.

	Estimate	Std Error	t-value	P-value
Intercept	-1.821e-02	1.395e-02	-1.31	0.19560
Edu(Prim + Sec)	2.122e-03	9.947e-04	2.13	0.03615 **
Share	5.704e-02	2.731e-02	2.09	0.04008 **
InitGDP	-2.848e-06	2.201e-02	-3.16	0.00228 ***
Inv-to-GDP	5.125e-02	2.201e-02	2.33	0.02258 **
Urban	-3.128e-03	1.095e-02	-0.29	0.77581
Residual standard error: 0.01505 on 76 degrees of freedom				
Multiple R-squared: 0.2023, Adjusted R-squared: 0.1499				

Источник: расчеты РАНХиГС

Мы обращаем внимание на то, что эти результаты похожи на те, что были получены в работе Perotti [2]. В этой работе показатель урбанизации также не оказал никакого влияния на базовую регрессию.

Тест на чувствительность: доля индивидов старше 65 лет

Вполне возможно, что неравенство доходов определяется возрастной структурой населения: доходы пенсионеров ниже, чем заработки работающих экономических агентов. Сравнительно низкие пенсии становятся причиной более высокого спроса на перераспределение доходов. Если политики реагируют на этот спрос повышением налогов, то стимулы к инвестированию могут стать ниже — ведь

те, кто инвестирует, будут вынуждены отдавать слишком высокую долю от своих инвестиционных доходов государству, в систему перераспределения доходов. Как результат, темпы экономического роста будут снижаться.

Чтобы проверить, насколько сильно влияние доли индивидов пенсионного возраста на средние темпы роста экономики, мы добавляем в базовую регрессию долю индивидов старше 65 лет в общей численности населения. Как и прочие данные, значения долей индивидов старше 65 лет взяты из базы данных Всемирного Банка, о которой уже говорилось выше.

Результаты для регрессии, где в качестве показателя неравенства доходов используется индекс Джини, можно найти в Таблице 12. Показатель доли индивидов старше 65 лет в общей численности населения оказывается незначимым. Также незначимой оказывается переменная, отражающая запас человеческого капитала, измеряемая при помощи суммы лет начального и среднего образования среди индивидов старше 25 лет. Все остальные переменные сохраняют значимость, а также ожидаемый эффект на средние темпы экономического роста.

Результаты становятся чуть лучше после замены суммы лет начального и среднего образования среди индивидов старше 25 лет на среднее число лет начального и среднего образования среди тех, кто старше 15 лет. В случае этой регрессии показатель, отражающий запас человеческого капитала, т.е. среднее число лет начального и среднего образования среди тех, кто старше 15 лет, становится почти значимым: p -value достигает уровня в 0.05082, а значимость показателя доли индивидов старше 65 лет в общей численности населения по-прежнему остается очень низкой.

Таблица 12 - Регрессия, в которой оценивается взаимосвязь между темпами экономического роста и показателем неравенства доходов в начальный период, индексом Джини, начальным уровнем ВВП, начальным отношением инвестиций к ВВП, средним числом лет начального и среднего образования среди тех, кто старше 25 лет, в 1990 г., а также долей индивидов старше 65 лет в общей численности населения в 1990 г.

	Estimate	Std Error	t-value	P-value
Intercept	2.577e-02	1.015e-02	2.54	0.013258 ***
Edu(Prim + Sec)	2.314e-03	1.206e-03	1.92	0.059056
Gini	-4.057e-02	1.741e-02	-2.33	0.022542 **
InitGDP	-2.943e-06	8.168e-07	-3.6	0.000571 ***
Inv-to-GDP	4.908e-02	2.247e-02	2.18	0.032153 **
Age 65 and over	-4.166e-04	1.044e-03	-0.4	0.690901
Residual standard error: 0.0152 on 73 degrees of freedom				
Multiple R-squared: 0.2121, Adjusted R-squared: 0.1582				

Источник: расчеты РАНХиГС

В регрессии, где в качестве показателя неравенства доходов вместо индекса Джини используется доля в ВВП среднего класса, переменная, отражающая долю индивидов старше 65 лет, так же, как и в предыдущей регрессии, оказывается незначимой. При этом все другие переменные, за исключением константы, сохраняют значимость и ожидаемый эффект на средние темпы экономического роста (Таблица 13).

Таблица 13 - Регрессия, в которой оценивается взаимосвязь между темпами экономического роста и показателем неравенства доходов в начальный период, долей среднего класса в ВВП, начальным уровнем ВВП, начальным отношением инвестиций к ВВП, средним числом лет начального и среднего образования среди тех, кто старше 25 лет, 1990 г., а также долей индивидов старше 65 лет в общей численности населения в 1990 г.

	Estimate	Std Error	t-value	P-value
Intercept	-2.232e-02	1.413e-02	-1.58	0.1184
Edu(Prim + Sec)	2.264e-03	1.027e-03	2.2	0.0306 **
Share	6.566e-02	3.033e-02	2.17	0.0335 **
InitGDP	-2.566e-06	1.052e-06	-2.44	0.0170 **
Inv-to-GDP	5.233e-02	2.194e-02	2.39	0.0196 **
Age 65 and over	-5.169e-04	8.805e-04	-0.59	0.5590
Residual standard error: 0.01503 on 76 degrees of freedom				
Multiple R-squared: 0.2051, Adjusted R-squared: 0.1528				

Источник: расчеты РАНХиГС

В отличие от предыдущих тестов на чувствительность, в этом случае мы получили результаты, отличающиеся от оценок, полученных в работе [2]. Перотти получил значимое положительное влияние переменной, отражающей долю индивидов старше 65 лет в общей численности населения на средние темпы экономического роста. Напротив, показатель неравенства, измеряемый как доля среднего класса в доходе, в его работе терял значимость, когда к переменным базовой регрессии добавлялся показатель доли индивидов старше 65 лет в общей численности населения.

Результаты наших оценок, таким образом, диаметрально противоположны тем, что были получены Перотти: переменная, отражающая долю индивидов старше 65 лет в общей численности населения незначима, а показатели, измеряющие уровень неравенства — индекс Джини или доля в доходе среднего класса — сохраняют свою значимость.

В работе [2] положительная связь между долей индивидов старше 65 лет в общей численности населения и средними темпами экономического роста объясняется действием механизма, связывающего неравенство доходов и экономический рост через уровень рождаемости. Более высокий уровень рождаемости становится причиной более низкой доли тех, кто старше 65 лет, в общей численности населения. Кроме того, большое число детей в семье уменьшает возможности родителей для инвестиций в их, детей, человеческий капитал. Как результат, человеческий капитал увеличивается слишком медленно. В то же время, подушевой запас физического капитала из-за большого размера работающего населения остается сравнительно небольшим. Поэтому, из-за дефицита человеческого капитала и избытка малоквалифицированной рабочей силы темпы экономического роста невелики. Большая доля пожилых людей в общей численности населения в таком случае может быть результатом сравнительно низкого уровня рождаемости. Как следствие, большая доля пожилых индивидов среди населения может быть положительно связана с темпами экономического роста.

Как и в работе [2], мы обнаруживаем высокую корреляцию между показателями доли индивидов старше 65 лет в общей численности населения и фертильности: ее значение составляет -0.77 . Действительно, большая доля пожилых людей в населении отрицательно связана с уровнем рождаемости.

Однако никакой связи между показателем доли пожилых людей в населении и

средними темпами роста экономики не обнаруживается.

Возможно, этот результат отражает то обстоятельство, что механизмы, связывающие неравенство доходов и экономический рост через канал фертильности и фискальной политики не оказывают влияние на рост экономики. Это довольно сильное утверждение, требующее дополнительной тщательной проверки, которая будет проведена далее в работе.

Сейчас мы лишь займемся графическим анализом.

Ниже представлен рисунок, на котором по горизонтальной оси отложена доля населения старше 65 лет, а по вертикальной — индекс Джини. На Рисунке 3 зависимости между этими двумя показателями нет: изменения в значениях индекса Джини происходят без влияния доли пожилых индивидов в населении. На этом рисунке между двумя переменными действительно не обнаруживается никакой взаимосвязи.

Причин для такого результата может быть несколько. Например, роль может сыграть политический режим. Если при демократическом правлении власти реагируют на спрос пожилых индивидов на перераспределение доходов, то в авторитарных экономиках лидеры получают возможность этот спрос игнорировать, не изменяя политику перераспределения и, таким образом, не увеличивая доходы после перераспределения пожилых индивидов, как результат, сохраняя высокий уровень неравенства. Так как больший уровень неравенства не приводит к изменению политики перераспределения, уровень налогов не увеличивается, и ожидаемая отдача от инвестирования остается неизменной. Как результат, стимулы к инвестированию сохраняются и темпы экономического роста не становятся меньше при прочих равных условиях.

Мы не станем подробно тестировать политико-экономический механизм, затрагивающий переменную, отражающую долю индивидов старше 65 лет в населении, в этой работе и оставим его в виде интеллектуальной спекуляции. Однако мы предложим некоторые другие предположения ниже, когда будем рассматривать такую же графическую взаимосвязь между долей пожилых индивидов в населении и показателем неравенства доходов, измеряемым при помощи доли среднего класса в доходах населения.

Gini and Old Individuals

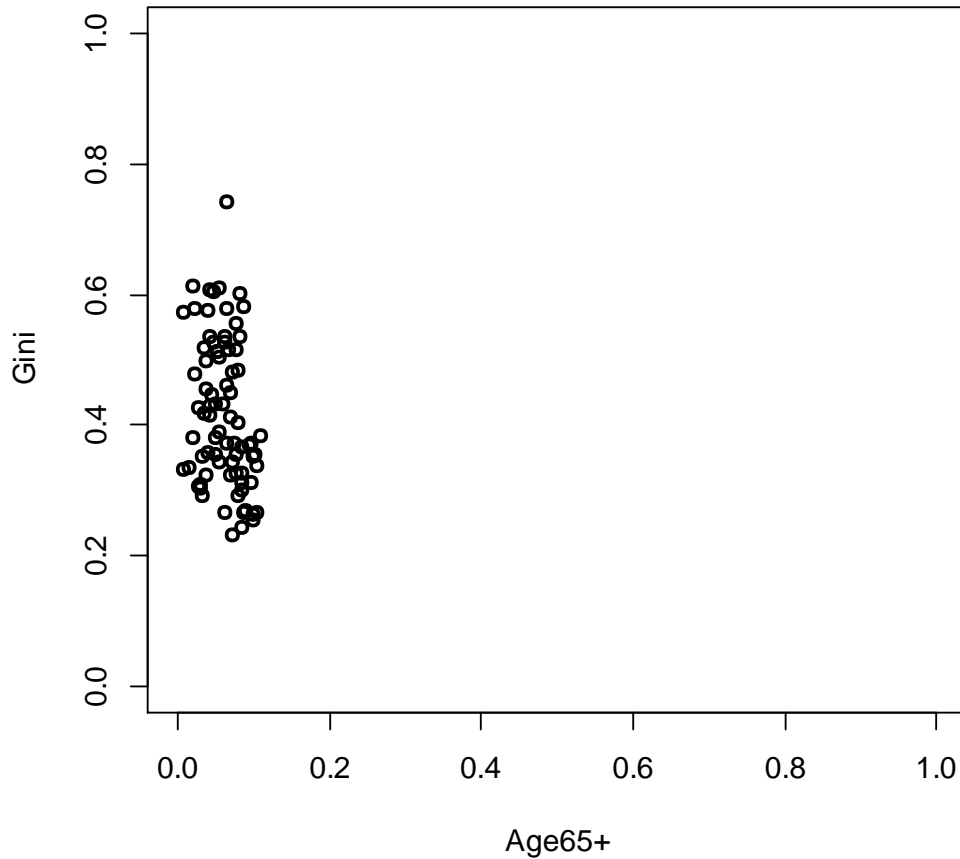


Рисунок 3 - На горизонтальной оси отображается доля пожилых индивидов в населении, а на вертикальной — неравенство доходов, измеренное при помощи индекса Джини

Источник: построения РАНХиГС

Мы также отображаем на графике долю пожилых людей в населении и альтернативный показатель неравенства доходов, долю среднего класса в ВВП. На Рисунке 4 нетрудно заметить слабую положительную взаимосвязь между долей пожилых людей в населении и долей среднего класса в доходе.

Вполне вероятно, что в попавших в нашу выборку странах, больший размер среднего класса коррелирует с большим медианным уровнем дохода и становится причиной большей продолжительности жизни. Последнее приводит к росту доли индивидов старше 65 лет в населении. О влиянии размера продолжительности жизни

на средние темпы роста экономики будет подробнее говориться далее в работе.

Также вполне вероятно, что и доля пожилых индивидов в населении, и доля среднего класса в ВВП определяются третьей переменной. Едва ли размер среднего класса является фиксированной переменной: скорее всего, существует процесс, генерирующий значения для этого показателя.

Может быть, высокий уровень образования, дополненный более качественными институтами, позволяет среднему экономическому агенту получать более высокий доход и присоединиться к среднему классу. Так как индивидам, принадлежащим среднему классу, доступен более высокий уровень жизни, включая медицинские услуги, продолжительность их жизни увеличивается, и индивидов, чей возраст превышает 65 лет, становится больше.

Middle class and Old Individuals

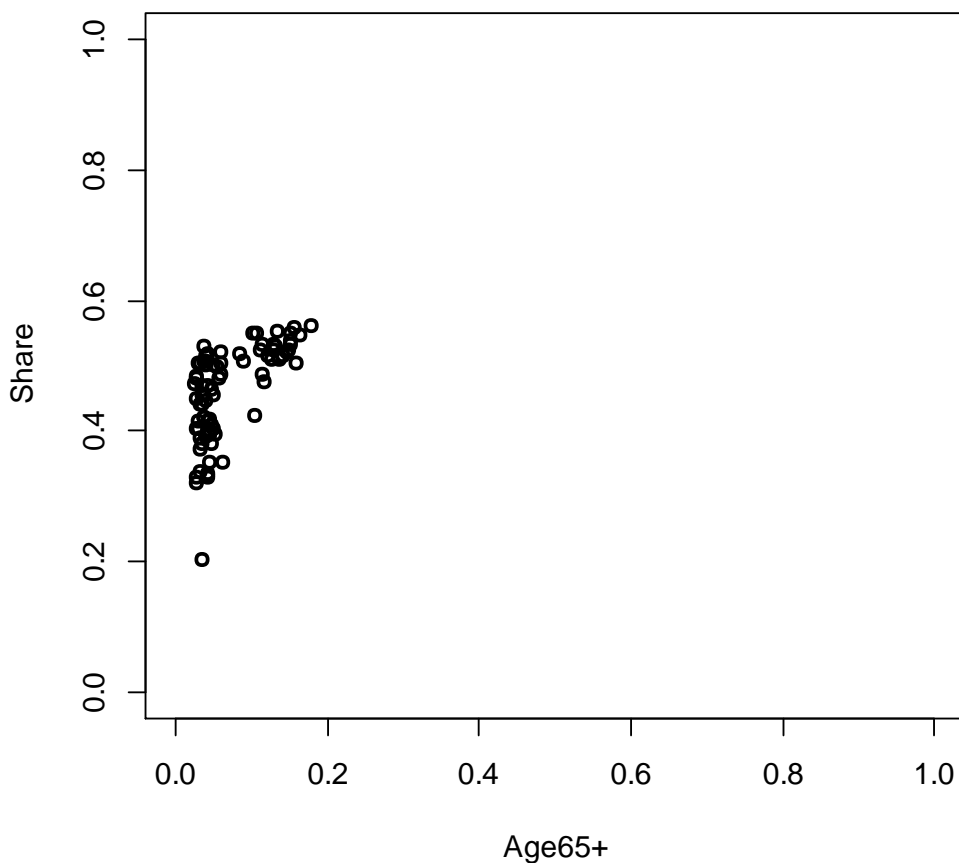


Рисунок 4 - На горизонтальной оси отображается доля пожилых индивидов в населении, а на вертикальной — неравенство доходов, измеренное при помощи доли среднего класса в ВВП

Источник: построения РАНХиГС

Мы остановимся на этих предположениях и не будем стараться определить причину этих результатов, потому что эта часть работы посвящена оценке базовой взаимосвязи между неравенством доходов и средними темпами экономического роста.

Из всех этих результатов и интеллектуальных спекуляций можно лишь сделать заключение о том, что доля пожилых индивидов в населении не оказывает влияния на средние темпы экономического роста.

Как уже говорилось, сильное предположение состоит в том, что, возможно, механизм, связывающий неравенство доходов и темпы экономического роста через фискальную политику не настолько силен, как предполагается в теоретических моделях. Это утверждение будет подробнее проверяться далее в работе.

Однако возможно дело в том, что этот механизм не был достаточно замечен в 1990 г., когда демографическая проблема еще не была настолько серьезной, как теперь, 25 лет спустя. Теперь возрастающая доля пожилых индивидов становится все большим бременем для работающих поколений, поэтому пенсионные реформы, переносящие издержки содержания пожилых индивидов с работающего поколения на самих будущих пенсионеров, становятся ключевым изменением, позволяющим предотвратить банкротство пенсионной системы. В тех же экономиках, где изменения в пенсионной системе делаются недостаточно быстро, из-за роста доли пожилых индивидов в населении нагрузка на работающее поколение становится все выше, угроза банкротства, а также и снижение стимулов к инвестированию увеличиваются. Вполне возможно, что теперь, во втором десятилетии 21-го века, канал, связывающий неравенство доходов и темпы экономического роста через механизм фискальной политики, где ключевую роль играют именно пожилые индивиды, становится все более значимым.

Так как включение доли пожилых индивидов в населении в базовую регрессию, где неравенство измеряется при помощи индекса Джини, становится причиной потери значимости переменной, отражающей запас человеческого капитала, среднего числа лет начального и среднего образования, на следующем рисунке мы отображаем вместе показатель запаса человеческого капитала и доли пожилых индивидов в населении.

На Рисунке 5 можно заметить небольшую положительную взаимосвязь между показателем человеческого капитала, измеряемого при помощи суммы лет

начального и среднего образования, и долей пожилых индивидов в населении. Предполагаемое содержательное объяснение этой возможной связи мы уже давали чуть выше: более высокий уровень образования, возможно, позволяет индивиду увеличить уровень перманентного дохода, как результат, качество его жизни становится выше, в том числе увеличивается доступ к медицинским услугам. Как следствие, продолжительность жизни экономического агента становится дольше, и доля индивидов старше 65 лет увеличивается.

Возможны и другие механизмы, объясняющие этот результат, в том числе и те, о которых говорилось в предыдущей части работы. Например, более высокий уровень образования коррелирует с более низким уровнем рождаемости. Как результат, среди населения много высококвалифицированных индивидов, а подушевой запас физического капитала в то же время остается высоким. Как результат, в экономике сравнительно высок как подушевой запас человеческого, так и подушевой запас физического капитала.

Периферийным результатом в этой ситуации становится более высокая доля пожилых индивидов в населении. А ключевой результат заключается в более высоком уровне среднего дохода. Конечно, это предположение противоречит результату, полученному выше, в котором доля в населении индивидов старше 65 лет оказалась незначимой.

Однако содержательно, но не статистически, это противоречие очень слабое: оно основывается на предположении о том, что интеллектуальная спекуляция из работы [2] верна. Однако для того, чтобы утверждать последнее, нет никаких оснований: предположение, сделанное Перотти в той работе, так и осталось всего лишь предположением. Лишь более подробное рассмотрение этого механизма может дать сравнительно надежный ответ на вопрос о достоверности этого канала, связывающего неравенство доходов и экономический рост.

Ниже, в последующих пунктах, мы вернемся к рассмотрению этого механизма в больших деталях.

Human Capital and Old Individuals

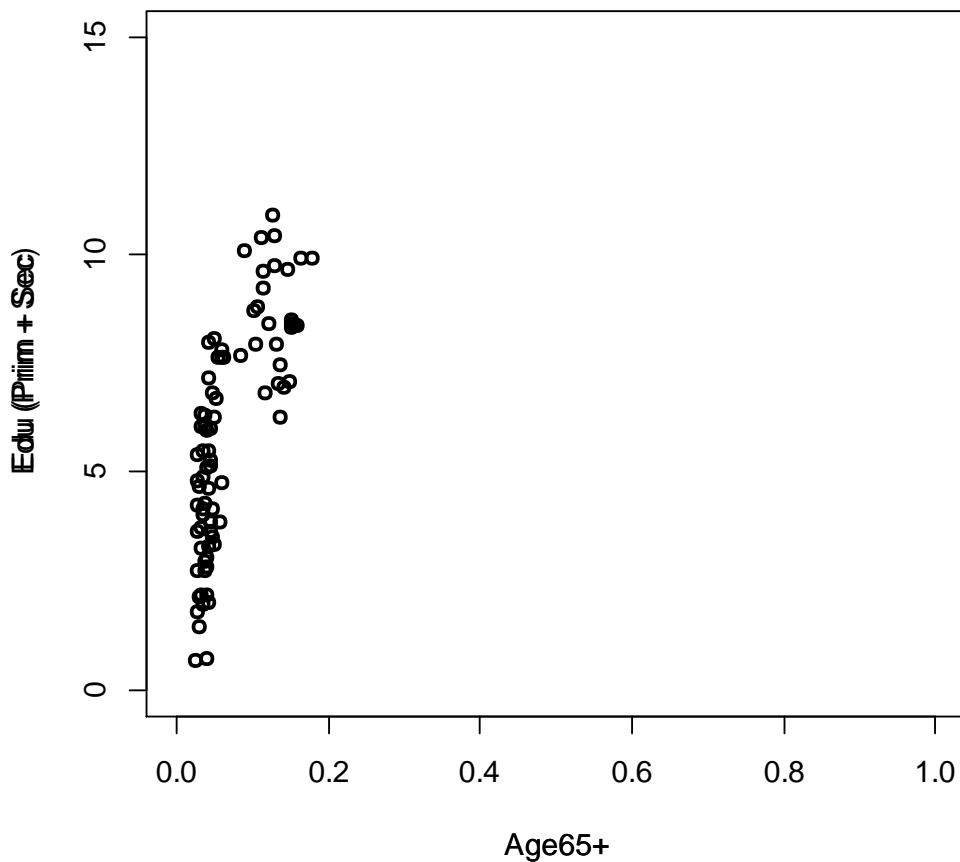


Рисунок 5 - На горизонтальной оси отображается доля пожилых индивидов в населении, а на вертикальной — запас человеческого капитала, измеренный как сумма лет начального и среднего образования

Источник: построения РАНХиГС

Подводя итоги, в отличие от работы [2], включение доли индивидов старше 65 лет в население в базовую регрессию не уменьшило значимости переменной, отражающей уровень неравенство доходов, вне зависимости от того, каким показателем — индексом Джини или долей среднего класса в доходе — она измеряется. Доля пожилых индивидов в 1990 году также не оказывает эффекта на средние темпы роста в последующие десятилетия.

Тест на чувствительность: продолжительность жизни

Продолжительность жизни может отражать важные свойства человеческого капитала, дополняя показатель запаса человеческого капитала, измеряемого при

помощи суммы лет начального и среднего образования. Большая продолжительность жизни при заданном размере запаса человеческого капитала может отражать большой профессиональный опыт. Как результат, средние темпы роста экономики могут быть больше при большей продолжительности жизни. Кроме того, большая продолжительность жизни может быть положительно связана с равенством доходов, если предположить, что последнее делает более доступным получения медицинских услуг и образования.

Мы тестируем это предположение, добавляя к базовой регрессии показатель продолжительности жизни в 1990 году.

Результаты оценки регрессии, где в качестве показателя неравенства используется индекс Джини, содержатся в Таблице 14.

В соответствии с этими результатами, продолжительность жизни не оказывает значимого влияния на средние темпы экономического роста. Однако при включении этой переменной в базовую регрессию теряет значимость показатель запаса человеческого капитала, сумма лет начального и среднего образования. Также незначимыми оказываются доля инвестиций в ВВП, а также константа. Влияние индекса Джини на средние темпы экономического роста, однако, остается значимым.

Таблица 14 - Регрессия, в которой оценивается взаимосвязь между темпами экономического роста и показателем неравенства доходов в начальный период, индексом Джини, начальным уровнем ВВП, начальным отношением инвестиций к ВВП, средним числом лет начального и среднего образования среди тех, кто старше 25 лет, в 1990 г., а также продолжительностью жизни в 1990 г.

	Estimate	Std Error	t-value	P-value
Intercept	3.600e-03	1.778e-02	0.2	0.84013
Edu(Prim + Sec)	1.783e-03	1.009e-03	1.77	0.08138
Gini	-3.986e-02	1.719e-02	-2.32	0.02317 **
InitGDP	-3.434e-06	8.497e-07	-4.04	0.00013 ***
Inv-to-GDP	4.409e-02	2.243e-02	1.97	0.05318
Life Expect	3.806e-04	2.612e-04	1.46	0.14936
Residual standard error: 0.015 on 73 degrees of freedom				
Multiple R-squared: 0.2327, Adjusted R-squared: 0.1802				

Источник: расчеты РАНХиГС

Мы также добавляем показатель продолжительности жизни в регрессию, где неравенство доходов измеряется при помощи доли в доходе среднего класса. Результаты оценки этой регрессии представлены в Таблице 15.

В противоположность результатам оценки предыдущей регрессии, в случае использования доли в ВВП среднего класса в качестве показателя неравенства, продолжительность жизни оказывает влияние на средние темпы экономического роста. Отношение инвестиций к ВВП оказывается незначимым, так же, как и показатель запаса человеческого капитала, измеряемый при помощи суммы лет начального и среднего образования. Переменная, отражающая неравенство доходов, доля в доходе среднего класса, сохраняет свою значимость, как и в предыдущем случае, где неравенство доходов измеряется при помощи индекса Джини.

Таблица 15 - Регрессия, в которой оценивается взаимосвязь между темпами экономического роста и показателем неравенства доходов в начальный период, показателем неравенства, измеряемым при помощи доли среднего класса в ВВП, начальным уровнем ВВП, начальным отношением инвестиций к ВВП, средним числом лет начального и среднего образования среди тех, кто старше 25 лет, 1990 г., а также продолжительностью жизни в 1990 г.

	Estimate	Std Error	t-value	P-value
Intercept	-6.175e-02	1.993e-02	-3.1	0.00272 **
Edu(Prim + Sec)	7.008e-04	1.039e-03	0.67	0.50216
Share	5.328e-02	2.600e-02	2.05	0.04389 **
InitGDP	-3.693e-06	8.113e-07	-4.55	1.98e-05 ***
Inv-to-GDP	3.763e-02	2.156e-02	1.75	0.08502
Life Expect	8.704e-04	3.164e-04	2.75	0.00743 ***
Residual standard error: 0.01436 on 76 degrees of freedom				
Multiple R-squared: 0.2738, Adjusted R-squared: 0.226				

Источник: расчеты РАНХиГС

Мы обращаем внимание на то, что результат оценки регрессии, в которой в качестве показателя неравенства доходов используется доля в ВВП среднего класса, значительно ближе к результатам, полученным в работе [2], чем результаты оценки регрессии, полученные в случае использования индекса Джини в качестве показателя неравенства доходов.

Перотти получил, что и показатель неравенства доходов, доля среднего класса в ВВП, и продолжительность жизни, оказывают значимое положительное влияние на средние темпы экономического роста. Мы получили такой же результат, оценивая регрессию, в которой неравенство измеряется при помощи доли среднего класса в доходе. Однако добавление продолжительности жизни к переменным базовой регрессии делает показатель запаса человеческого капитала, суммы лет начального и среднего образования, незначимым. Из этих результатов можно заключить, что показатель продолжительности жизни может также включать вариацию, связанную с колебаниями уровня человеческого капитала, однако неравенство доходов, вероятно, оказывает независимое от продолжительности жизни и связанных с ней переменных воздействие на средние темпы экономического роста.

Тест на чувствительность: уровень бедности

Есть основания предполагать, что эффект на экономический рост оказывает уровень бедности. Например, высокая бедность может быть причиной социальных конфликтов, высокого уровня преступности и других социально неблагоприятных ситуаций. Из-за низкой защиты прав собственности, отдача от инвестиций может оказаться под угрозой систематической или случайной экспроприации. Как следствие, стимулы к инвестированию могут сократиться.

Возможно, действуют и другие механизмы: для бедных индивидов ограничен доступ к финансированию, из-за чего им нелегко начать инвестиционные проекты, например, связанные с получением образования.

Стоит, однако, подчеркнуть, что, прежде всего, мы имеем в виду международные, а не национальные стандарты бедности. В развитых странах бедные индивиды часто являются вполне состоятельными экономическими агентами по стандартам развивающихся государств: уровня их дохода вполне достаточно для удовлетворения, по крайней мере, всех базовых потребностей. В такой ситуации шансы, что бедные индивиды будут реагировать на свое состояние массовыми политическими выступлениями или совершением преступлений, невелики. Если индивид, считающийся бедным и живущий в развитой стране, получает 25 000 \$ в год, этого дохода вполне достаточно для того, чтобы удовлетворять все базовые потребности, а также делать сбережения. В развитой экономике бедным индивидам доступны медицинские услуги, а доступ к образованию для них лучше, чем в бедных странах.

Именно по этой же причине мы полагаем, что неравенство может быть не так важно для экономического роста, как бедность: если в стране с высоким неравенством, нет того уровня бедности, свойством которого являются голод, отсутствие образования, плохое здоровье, то и едва ли будет повод для возникновения социальных конфликтов.

Поэтому мы хотели бы рассмотреть такой уровень бедности, при котором у индивидов возникают серьезные проблемы для удовлетворения своих базовых потребностей, что может стать причиной возникновения социальных конфликтов. Или такой уровень бедности, который сокращает возможности для их социальной мобильности, лишая доступа к образованию.

Мы определяем уровень бедности как доля индивидов в населении, чьи расходы менее 2\$ в день по паритету покупательной способности в ценах 2005 года. Мы поступаем с определением этого показателя так же, как и с индексом Джини и другим показателем неравенства, долей среднего класса в ВВП: мы рассчитываем средний уровень бедности с 1990 до 1995 года. Стоит обратить внимание на то, что в базе данных Всемирного Банка данные о доле бедных индивидов в населении отсутствуют. Чтобы создать соответствие между данными по бедности и нашей базой данных, мы предполагаем, что доля бедных индивидов в богатых странах равна нулю. Очень вероятно, что это соответствует действительности, потому что в странах со средним уровнем дохода уровень бедности в начале 1990-х был близок к нулю. Данные об уровне бедности в Монголии мы нашли в обзоре Всемирного Банка проблемы бедности в этой стране, Report No. 15723-MOG Mongolia Poverty Assessment in a Transition Economy.

Далее в работе мы используем переменные, связанные с уровнем бедности, для косвенного тестирования влияния бедности на темпы экономического роста. Одной из таких переменных, например, является уровень преступности. В экономиках с большим числом бедных индивидов уровень преступности увеличивается, что, как уже говорилось, может оказать негативное влияние на решение об инвестициях.

Сейчас мы добавляем показатель бедности, о котором говорилось выше, к базовой регрессии.

Но для начала мы остановимся на более простом анализе, включающем в себя расчет коэффициентов корреляции и составление простых графиков.

Коэффициент корреляции между первым из наших показателей неравенства, индексом Джини и долей индивидов, живущих менее чем на 2\$ в день по паритету покупательной способности в ценах 2005 года в общей численности населения, составляет всего 0.23.

Мы также рассчитываем коэффициент корреляции между долей среднего класса в ВВП и долей бедных индивидов в населении, которая так же, как и в предыдущем случае рассчитывается как доля тех, чьи расходы ниже 2\$ в день по паритету покупательной способности в ценах 2005 года. В этом случае значение коэффициента корреляции получается чуть выше в абсолютном выражении: -0.365.

На Рисунке 6 на горизонтальной оси мы отображаем уровень бедности, а на вертикальной — неравенство, определяемое при помощи индекса Джини.

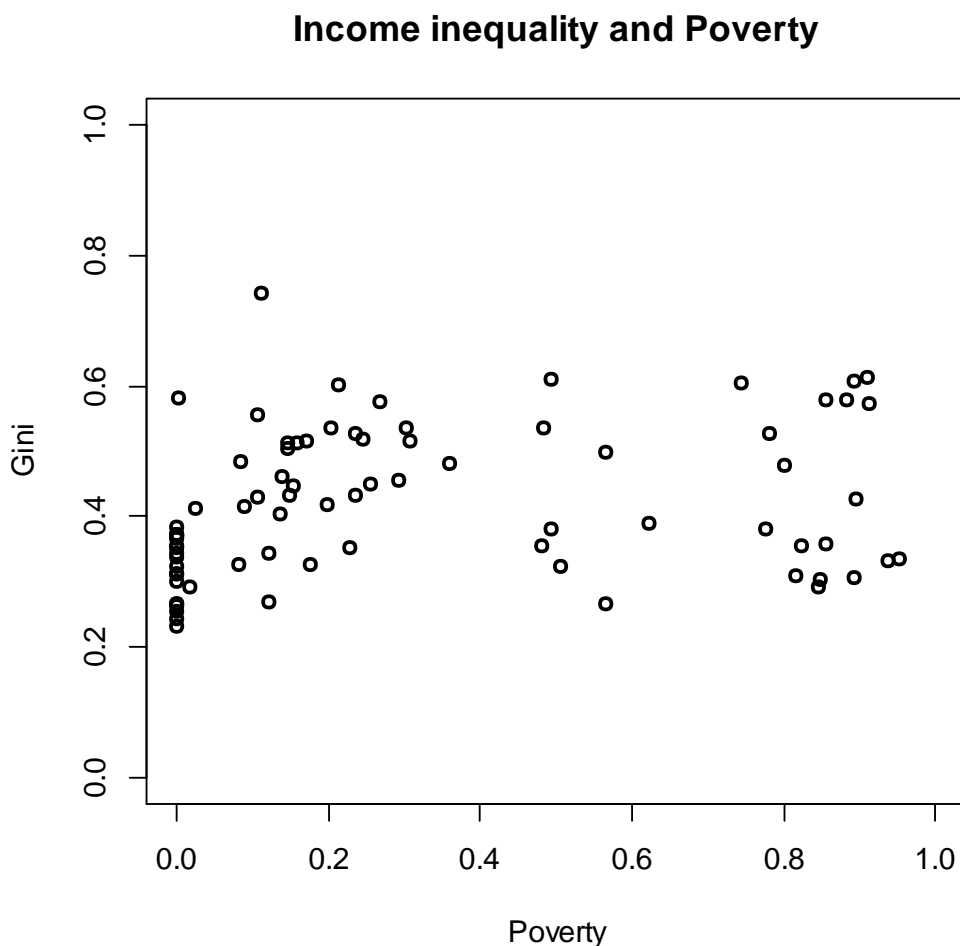


Рисунок 6 - На горизонтальной оси отображается доля бедных индивидов в населении, а на вертикальной — неравенство доходов, измеренное при помощи индекса Джини

Источник: построения РАНХиГС

На Рисунке 6 действительно не заметна связь между неравенством доходов и бедностью, как не обнаруживается она и при помощи коэффициента корреляции.

В соответствии с этими результатами получается, что неравенство доходов и крайняя бедность связаны слабо. В наших рассуждениях, о которых говорилось чуть выше, неравенство в богатых странах не очень велико, однако индивидов, живущих настолько бедно, что их расходы не превышают 2\$ в день, там нет совсем. Возможно, с этим и связаны низкие абсолютные значения коэффициента корреляции.

Вместе с тем, бедность гораздо сильнее коррелирует с дамми-переменной, соответствующей странам Африканского континента, расположенным южнее пустыни Сахара: его значение составляет 0.56. Именно эти страны имеют самые низкие средние темпы экономического роста, а также самые высокие уровни неравенства доходов. Для сравнения коэффициент корреляции между показателем бедности и дамми-переменной, отражающей экономики Юго-Восточной Азии равен 0.36, а такой же коэффициент корреляции для стран Латинской Америки составляет - 0.23.

Poverty in Sub-Saharan Africa

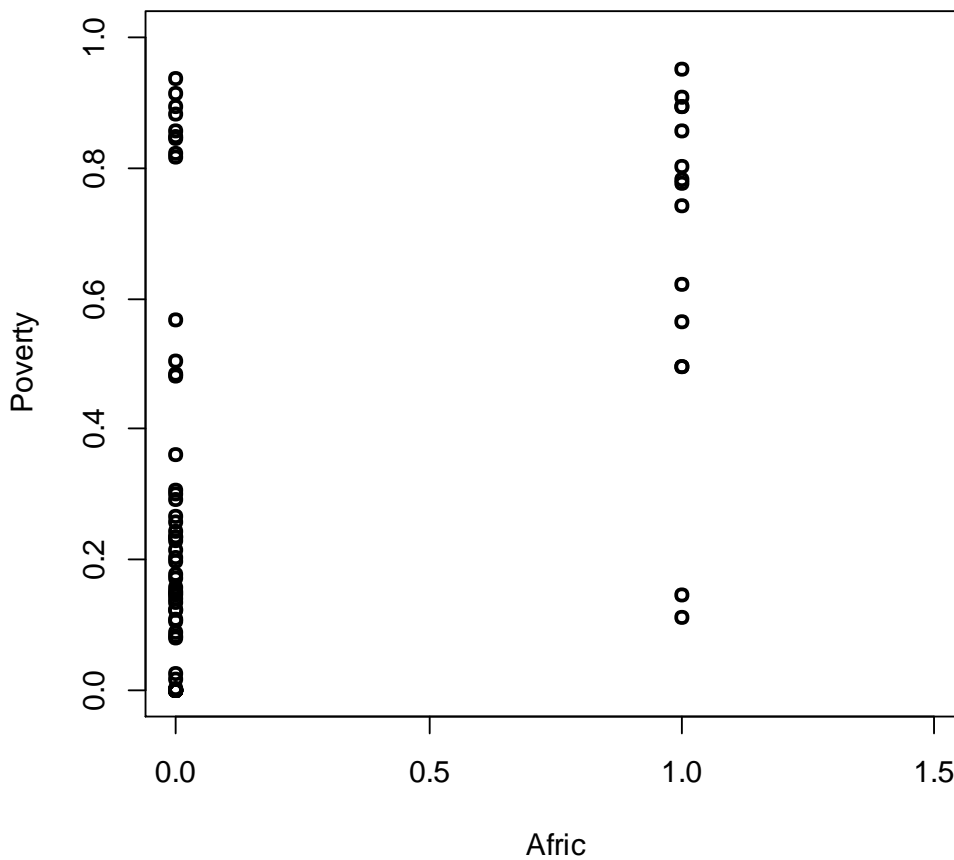


Рисунок 7 - На горизонтальной оси отображается дамми-переменная, соответствующая странам Африки, находящимся южнее пустыни Сахара, а на вертикальной — доля бедных индивидов в населении

Источник: построения РАНХиГС

На Рисунке 7 мы отображаем дамми-переменную, соответствующую странам Африки, расположенным южнее пустыни Сахара, а по вертикальной оси — долю бедных граждан в населении.

На Рисунке 7 заметна небольшая положительная корреляция между принадлежностью экономики к той части Африканского континента, который расположен южнее пустыни Сахара и бедностью. Однако в первой половине 1990-х гг. эта зависимость оставалась слабой, потому что страны Юго-Восточной Азии тогда еще были так же бедны, как и экономики Африканского континента, расположенные южнее пустыни Сахара. Теперь несколько Юго-Восточной Азии,

например Китай, переместились в группу экономик со средним уровнем дохода, результатом чего стало сокращение уровня бедности в этих государствах.

Однако, в противоположность простому анализу, которым мы занимались до сих пор, результаты, полученные при помощи оценивания регрессии, не подтверждают предположения о том, что бедность является важной переменной, влияющей на темпы экономического роста.

В Таблице 16 представлены результаты оценки базовой регрессии, к объясняющим переменным которой добавлен показатель доли бедных в населении.

Таблица 16 - Регрессия, в которой оценивается взаимосвязь между темпами экономического роста и показателем неравенства доходов в начальный период, измеряемым при помощи индекса Джини, начальным уровнем ВВП, начальным отношением инвестиций к ВВП, средним числом лет начального и среднего образования среди тех, кто старше 25 лет в 1990 г., а также долей бедных индивидов в общей численности населения

	Estimate	Std Error	t-value	P-value
Intercept	1.912e-02	1.142e-02	1.68	0.09829
Gini	-3.914e-02	1.735e-02	-2.26	0.02709 **
Edu(Prim + Sec)	2.261e-03	1.019e-03	2.22	0.02957 **
InitGDP	-2.669e-06	8.563e-07	-3.12	0.00262 ***
Inv-to-GDP	5.157e-02	2.244e-02	2.3	0.02442 **
Poverty	7.201e-03	6.695e-03	1.08	0.28565
Residual standard error: 0.0151 on 73 degrees of freedom				
Multiple R-squared: 0.2227, Adjusted R-squared: 0.1695				

Источник: расчеты РАНХиГС

Переменная, отражающая уровень бедности, незначима. Также незначима константа. Все остальные переменные базовой модели, включая уровень неравенства доходов, индекс Джини, сохраняют значимость и ожидаемое влияние на средние темпы экономического роста.

Мы также оцениваем базовую регрессию, в которую добавляем альтернативный показатель неравенства, долю среднего класса в ВВП. Результаты оценки этой регрессии очень похожи на результаты, полученные при оценке предыдущей регрессии: константа и доля бедных в населении оказываются

незначимыми, остальные переменные сохраняют значимость и ожидаемое влияние на темпы экономического роста (Таблица 17).

Таблица 17 - Регрессия, в которой оценивается взаимосвязь между темпами экономического роста и показателем неравенства доходов в начальный период, измеряемым при помощи доли среднего класса в ВВП, начальным уровнем ВВП, начальным отношением инвестиций к ВВП, средним числом лет начального и среднего образования среди тех, кто старше 25 лет в 1990 г., а также долей бедных индивидов в общей численности населения

	Estimate	Std Error	t-value	P-value
Intercept	-2.113e-02	1.517e-02	-1.39	0.167675
Share	5.794e-02	2.722e-02	2.13	0.047330 **
Edu(Prim + Sec)	2.157e-03	1.070e-03	2.02	0.02957 **
InitGDP	-2.908e-06	8.416e-07	-3.46	0.000903 ****
Inv-to-GDP	5.245e-02	2.218e-02	2.36	0.020609 **
Poverty	1.846e-03	7.988e-03	0.23	0.817805
Residual standard error: 0.01506 on 76 degrees of freedom				
Multiple R-squared: 0.202, Adjusted R-squared: 0.1495				

Источник: расчеты РАНХиГС

Таким образом, глубокая бедность, измеряемая как доля индивидов, живущих менее чем на 2\$ в день по паритету покупательной способности в ценах 2005 года, не оказывает влияния на средние темпы роста экономики. Оба показателя уровня неравенства доходов, индекс Джини и доля среднего класса в ВВП, напротив, сохраняют свою значимость и знак в случае добавления показателя бедности в базовую регрессию.

Тест на устойчивость: использование разных выборок

Хотя проверка на устойчивость к изменению выборки привела к смешанным результатам, однако в целом, есть основания сделать заключение о том, что результат, связывающий неравенство и экономический рост, является неустойчивым к изменению состава выборки.

Мы начали проверку на устойчивость к изменению выборки с исключения из нее тех стран, чей уровень неравенства превышал 1.5 стандартных отклонения от среднего, если речь шла о данных, в которых в качестве показателя неравенства

использовался индекс Джини. В результате удаления стран со сверхвысоким неравенством из выборки, число наблюдений сократилось на 6, до 73. После получения новой выборки, мы оцениваем базовую регрессию без стран с наиболее высоким уровнем неравенства.

Результаты оценки представлены в Таблице 18. Удаление стран с высоким уровнем неравенства становится причиной почти полной смены полученных ранее результатов. Единственной переменной, устойчивой к этому изменению, остается начальный уровень подушевого ВВП. Все остальные переменные базовой модели, хотя и сохраняют знаки, но оказываются незначимыми. Этот результат распространяется и на показатель уровня неравенства, индекс Джини. Таким образом, ранее полученный результат, заключающийся в отрицательной связи неравенства и средних темпов экономического роста, не является устойчивым.

Таблица 18 - Базовая регрессия без наиболее неравных экономик, в которой оценивается взаимосвязь между темпами экономического роста и показателем неравенства доходов, индексом Джини, в начальный период, начальным уровнем ВВП, начальным отношением инвестиций к ВВП, средним числом лет начального и среднего образования среди тех, кто старше 25 лет, 1990 г.

	Estimate	Std Error	t-value	P-value
Intercept	2.313e-02	1.187e-02	1.95	0.055511
Gini	-3.248e-02	2.079e-02	-1.56	0.122847
Edu(Prim + Sec)	1.852e-03	1.042e-03	1.78	0.080137
InitGDP	-2.930e-06	8.225e-07	-3.56	0.000676 ***
Inv-to-GDP	4.945e-02	2.738e-02	1.81	0.075365
Residual standard error: 0.01527 on 68 degrees of freedom				
Multiple R-squared: 0.1911, Adjusted R-squared: 0.1435				

Источник: расчеты РАНХиГС

Мы оцениваем похожую регрессию, используя альтернативный показатель неравенства, долю среднего класса в ВВП. Так же, как и в случае с регрессией, в которой роль показателя неравенства доходов играет индекс Джини, мы избавляемся от наблюдений, соответствующих слишком высокому уровню неравенства. Так как в этом случае мы используем долю среднего класса в ВВП в качестве показателя

неравенства доходов, нам надо исключить слишком маленькие доли, соответствующие высоким уровням неравенства.

Для этого мы удаляем из нашей выборки значения показателя неравенства, которые меньше чем уровень неравенства доходов, на полтора стандартных отклонения меньше чем среднее значение неравенства доходов. Как и в случае с регрессией, в которой используется индекс Джини, удаление из выборки экономик с максимальным уровнем неравенства приводит к сокращению выборки на 6 наблюдений, до 76 наблюдений.

Результаты оценки этой регрессии, представленные в Таблице 19, очень похожи на оценки предыдущей. Опять, кроме начального уровня подушевого ВВП, все остальные переменные теряют значимость, хотя и сохраняют знаки.

Таблица 19 - Базовая регрессия без наиболее неравных экономик, в которой оценивается взаимосвязь между темпами экономического роста и показателем неравенства доходов, измеряемым при помощи доли среднего класса в ВВП, в начальный период, начальным уровнем ВВП, начальным отношением инвестиций к ВВП, средним числом лет начального и среднего образования среди тех, кто старше 25 лет, 1990 г.

	Estimate	Std Error	t-value	P-value
Intercept	-9.910e-03	1.728e-02	-0.57	0.56816
Share	4.022e-02	3.696e-02	1.09	0.28025
Edu(Prim + Sec)	1.936e-03	9.970e-04	1.94	0.05613
InitGDP	-2.873e-06	8.307e-07	-3.46	0.00093 ***
Inv-to-GDP	4.988e-02	2.661e-02	1.88	0.06498
Residual standard error: 0.01515 on 70 degrees of freedom				
Multiple R-squared: 0.1764, Adjusted R-squared: 0.1293				

Источник: расчеты РАНХиГС

Стоит обратить внимание на то, что эти результаты отличаются от тех, что получены в работе Perotti [2]. Похожий тест в этой работе не оказывал влияния на показатель неравенства, доли среднего класса в ВВП, который оставался значимым.

Мы продолжим тестировать выборку на устойчивость, избавляясь от наблюдений с предельными значениями ключевых показателей.

Теперь мы исключаем наблюдения со слишком высокими, или, напротив, слишком низкими средними темпами экономического роста. Мы удаляем те наблюдения, которые больше или меньше среднего на 1.5 стандартных отклонения.

В регрессии, где роль показателя неравенства играет индекс Джини, удаление предельных значение приводит к сокращению выборки на 6 наблюдений.

Результаты оценки этой регрессии приведены в Таблице 20. В отличие от предыдущего теста на устойчивость, в случае удаления наиболее и наименее быстро растущих стран, влияние неравенства доходов на средние темпы роста экономики сохраняется. Все переменные сохраняют значимость, а также ожидаемое влияние на средние темпы экономического роста. Это же распространяется и на показатель неравенства доходов, индекс Джини, который сохраняет и значимость, и влияние на средние темпы экономического роста.

Таблица 20 - Базовая регрессия без наиболее и наименее быстро растущих экономик, в которой оценивается взаимосвязь между темпами экономического роста и показателем неравенства доходов, индексом Джини, в начальный период, начальным уровнем ВВП, начальным отношением инвестиций к ВВП, средним числом лет начального и среднего образования среди тех, кто старше 25 лет, 1990 г.

	Estimate	Std Error	t-value	P-value
Intercept	2.091e-02	7.766e-03	2.69	0.008908 ***
Gini	-3.699e-02	1.359e-02	-2.72	0.008248 **
Edu(Prim + Sec)	2.861e-03	7.714e-04	3.71	0.000421 ***
InitGDP	-2.995e-06	6.258e-07	-4.79	9.54e-06 ***
Inv-to-GDP	3.652e-02	1.706e-02	2.14	0.035903 *
Residual standard error: 0.01113 on 68 degrees of freedom				
Multiple R-squared: 0.307, Adjusted R-squared: 0.2662				

Источник: расчеты РАНХиГС

Мы повторяем этот тест и для регрессии, где роль показателя неравенства доходов играет доля среднего класса в ВВП. Удаление экономик со слишком высоким или слишком низким темпом роста экономики сокращает выборку на 6 наблюдений.

Результаты оценки этой регрессии представлены в Таблице 21. Как и в предыдущей регрессии, где роль показателя неравенства доходов играл индекс Джини, все объясняющие переменные значимы и сохраняют ожидаемое влияние на средние темпы роста экономики.

Таблица 21 - Базовая регрессия без наиболее и наименее быстро растущих экономик, в которой оценивается взаимосвязь между темпами экономического роста и показателем неравенства доходов, доли среднего класса в ВВП, в начальный период, начальным уровнем ВВП, начальным отношением инвестиций к ВВП, средним числом лет начального и среднего образования среди тех, кто старше 25 лет, 1990 г.

	Estimate	Std Error	t-value	P-value
Intercept	-2.111e-02	1.026e-02	-2.06	0.04318 **
Share	5.623e-02	2.116e-02	2.66	0.00972 ***
Edu(Prim + Sec)	2.750e-03	7.337e-04	3.75	0.00036 ***
InitGDP	-2.970e-06	6.225e-07	-4.77	9.48e-06 ***
Inv-to-GDP	4.136e-02	1.659e-02	2.49	0.01504 **
Residual standard error: 0.01098 on 71 degrees of freedom				
Multiple R-squared: 0.3033, Adjusted R-squared: 0.264				

Источник: расчеты РАНХиГС

Этот результат похож на тот, который был получен в работе Perotti [2].

Наконец, мы удаляем из нашей выборки наиболее бедные экономики, те, чей подушевой уровень ВВП в 1990 г. был меньше 1000\$ по паритету покупательной способности в ценах 2005 г.

Для регрессии, где в качестве показателя неравенства доходов используется индекс Джини, в результате удаления из выборки бедных стран, число наблюдений сокращается на 17.

После получения новой выборки мы оцениваем базовую регрессию. В Таблице 22 представлены результаты этой оценки. Эти результаты очень напоминают те, что были получены, когда мы оценивали регрессию без наиболее неравных стран. Все переменные, за исключением начального уровня подушевого ВВП, теряют свою значимость. Незначимой оказывается и показатель неравенства доходов, индекс Джини.

Таблица 22 - Базовая регрессия без стран, чей уровень начального подушевого ВВП ниже 1000\$ по паритету покупательной способности в ценах 2005 г., в которой оценивается взаимосвязь между темпами экономического роста и показателем неравенства доходов, индекса Джини, начальным уровнем ВВП, начальным отношением инвестиций к ВВП, средним числом лет начального и среднего образования среди тех, кто старше 25 лет, 1990 г.

	Estimate	Std Error	t-value	P-value
Intercept	1.426e-02	1.229e-02	1.16	0.2507
Gini	-8.733e-03	1.681e-02	-0.52	0.6054
Edu(Prim + Sec)	1.427e-03	9.643e-04	1.48	0.1445
InitGDP	-1.878e-06	6.748e-07	-2.78	0.0073 ***
Inv-to-GDP	3.388e-02	2.390e-02	1.42	0.1617
Residual standard error: 0.01212 on 57 degrees of freedom				
Multiple R-squared: 0.1487, Adjusted R-squared: 0.08898				

Источник: расчеты РАНХиГС

Мы оцениваем похожую регрессию, в которой используем альтернативный показатель неравенства, долю среднего класса в ВВП. Результаты оценки этой регрессии очень похожи на те, что были получены тогда, когда мы использовали индекс Джини в качестве показателя неравенства доходов. Все объясняющие переменные, за исключением начального уровня подушевого ВВП, незначимы. Незначимой оказывается и показатель неравенства доходов, доля среднего класса в ВВП. Результаты оценки этой регрессии указаны в Таблице 23.

Таблица 23 - Базовая регрессия без стран, чей уровень начального подушевого ВВП ниже 1000\$ по паритету покупательной способности в ценах 2005 г., в которой оценивается взаимосвязь между темпами экономического роста и показателем неравенства доходов, доли среднего класса в ВВП, начальным уровнем ВВП, начальным отношением инвестиций к ВВП, средним числом лет начального и среднего образования среди тех, кто старше 25 лет, 1990 г.

	Estimate	Std Error	t-value	P-value
Intercept	6.265e-03	1.207e-02	0.52	0.6056

Gini	8.539e-03	2.513e-02	0.34	0.7353
Edu(Prim + Sec)	1.315e-03	8.988e-04	1.46	0.1487
InitGDP	-1.789e-06	6.749e-07	-2.65	0.0103 ***
Inv-to-GDP	3.699e-02	2.327e-02	1.59	0.1173
Residual standard error: 0.01199 on 59 degrees of freedom				
Multiple R-squared: 0.1444, Adjusted R-squared: 0.08642				

Источник: расчеты РАНХиГС

Результаты, которые были получены нами выше, дают основания подозревать, что связь между неравенством доходов и экономическим ростом может быть свойством бедных стран. Ведь удаление именно бедных стран приводит к тому, что почти все объясняющие переменные становятся незначимыми.

Чтобы проверить, так ли это, мы разбиваем выборку на две части. В одной из них, состоящей из 37 наблюдений, содержатся сравнительно бедные страны, чей уровень подушевого ВВП в 1990 г. ниже 2000\$ по паритету покупательной способности в ценах 2005 г. Так как результаты оценки регрессий, использующих в качестве показателя неравенства индекс Джини, похожи на результаты, которые получаются после оценки регрессий, использующих показатель доли среднего класса в ВВП, мы оценим базовую регрессию для бедных экономик лишь используя второй показатель, доли среднего.

Результат оценки этой регрессии представлен в Таблице 24. Действительно, в случае сравнительно бедных стран, показатель неравенства доходов сохраняет свое влияние на средние темпы роста экономики. Также значим показатель отношения инвестиций к ВВП. Незначимыми оказываются переменная, отражающая запас человеческого капитала, а также начальный уровень подушевого ВВП. Стоит обратить внимание на то, что последняя переменная сохраняла свою значимость во время абсолютно всех тестов и только теперь, в результате этого теста, она потеряла значимость. В этом результате, однако, нет ничего удивительного. Хотя уровень начального подушевого ВВП во многих экономиках Африканского континента, расположенных южнее пустыни Сахара, невелик, их рост в последующие годы незначителен. Напротив, страны Юго-Восточной Азии, находясь в 1990 г. на том же уровне подушевого ВВП, что и Африканские государства, расположенные южнее пустыни Сахара, росли темпами, значительно превышающими средний уровень. В

среднем же влияние начального уровня ВВП на средние темпы экономического роста оказывается незначимым.

Таблица 24 - Базовая регрессия для бедных стран, чей уровень начального подушевого ВВП ниже 2000\$ по паритету покупательной способности в ценах 2005 г., в которой оценивается взаимосвязь между темпами экономического роста и показателем неравенства доходов, доли среднего класса в ВВП, начальным уровнем ВВП, начальным отношением инвестиций к ВВП, средним числом лет начального и среднего образования среди тех, кто старше 25 лет, 1990 г.

	Estimate	Std Error	t-value	P-value
Intercept	-5.917e-02	2.144e-02	-2.76	0.00950 ***
Share	1.316e-01	4.085e-02	3.22	0.00294 ***
Edu(Prim + Sec)	3.148e-03	1.699e-03	1.85	0.07306
InitGDP	-4.684e-06	6.177e-06	-0.76	0.45378
Inv-to-GDP	7.480e-02	3.235e-02	2.31	0.02737 **
Residual standard error: 0.01682 on 32 degrees of freedom				
Multiple R-squared: 0.3729, Adjusted R-squared: 0.2945				

Источник: расчеты РАНХиГС

Мы также оцениваем базовую регрессию, в которой в качестве показателя неравенства используется доля среднего класса в ВВП, и наблюдения состоят из сравнительно богатых стран. В эту выборку было включено 45 наблюдений.

Результат оценки этой регрессии приведен в Таблице 25. Эти результаты очень похожи на тесты устойчивости базовой регрессии, в которых мы удаляли бедные страны. Все объясняющие переменные, за исключением начального уровня подушевого ВВП, оказываются незначимыми.

Таблица 25 - Базовая регрессия для сравнительно богатых стран, чей уровень начального подушевого ВВП не ниже 2000\$ по паритету покупательной способности в ценах 2005 г., в которой оценивается взаимосвязь между темпами экономического роста и показателем неравенства доходов, доли среднего класса в ВВП, начальным уровнем ВВП, начальным отношением инвестиций к ВВП, средним числом лет начального и среднего образования среди тех, кто старше 25 лет, 1990 г.

	Estimate	Std Error	t-value	P-value
Intercept	2.961e-02	1.620e-02	1.83	0.0751
Share	-4.057e-02	3.675e-02	-1.1	0.2763
Edu(Prim + Sec)	2.035e-03	1.232e-03	1.65	0.1064
InitGDP	-1.746e-06	7.874e-07	-2.22	0.0324 **
Inv-to-GDP	1.844e-02	2.885e-02	0.64	0.5265
Residual standard error: 0.01192 on 40 degrees of freedom				
Multiple R-squared: 0.1996, Adjusted R-squared: 0.1195				

Источник: расчеты РАНХиГС

Таким образом, мы действительно можем сделать предположение о том, что связь между неравенством доходов и средними темпами экономического роста является свойством сравнительно бедных экономик.

1.3 Тестирование механизма «несовершенство финансовых рынков»

Чтобы проверить канал влияния неравенства на рост через развитость финансовых рынков, вначале выберем статистические показатели развитости финансовых рынков. Самым распространенным является отношение денежной массы к ВВП, которое мы рассчитываем по базе данных Всемирного банка. Кроме того, мы используем в качестве показателя количество отделений банков на 1000 человек из той же базы данных. Также по этой базе данных мы рассчитываем показатель НСИМ (Highly Contract Intensive Money). Данный показатель рассчитывается как отношение разности агрегатов М2 и М1 к М2. Таким образом, он показывает, какую долю в денежном агрегате М2 составляют длинные деньги, не входящие в агрегат М1. Также в наших расчетах мы будем использовать широко

известный показатель уровня развития политических институтов Polity IV, рассчитываемый организацией Center for Systemic Peace, и показатель бедности, который, следуя методологии Всемирного банка – главной организации, специализирующейся на изучении этого явления, мы определяем как долю населения с доходом менее 2 долларов в день.

Построим регрессию на основе теорий, рассмотренных в литературе по данной тематике. В первом случае это будет двухшаговый метод наименьших квадратов (2SLS), оценивающий зависимость роста ВВП на душу от начального ВВП, фиктивной переменной на регионы (Азия, Африка и Латинская Америка), доли инвестиций в ВВП и отношения денежной массы к ВВП. Предполагается, что отношение денежной массы, агрегата M2, в свою очередь зависит от политических институтов – Polity IV и уровня неравенства (индекс Джини). В данной регрессии показатель отношения M2 к ВВП оказывается незначим, кроме того, он входит в регрессию с отрицательным знаком, что противоречит проверяемой гипотезе. Таким образом, данная регрессия отвергает гипотезу о типе связи между ростом и неравенством через канал развития финансовых рынков, выдвинутую выше в работе.

Теперь исключим из данной регрессии показатель неравенства. Получим также незначимые коэффициенты при всех переменных, правда, в это случае коэффициент у отношения денежной массы к ВВП, по крайней мере, положителен. Несмотря на то, что в обоих случаях общая значимость регрессии по хи-квадрат статистике находится на высоком уровне, гипотезу о влиянии уровня развития финансового сектора, а именно отношения денежной массы к ВВП, на рост ВВП на душу населения не отвергнуть не удастся.

Также можно предположить, что степень влияния финансового сектора на экономический рост зависит не от неравенства в доходах, а от уровня бедности. Поэтому мы попробуем оценить такую же связь тем же методом, но для стран с положительной долей населения за чертой бедности. В этом случае развитость позволяет охватить группы населения с низким доходом, для них может быть особенно актуально, к примеру, развитие микрокредитования. Однако здесь значимый результат также не выявляется.

Обычная одношаговая регрессия с этими переменными без ограничения выборки дает значимые коэффициенты с логичными знаками. Обратим внимание на

то, что показатели неравенства индекс Джини и индекс политических институтов Polity IV не вошли в регрессию из-за их незначимости. В данном случае уровень значимости всех переменных существенно выше, чем в предыдущих регрессиях, описанных выше, причем он особенно высок для отношения денежной массы к ВВП. Кроме того, получены ожидаемые и интуитивно понятные знаки коэффициентов. Так, чем выше начальный уровень ВВП, тем медленнее при прочих равных экономический рост. Это объясняется широко известным эффектом низкой базы или эффектом догоняющего развития. Он же обуславливает более высокие темпы роста у большинства развивающихся стран Латинской Америки и Азии, у них мы можем видеть положительные значения фиктивных переменных в нашей регрессии. Они показывают значение, на которое рост ВВП на душу населения оказывается при прочих равных условиях больше, если страна относится к Азии или Латинской Америке. Для стран Африки значение фиктивной переменной в аддитивной форме оказывается отрицательным. Это можно объяснить относительно низким качеством институтов и так называемой «ловушкой бедности», наблюдаемой во многих африканских странах. В таком случае можно было бы включить в регрессию различные показатели качества институтов, таких как защищенность прав собственности, но данные по ним за продолжительный период времени собрать сложно. Как и можно было предположить, влияние доли инвестиций в ВВП на экономический рост оказывается положительным. Действительно, инвестиции предполагают наращивание запаса капитала, который позволяет экономике выйти на новый, более высокий потенциальный уровень производства и благосостояния. Положительный коэффициент при отношении денежной массы к ВВП говорит о том, что величина финансовой системы в экономике положительно влияет на рост ВВП на душу населения (Таблица 26).

Таблица 26 – Одношаговая регрессия с использованием отношения М2 к ВВП и других переменных

Количество наблюдений						78
Хи-квадрат Вальда						40.47
Вероятность для хи-квадрата Вальда						0.0000
	Значение коэффициента	Стандартная ошибка	Статистика	Вероятность	95% доверительный интервал	
Начальный ВВП	-1.65e-06	8.38e-07	-1.97	0.049**	-3.3e-06	-4.6e-09
Лат. Америка	0.0054873	0.005968	0.92	0.358	-0.006210	0.0171843
Африка	-0.0067246	0.0066437	-1.01	0.311	-0.019746	0.0062968
Азия	0.009968	0.0061173	1.63	0.103	-0.002022	0.0219577
Инвестиции/ВВП	0.0002813	0.000215	1.31	0.191	-0.000140	0.0007028
М2/ВВП	0.0001687	0.0000713	2.37	0.018**	0.000029	0.0003084
Константа	0.008782	0.0083293	1.05	0.292	-0.007543	0.0251071

Источник: расчеты РАНХиГС

На следующем шаге исключим из полученной регрессии незначимые переменные. Получим следующий вариант регрессии (Таблица 27). У всех оставшихся коэффициентов очень высокий уровень значимости, все интуитивно понятные знаки коэффициентов сохраняются. Таким образом, можно предположить, что развитие финансовой системы положительно сказывается на росте ВВП на душу населения, но никакой устойчивой связи этого влияния с неравенством доходов населения обнаружить не удастся.

Таблица 27 – Одношаговая регрессия с использованием отношения М2 к ВВП и других переменных

Количество наблюдений					79	
Хи-квадрат Вальда					30.21	
Вероятность для хи-квадрата Вальда					0.0000	
	Значение коэффициента	Стандартная ошибка	Статистика	Вероятность	95% доверительный интервал	
Начальный ВВП	-1.50e-06	6.27e-07	-2.40	0.017**	-2.7e-06	-2.7e-07
Азия	0.012309	0.0040821	3.02	0.003***	0.004308 2	0.020309 8
М2/ВВП	0.0001984	0.00007	2.83	0.005***	0.000061 2	0.000335 6
Константа	0.0127271	0.0033905	3.75	0.000***	0.006081 8	0.019372 4

Источник: расчеты РАНХиГС

Но здесь стоит вспомнить об эндогенности. Обратим внимание на таблицу корреляций регрессоров и объясняемой переменной, а также остатков только что рассмотренной регрессии, построенной обычным методом наименьших квадратов (Таблица 28). Из Таблицы 28 видно, что корреляция регрессов довольно высокая, что может давать мультиколлинеарность. Кроме того, высока корреляция остатков регрессии с регрессорами. Это говорит об эндогенности рассматриваемой нами функциональной зависимости, здесь могут быть упущенные переменные или наличие обратной связи, любое такое упущение при построении регрессии способно привести к смещению полученных оценок. Следовательно, из полученной регрессии не стоит делать уверенных выводов. Чтобы решить проблему эндогенности, мы попытались применить метод инструментальных переменных, что было описано выше, но он не дал значимых результатов.

Таблица 28 – Корреляции для более короткой одношаговой регрессии

	Рост ВВП на душу	Начальный ВВП	Азия	M2/ВВП	Остатки
Рост ВВП на душу	1.0000				
Начальный ВВП	-0.1978	1.0000			
Азия	0.4440	-0.2789	1.0000		
M2/ВВП	0.2128	0.5639	0.1124	1.0000	
Остатки	0.3351	0.2553	0.6247	0.5688	1.0000

Источник: расчеты РАНХиГС

Также можно обратить внимание на таблицу корреляций для простой регрессии методом наименьших квадратов, которую мы построили до удаления незначимых переменных и обсудили выше (Таблица 29). В данном случае остатки регрессии практически не коррелируют с объясняющими переменными, что говорит об отсутствии выраженной эндогенности, таким образом, применять метод инструментальных переменных и двухшаговый метод наименьших квадратов здесь нет необходимости.

Таблица 29 – Корреляции для более длинной одношаговой регрессии

	Рост ВВП на душу	Начальный ВВП	Лат. Америка	Африка	Азия	Инвестиции в ВВП	M2/ВВП	Остатки
Рост ВВП на душу	1.0000							
Начальный ВВП	-0.1840	1.0000						

Лат. Америка	0.0937	-0.2355	1.0000					
Африка	-0.3020	-0.3879	-0.2996	1.0000				
Азия	0.4250	-0.2648	-0.3108	-0.2891	1.0000			
Инвестиции в ВВП	0.2447	0.1720	-0.2732	-0.1592	0.2279	1.0000		
M2/ВВП	0.2418	0.5578	-0.2138	-0.4155	0.1449	0.4036	1.0000	
Остатки	0.8163	-0.0051	-0.0012	0.0008	0.0041	0.0071	0.0064	1.0000

Источник: расчеты РАНХиГС

Мы также строим такие же регрессии с другими показателями развития финансовой системы. Например, с количеством отделений банков на 1000 человек вместо отношения M2 к ВВП дает еще менее значимые результаты. Значимых коэффициентов не появляется вовсе, поэтому мы не будем приводить данные регрессии. Ни простой метод наименьших квадратов, ни двухшаговый метод наименьших квадратов с использованием инструментов не дали значимых результатов. Также не помогает исключение стран без людей, живущих за чертой бедности.

Использование показателя доли длинных денег в финансовой системе, HСIM, дает более интересные результаты при исключении стран с высоким уровнем дохода на душу населения. При построении рассмотренных выше регрессий с заменой отношения M2 к ВВП на HСIM получаются похожие результаты с чуть более низкой значимостью. Итак, рассмотрим регрессии с исключением наиболее богатых стран. Показатель неравенства подушевого дохода Джини оказывается явно незначимым. Низкая корреляция остатков регрессии с объясняемыми переменными позволяет нам построить простую регрессию методом наименьших квадратов. Получаем регрессию с ожидаемыми знаками, но не очень высоким уровнем значимости коэффициентов.

При замене неравенства на бедность в простой одношаговой регрессии методом наименьших квадратов значимых результатов не получается. Причем незначимыми становятся и показатели развития финансовых рынков, и индекс качества политических институтов Polity IV, и доля бедного населения. Таким

образом, нельзя сделать вывод о значимом влиянии бедности на экономический рост.

Как можно видеть на матрице корреляций для данной регрессии, остатки регрессии слабо коррелируют с регрессорами (Таблица 30). Тем не менее, мы пробуем строить регрессии двухшаговым методом наименьших квадратов.

Таблица 30 – Корреляции для одношаговой регрессии с использованием доли бедных и других переменных

	Рост ВВП на душу	Начальный ВВП	Африка	Азия	Инвестиции в ВВП	Бедность	Остатки
Рост ВВП на душу	1.0000						
Начальный ВВП	-0.1965	1.0000					
Африка	-0.3102	-0.3758	1.0000				
Азия	0.4950	-0.2752	-0.1843	1.0000			
Инвестиции в ВВП	0.2211	0.1879	-0.2032	0.1543	1.0000		
Бедность	0.1563	-0.6082	0.5127	0.3584	-0.2330	1.0000	
Остатки	0.7981	-0.0016	0.0024	-0.0028	0.0045	0.0033	1.0000

Источник: расчеты РАНХиГС

Все регрессии, построенные двухшаговым методом наименьших квадратов с участием переменных уровня развития финансовой системы и политических институтов или бедности, дают результаты далекие от значимых. Даже общая значимость этих регрессий находится ниже приемлемого уровня. Таким образом, не удастся показать, что бедность может влиять на темпы экономического роста, как через канал финансовых рынков, так и напрямую.

1.4 Тестирование механизма «уровень рождаемости»

Для проверки механизма зависимости между темпами экономического роста и неравенством в распределении доходов через показатель рождаемости (фертильности), описанного в работе [2], нами оценивались уравнения (2) и (3), описанные выше.

Выборка стран, рассматриваемых нами в работе, включает следующие: Алжир, Австралия, Австрия, Бангладеш, Бельгия, Белиз, Боливия, Ботсвана, Бразилия, Болгария, Бурунди, Канада, Центрально-Африканская Республика, Чили, Китай, Колумбия, Коста-Рика, Кот-д'Ивуар, Чешская Республика, Дания, Доминиканская Республика, Эквадор, Сальвадор, Финляндия, Франция, Германия, Гана, Греция, Гвиана, Гондурас, Индия, Индонезия, Иран, Ирландия, Израиль, Италия, Иордания, Казахстан, Кения, Кыргызская Республика, Лаос, Лесото, Малайзия, Мали, Мексика, Монголия, Намибия, Непал, Нидерланды, Никарагуа, Нигер, Норвегия, Панама, Парагвай, Перу, Филиппины, Польша, Молдова, Румыния, Российская Федерация, Сенегал, Южная Африка, Испания, Шри-Ланка, Свазиленд, Швеция, Швейцария, Таиланд, Тринидад и Тобаго, Тунис, Турция, Уганда, Украина, Великобритания, США, Уругвай, Венесуэла, Вьетнам, Замбия.

Аналогично оценке базовой регрессии, в качестве зависимой переменной в уравнении (2) нами использовались средние темпы роста подушевого ВВП за период 1990-2013 гг., измеренного по ППС в ценах 2005 г. (AveGrowth).

Показатель рождаемости (Fert) представляет собой число детей, которые могли бы родиться у женщины, если бы она прожила до конца детородного периода и рожала детей в соответствии с действующим уровнем рождаемости по возрастным группам, и взят из базы Всемирного банка World development indicators (по данным ООН, Евростата и национальных статистических служб стран) как среднее значение за период 1990-2013 гг. Как показано выше, в качестве контрольной переменной в уравнение (2) аналогично базовой регрессии нами также включался показатель инвестиций к ВВП за начальный, 1990 год (Inv-to-GDP), а также региональные дамми-переменные (Африка, Afr; Латинская Америка, LA; и Юго-Восточная Азия, Asia).

Мы ожидаем, что экономический рост негативным образом связан с рождаемостью. При высоком неравенстве бедные домохозяйства не имеют финансовой возможности инвестировать в образование своих детей, поэтому инвестируют в их количество, то есть уровень рождаемости более высокий. Иными словами, неравенство положительно связано с рождаемостью. Поскольку инвестиции в человеческий капитал в обществах с высоким неравенством не осуществляются, а уровень рождаемости, напротив, растет, темпы экономического роста снижаются.

Как и в случае базовой регрессии, мы ожидаем, что соотношение инвестиций и ВВП будет оказывать положительное влияние на темпы экономического роста.

Проведем визуальный анализ диаграмм рассеяния переменной темпов экономического роста, а также фертильности и соотношения инвестиций и ВВП (см. Рисунки 8 и 9).

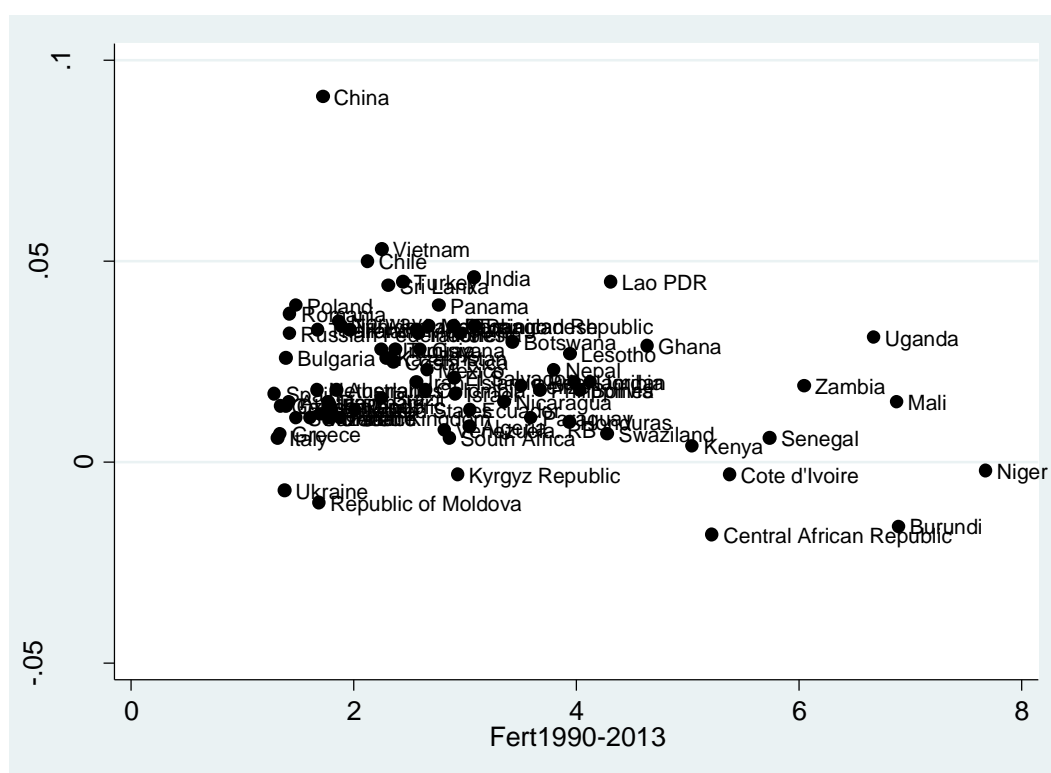


Рисунок 8 – Диаграмма рассеяния зависимой (средние темпы роста за период 1990-2013 гг., growth) и независимой переменной (средняя фертильность за период 1990-2013 гг., Fert1990-2013) регрессии зависимости роста от фертильности

Примечание для рисунков далее в работе – страны, входящие в выборку, перечислены выше

Источник: расчеты РАНХиГС

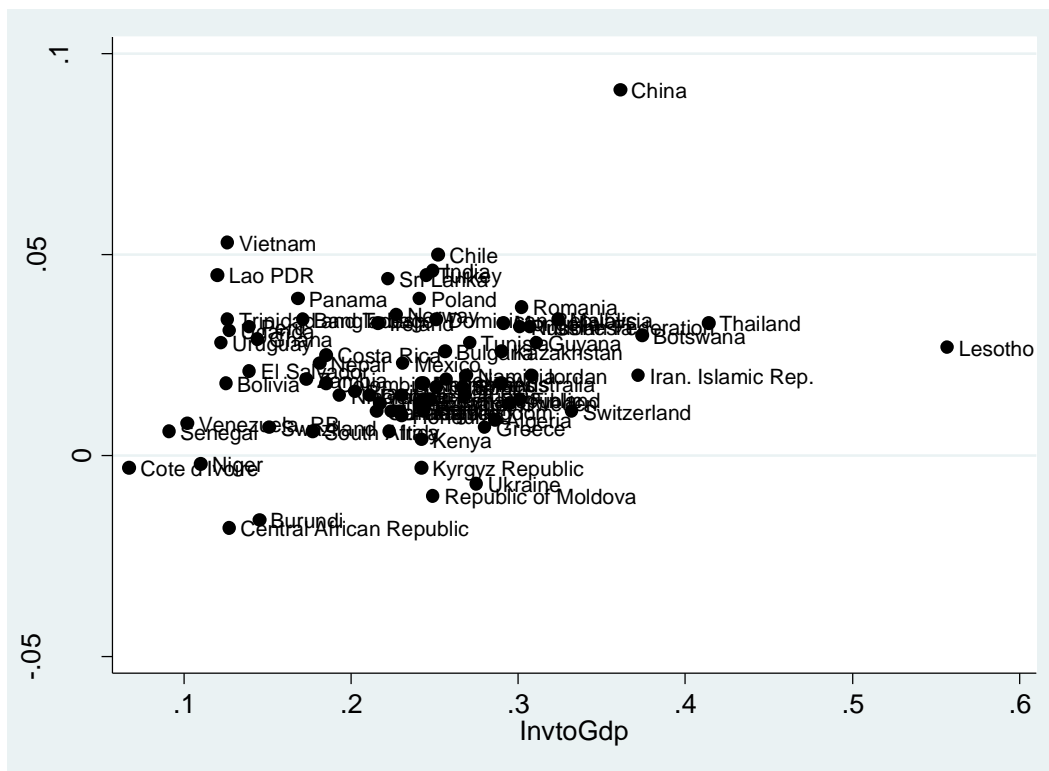


Рисунок 9 – Диаграмма рассеяния зависимой (средние темпы роста за период 1990-2013 гг., growth) и независимой переменной (соотношение инвестиций и ВВП в 1990 г., InvtoGdp) регрессии зависимости роста от фертильности

Источник: расчеты РАНХиГС

Визуальный анализ Рисунков 8 и 9 также не позволяет выявить сколь-либо четкой зависимости между переменными уравнения (2).

К сожалению, результаты оценки уравнения (2) с использованием переменных, описанных выше, не позволяют переходить ко второму этапу эконометрического тестирования механизма зависимости роста и неравенства через уровень рождаемости (оценке уравнения (3) и процедуре 2SLS, соответственно).

В результате оценивания уравнения (2) коэффициент при переменной фертильности имеет ожидаемый отрицательный знак и значим на уровне 1%. В то

же время, переменная инвестиций оказалась незначимой, равно как и регрессия в целом (R^2 и R^2_{adj}). Полученные результаты отличаются от полученных в работе Perotti [2], где обе описанные переменные значимы и имеют ожидаемый знак (в частности, фертильность имеет большой отрицательный коэффициент с высоким уровнем значимости).

Добавление региональных дамми в указанную регрессию для учета принадлежности стран к тем или иным регионам мира не приводит к улучшению результатов и даже ухудшает их: незначимой становится также переменная фертильности, хотя значимость регрессии в целом растет по сравнению с регрессией без дамми.

Однако мы хотели бы выяснить здесь некоторые детали. Высокое неравенство, если его причиной также является сравнительно высокий уровень бедности, может быть причиной очень ограниченных возможностей для накопления собственной пенсии. Если в добавление к этому в стране также отсутствует пенсионная система, при которой молодое поколение финансирует пенсии пожилого, то риск остаться без содержания в пожилом возрасте становится большим. Одним из немногих выходов для получения содержания становится рождение нескольких потомков, на чьи плечи в будущем и будет возложено обеспечение родителей в старости. Если же уровень бедности невысок, и основной причиной неравенства становится не крайне низкие доходы бедных, а высокие доходы богатых, то рождение детей ради содержания в старости едва ли может быть достаточно сильным мотивом: в стране, где мало бедных, наименее состоятельные граждане могут заработать себе на потребление в старости. Кроме того, в таких странах как правило также есть и пенсионная система, устроенная по принципу pay-as-you-go: молодые поколения отдают часть своего текущего дохода для содержания пожилых людей.

В экономике с низким уровнем бедности высокая рождаемость, возможно, становится причиной низких альтернативных издержек: возможно, в наименее состоятельных домохозяйствах один из супругов не работает, в результате чего упущенная выгода от рождения ребенка в таком домохозяйстве находится на сравнительно низком уровне. Как следствие, в этом домохозяйстве число детей может быть больше.

Таким образом, мы ожидаем, что в бедных странах, ключевую роль в

объяснении уровня фертильности будет играть бедность, в то время как в более богатых экономиках важнее именно неравенство. Измеряя бедность как долю бедных граждан по определению Всемирного Банка, мы добавляем этот показатель в уравнение (2), предварительно разделив выборку на сравнительно бедные и богатые страны. Мы ожидаем, что для бедных стран влияние неравенства значительно сократится при добавлении показателя бедности, а то время как в сравнительно богатых странах эффект от неравенства, напротив, изменится лишь незначительно.

Проверка зависимости между рождаемостью и бедностью (Poverty)¹⁾ с разделением стран на богатые и бедные²⁾, описанной выше, также не приводит к статистически значимым результатам (Рисунок 10). Заметим, что нами оценивалась регрессия для под-выборки, состоящей лишь из бедных стран. Представляется очевидным, что разработанный Всемирным банком критерий, применимый к бедным странам, неприменим к более развитым и, соответственно, богатым странам.

¹⁾ Описание переменной бедности см. выше в параграфе 1.1, посвященном описанию результатов оценки базовой регрессии.

²⁾ Богатыми считаются страны, где подушевой ВВП по ППС в ценах 2005 г. превышает 2000 долл. Данный критерий соответствует критерию, использованному для аналогичных оценок в работе [2] (1500 долл.) с поправкой на более современные статистические данные об экономическом развитии стран.

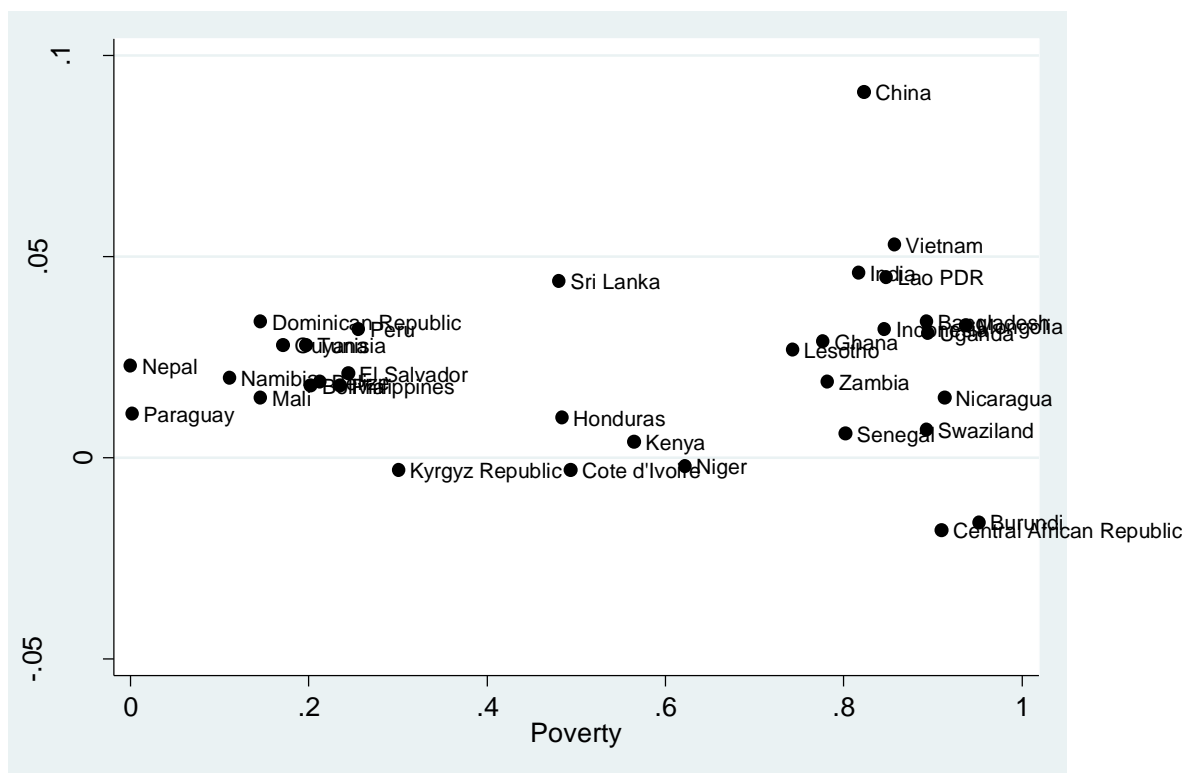


Рисунок 10 – Диаграмма рассеяния зависимой (средние темпы роста за период 1990-2013 гг., growth) и независимой переменной (средний уровень бедности за 1990-1995 гг., Poverty) регрессии зависимости роста от фертильности (под-выборка бедных стран по критерию ВВП на душу по ППС в ценах 2005 г.)

Источник: расчеты РАНХиГС

Включение показателя бедности в уравнение (2), описывающее зависимость между ростом и рождаемостью, лишь ухудшает результат по переменной инвестиций. При этом значимость регрессии в целом (R^2 и R^2_{adj}) повышается, коэффициент при переменной фертильности также становится более значимым, а коэффициент при бедности незначим и имеет не интерпретируемый с экономической точки зрения знак.

В Таблице 31 приведены коэффициенты корреляции между зависимой и независимыми переменными уравнения (2).

Из Таблицы 31 видно, что корреляция между зависимой и объясняющими переменными не столь велика. Вместе с тем, переменные фертильности и бедности коррелируют, что, по всей вероятности, снижает эффективность полученных оценок и приводит к статистически незначимым результатам.

Таблица 31 - Коэффициенты корреляции между зависимой и независимыми переменными уравнения зависимости роста от фертильности

	AveGrowth	Fert	Inv-to-Gdp	Poverty
AveGrowth	1			
Fert	-0.2646	1		
Inv-to-Gdp	0.2211	-0.4012	1	
Poverty	0.1563	0.5432	-0.2330	1

Источник: расчеты РАНХиГС

В попытке добиться более значимых результатов оценивания уравнения (2) нами использовались различные варианты показателя фертильности, в том числе: по аналогии с работой Perotti [2] средняя фертильность за 1990 и 2013 гг. (Fert19901990&2013) и средняя за эти же годы чистая фертильность (рассчитанная как общая фертильность*(1-младенческая смертность в первый год жизни)) (FertNet1990&2013); а также фертильность в начальном, 1990 году (Fert1990).

Диаграммы рассеяния зависимой переменной темпов роста и новыми независимыми переменными фертильности из уравнения (2) приведены на Рисунках 11-13. Как и в предыдущих случаях, визуальный анализ данных диаграмм не позволяет выявить четкой зависимости между ростом и фертильностью.

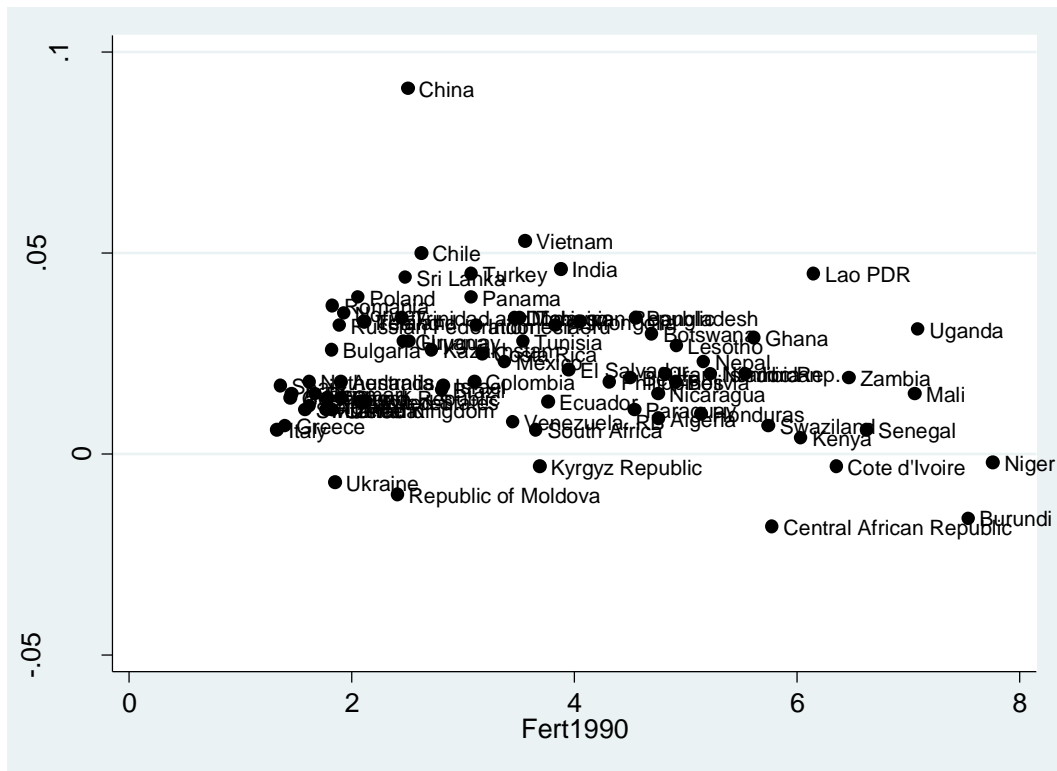


Рисунок 11 – Диаграмма рассеяния зависимой (средние темпы роста за период 1990-2013 гг., growth) и независимой переменной (фертильность в 1990 г., FertAv) регрессии зависимости роста от фертильности

Источник: расчеты РАНХиГС

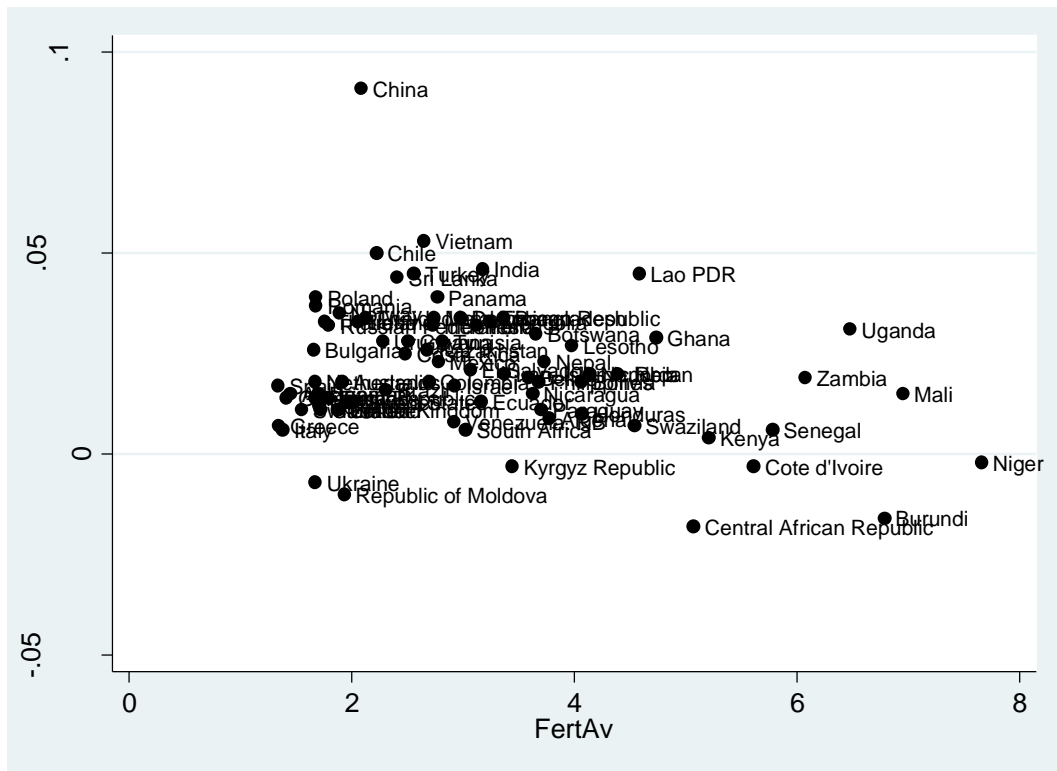


Рисунок 12 – Диаграмма рассеяния зависимой (средние темпы роста за период 1990-2013 гг., growth) и независимой переменной (средняя фертильность за 1990 и 2013 гг.) регрессии зависимости роста от фертильности

Источник: расчеты РАНХиГС

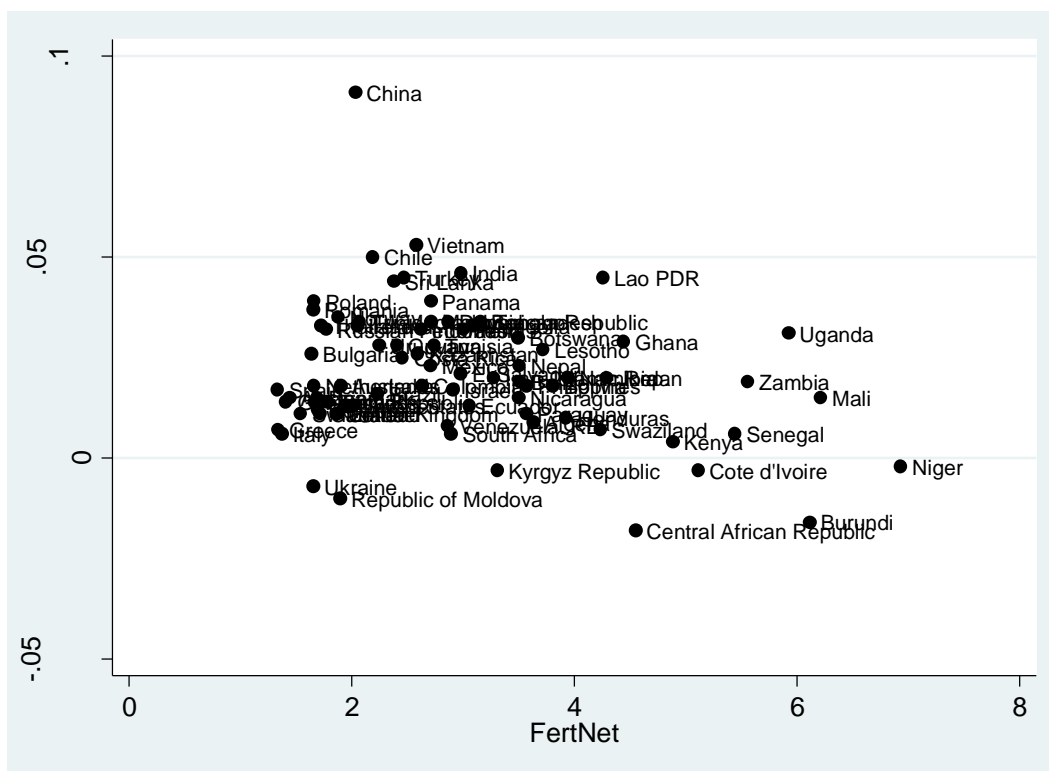


Рисунок 13 – Диаграмма рассеяния зависимой (средние темпы роста за период 1990-2013 гг., growth) и независимой переменной (средняя чистая фертильность за 1990 и 2013 гг., FertNet) регрессии зависимости роста от фертильности

Источник: расчеты РАНХиГС

К сожалению, введение в уравнение (2) показателя фертильности в начальном году не приводит к существенному улучшению результатов оценки данной регрессии. Несколько увеличивается значимость переменной бедности, однако, коэффициент при ней имеет неинтерпретируемый знак, что, вероятно, связано с тем, что переменные фертильности и бедности коррелируют между собой.

Аналогичная ситуация наблюдается и при включении в уравнение (2) показателя средней фертильности и средней чистой фертильности за 1990 и 2013 гг.

Таким образом, по всей видимости, нам не удалось успешно воспроизвести статистическую проверку теоретического механизма зависимости между неравенством и экономическим ростом через показатель рождаемости, проведенную Перотти в работе [2]. По-видимому, это связано с тем, что в наших расчетах использовалась выборка стран, отличная от той, которую использовал Перотти, что связано с труднодоступностью данных по некоторым показателям; кроме того,

расчеты проводились на более позднем временном интервале, чем в работе [2]. Дальнейшая эмпирическая верификация теоретического механизма зависимости экономического роста от неравенства в распределении доходов через взаимосвязь между рождаемостью и образованием (Перотти называет его механизмом эндогенной фертильности) остается предметом для будущих исследований.

1.5 Тестирование механизма «спрос на политику перераспределения»

В ходе оценки влияния механизма спроса на политику перераспределения и темпы роста экономики тестировалась гипотеза, описанная в работе [2]. Согласно данной гипотезе, высокий уровень неравенства должен вести к более активной политике перераспределения доходов. Оценивались уравнения (2) и (3), описанные выше. В качестве показателя перераспределения доходов принимается ставка налога на прибыль корпораций (CIT2013), собранная по данным OECD Tax Database [73], а также доля налоговых поступлений к ВВП (TaxRev), из которых исключаются обязательные трансферты, такие как штрафы, пени и большинство взносов социального страхования. Данные показатели включаются в уравнение (2). Ожидается, что между показателем неравенства и перераспределения доходов существует положительная зависимость. В уравнении (3) проверяется влияние неравенства на перераспределение доходов: значительное перераспределение будет способствовать уменьшению инвестиций путем снижения их рентабельности что, в свою очередь, приведет к замедлению роста экономики.

В связи с трудностями при сборе ретроспективных данных для расчетов, все значения показателей представлены по состоянию на 2013 год.

Выборка стран, рассматриваемых в работе, включает следующие: Алжир, Австралия, Австрия, Бангладеш, Бельгия, Белиз, Боливия, Ботсвана, Бразилия, Болгария, Бурунди, Канада, Центрально-Африканская Республика, Чили, Китай, Колумбия, Коста-Рика, Кот-д'Ивуар, Чешская Республика, Дания, Доминиканская Республика, Эквадор, Сальвадор, Финляндия, Франция, Германия, Гана, Греция, Гвиана, Гондурас, Индия, Индонезия, Иран, Ирландия, Израиль, Италия, Иордания, Казахстан, Кения, Кыргызская Республика, Лаос, Лесото, Малайзия, Мали, Мексика,

Монголия, Намибия, Непал, Нидерланды, Никарагуа, Нигер, Норвегия, Панама, Парагвай, Перу, Филиппины, Польша, Молдова, Румыния, Российская Федерация, Сенегал, Южная Африка, Испания, Шри-Ланка, Свазиленд, Швеция, Швейцария, Таиланд, Тринидад и Тобаго, Тунис, Турция, Уганда, Украина, Великобритания, США, Уругвай, Венесуэла, Вьетнам, Замбия (всего 79).

В качестве зависимой переменной в уравнении (2) выступает темп роста ВВП на душу населения в 2013 году по ППС в ценах 2005 года (Growth). Уровень неравенства, используемый для расчетов, измеряется индексом Джини за 2013 год (Gini2013), актуальные данные для которого доступны в публикации «World Development Indicators» 2013 Всемирного Банка [72].

Также рассматриваемый политико-экономический механизм предполагает наличие обратной связи между показателем политической нестабильности, в качестве которого выступает право голоса и его весомость (VoiceAcc). Данный показатель показывает, насколько плотно граждане отдельной страны вовлечены в процесс выбора своего правительства, могут ли они свободно выражать свою точку зрения, объединяться в сообщества, а также насколько свободны средства массовой информации в государстве по оценкам Worldwide Governance Indicators [74].

Наиболее вероятно, что между показателем неравенства и перераспределением доходов существует прямая зависимость, то есть, чем выше доходы, тем эффективнее должен происходить процесс их перераспределения. Согласно предположению Figini [8], высокий уровень перераспределения может привести к уменьшению инвестиций из-за снижения их доходности, что замедлит темпы роста экономики. Графически взаимосвязь между данными показателями представлена на Рисунках 14 и 15.

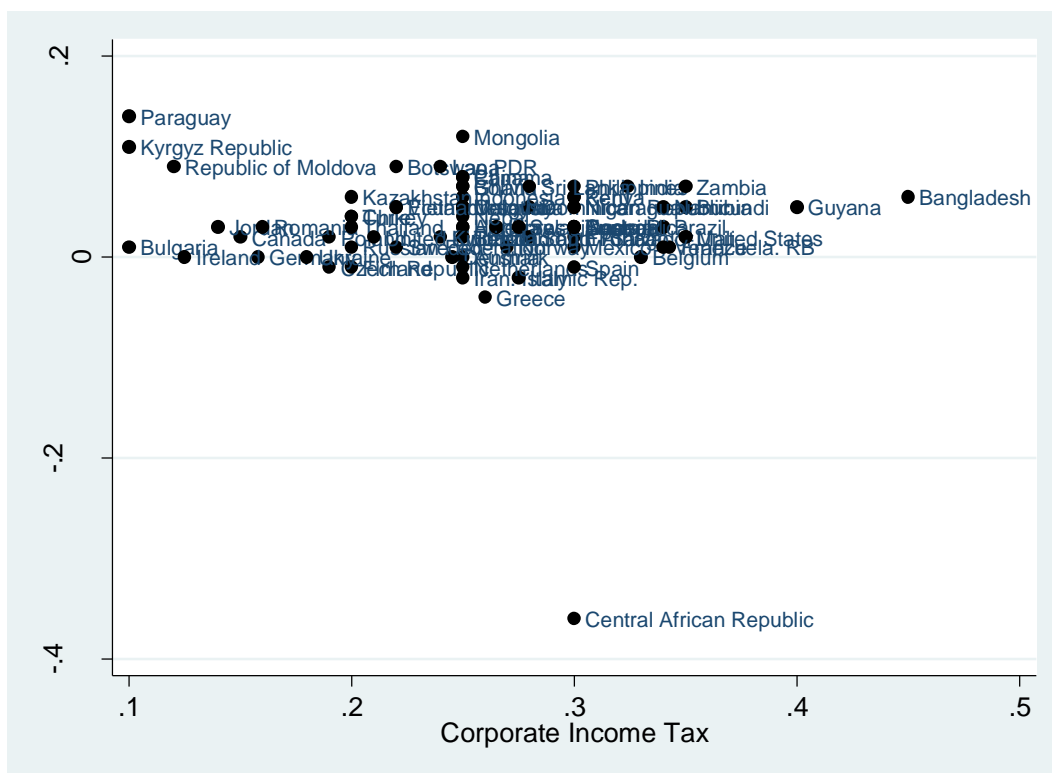


Рисунок 14 - Диаграмма рассеяния зависимой (темп роста ВВП на душу населения в 2013 году по паритету покупательной способности в ценах 2005 года, Growth) и независимой переменной (ставка корпоративного налога на прибыль в 2013, Corporate Income Tax) в регрессии зависимости роста от политики перераспределения доходов

Источник: расчеты РАНХиГС

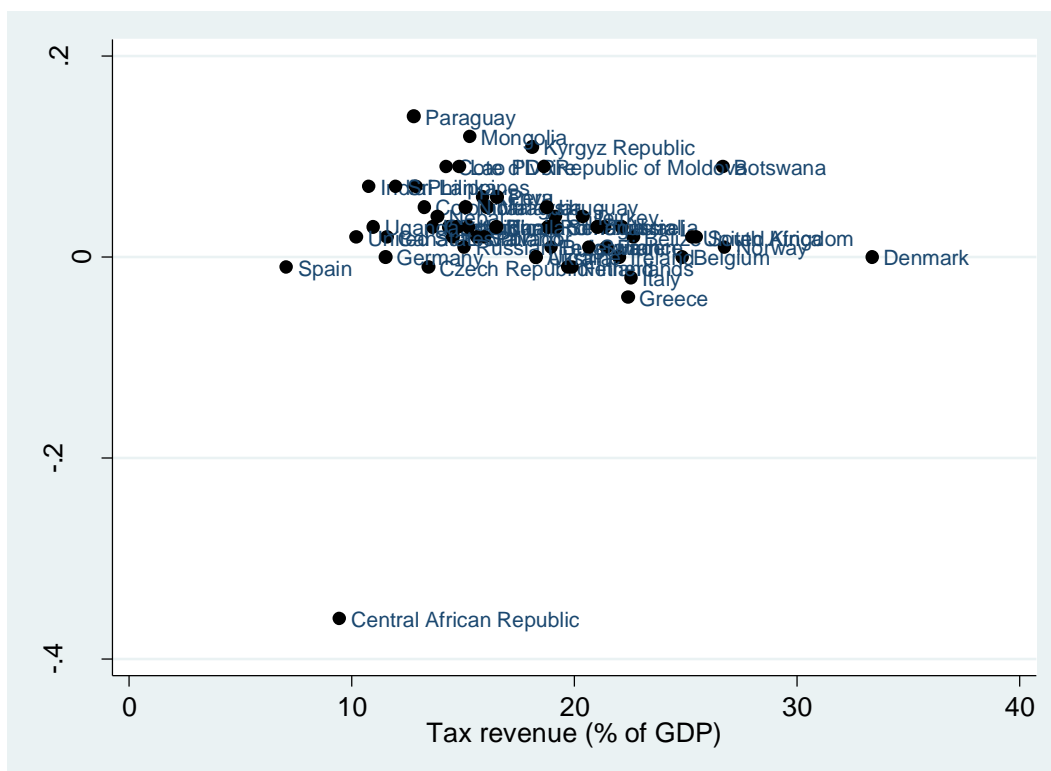


Рисунок 15 - Диаграмма рассеяния зависимой (темпа роста ВВП на душу населения в 2013 году по паритету покупательной способности в ценах 2005 года, Growth) и независимой переменной (доля налоговых поступлений в ВВП в 2013, Tax Revenue (% of GDP)) регрессии зависимости роста от налогового бремени
 Источник: расчеты РАНХиГС

Оценить степень взаимосвязи между показателями в дополнение к визуальному анализу можно с помощью значений коэффициента корреляции, представленных в Таблице 32. Графический анализ не обнаруживает определенной взаимосвязи между переменными уравнения (2).

Таблица 32 – Коэффициенты корреляции для переменных уравнения зависимости роста от политики перераспределения и от политических свобод, включая уровень ВВП на душу населения, запас человеческого капитала, отношение инвестиций и госрасходов к ВВП

	Growth	GDPperCap	Edu	Invest	CIT2013	GovConsump
Growth	1					
GDPperCap	-0.2564	1				
Edu	-0.278	0.3568	1			
Invest	0.0475	0.0723	-0.054	1		
CIT2013	-0.095	-0.0906	0.0263	-0.0987	1	
GovConsump	-0.1091	0.4305	0.1213	0.0929	-0.1245	1

Источник: расчеты РАНХиГС

Как видно из Таблицы 32, имеется слабая положительная взаимосвязь между долей налоговых поступлений в ВВП и показателем политической нестабильности. Данную корреляцию подтверждали некоторые авторы, в том числе и Perotti [2], отмечая, что чем выше государственные доходы, тем активнее развиваются оппозиционные к правительству группировки, которые также хотят участвовать в распределении денег в своих интересах. В большей степени данный тезис актуален для ресурсозависимых стран. Также невыраженная обратная связь прослеживается между показателем уровня неравенства и правом голоса и его значимостью внутри страны. При росте неравенства доходов и увеличении разрыва между бедными и богатыми низшие слои населения оказывают все меньшее влияние на ситуацию в стране, менее открыто выражают свою точку зрения.

Оценка уравнения (2) для политико-экономического механизма также предполагает включение таких показателей, как уровень ВВП на душу населения, в постоянных ценах 2005 года (GDPperCap); запас человеческого капитала (средний уровень образования), представленный как сумма среднего числа лет начального и среднего образования (Edu); отношение инвестиций к ВВП (Invest); отношение госрасходов к ВВП (GovConsump).

По результатам оценки уравнения (2) коэффициент при ключевой переменной политико-экономического механизма – ставке налога на доходы корпораций – не является статистически значимым. Регрессия в целом также оказалась незначимой. Результаты оценки уравнения (2) со всеми переменными, входящими в изначальную гипотезу, не позволяют продвинуться дальше и приступить к эконометрическому тестированию механизма зависимости экономического роста от спроса на политику перераспределения методом 2sls, включая уравнение (3).

Если заменить в регрессии (2) ставку корпоративного налога (CIT2013) на долю налоговых поступлений в ВВП (TaxRev), ситуация кардинально не меняется: все регрессоры остаются незначимыми, включая долю налоговых поступлений.

Таким образом, заявленная ранее гипотеза о том, что политика перераспределения оказывает значительное влияние на экономический рост, отвергается. Коэффициент при показателе доли налоговых поступлений имеет положительный знак, но является незначимым.

Попробуем отдельно смоделировать канал спроса на политику перераспределения – налоговое бремя, которое в работе представлено в виде налога на доход корпораций (CIT2013). Ожидается, что значительное налоговое бремя приводит к снижению потока инвестиций из-за уменьшения их доходности, а у доли инвестиций в ВВП (Invest) в регрессии (3) появляется отрицательный знак. Также на политику перераспределения оказывает влияние часть населения старше 65 лет (Pop65), с положительным знаком: чем выше доля старшего поколения, тем выше должно быть налоговое бремя на занятых в текущем периоде. Возрастающий уровень неравенства в стране, выражаемый коэффициентом Джини (Gini2013), также должен приводить к более активному перераспределению доходов внутри страны. Кроме этого, в регрессию включается уровень подушевого ВВП (GDPperCap).

На Рисунке 16 можно заметить, что уровень инвестиций не зависит от ставки корпоративного налога. Более того, практически для всей выборки данный показатель находится на одном уровне от ВВП.

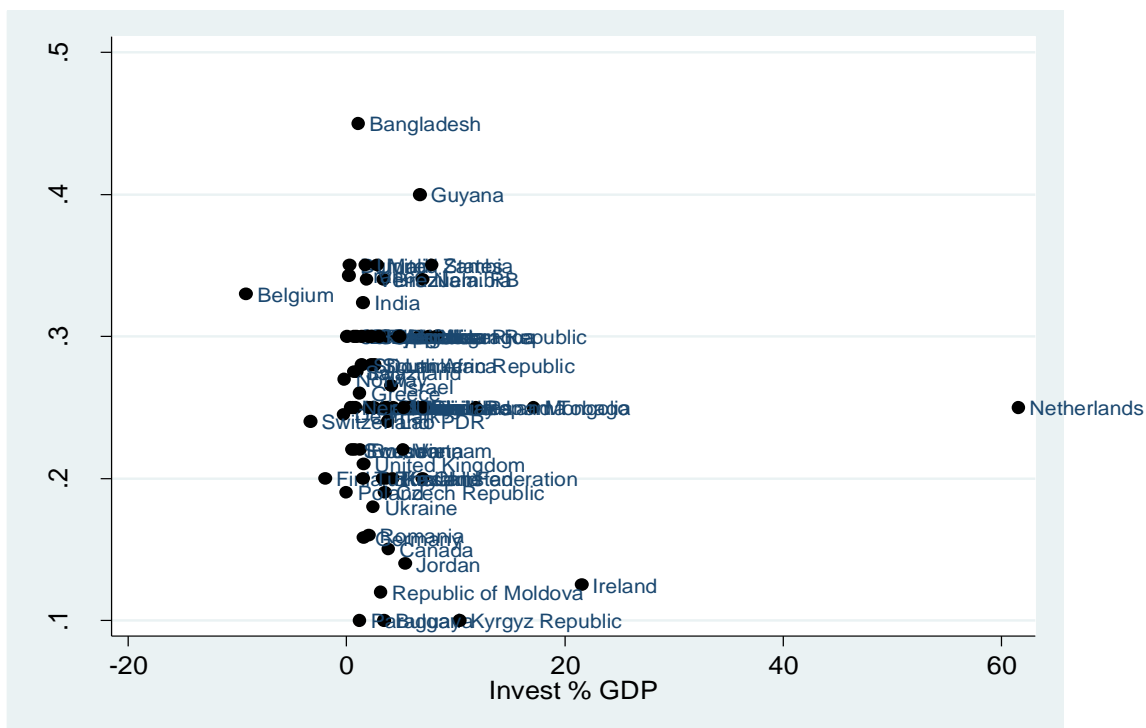


Рисунок 16 - Диаграмма рассеяния зависимой (ставка корпоративного налога на прибыль, СИТ2013) и независимой переменной (отношение инвестиций к ВВП (% of GDP)) регрессии зависимости ставки корпоративного налога от уровня инвестиций

Источник: расчеты РАНХиГС

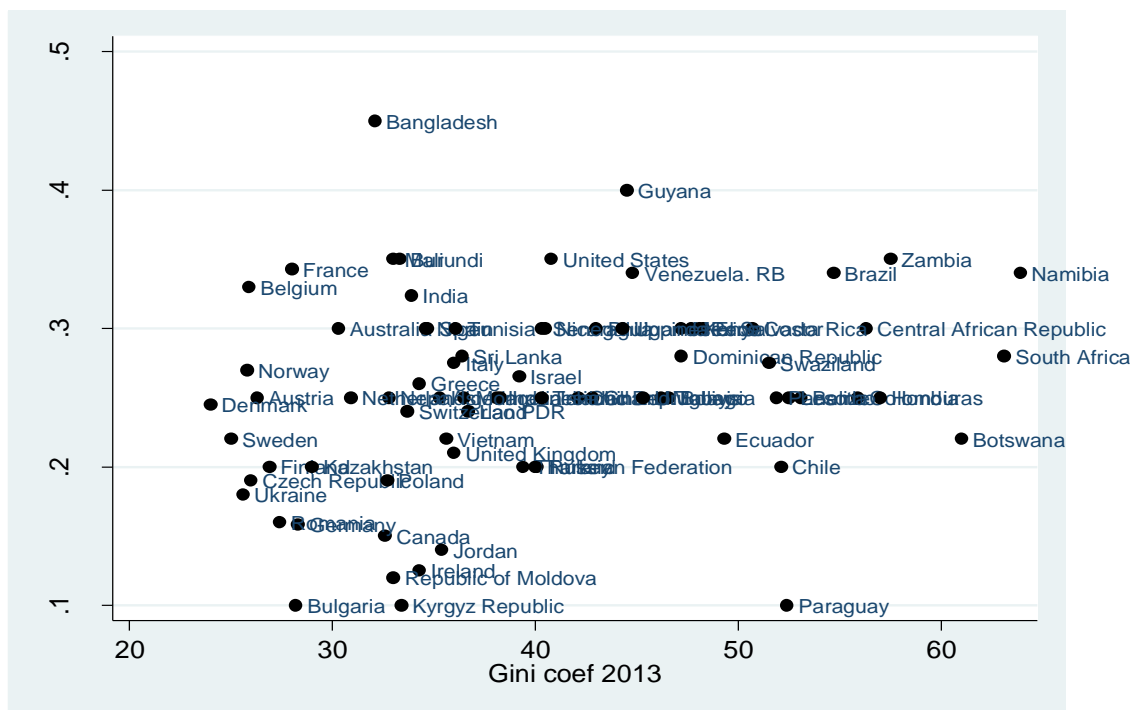


Рисунок 17 - Диаграмма рассеяния зависимой (ставка корпоративного налога на прибыль, CIT2013) и независимой переменной (коэффициент Джини в 2013 году (Gini2013)) регрессии зависимости ставки корпоративного налога от уровня неравенства

Источник: расчеты РАНХиГС

Произведем оценку регрессии (3), в которой в качестве зависимой переменной выступает ставка корпоративного налога (Таблица 33).

Таблица 33 - Результаты оценки уравнения зависимости ставки корпоративного налога от показателя ВВП на душу населения, доли индивидов старше 65 лет в общей численности населения и уровня неравенства в стране

	Estimate	Std Error	t-value	P-value
Intercept	0.2684563	0.0480555	5.59***	0
GDPperCap	0.00000136	0.000000685	1.98**	0.051
Pop65	-0.005768	0.0021694	-2.66***	0.01
Gini2013	0.0006907	0.0009217	0.75	0.456
Invest	-0.0011924	0.0009619	-1.24	0.219
Residual standard error: 0.30296671 on 73 degrees of freedom				
Multiple R-squared: 0.1498, Adjusted R-squared: 0.1033				
F(4, 73) = 3.22, Prob > F = 0.0173				

Источник: расчеты РАНХиГС

Как видно из Таблицы 33, все коэффициенты регрессии являются незначимыми, кроме уровня подушевого ВВП на уровне 5% и доли индивидов

старше 65 лет в общей численности населения на уровне 1%, однако, против ожиданий, с обратным знаком. Есть вероятность, что знак объясняется выбором ставки корпоративного налога, а не, к примеру, ставки налога на доходы физических лиц.

Далее попробуем построить регрессию (3) не для ставки корпоративного налога, а для доли налоговых поступлений в ВВП (TaxRev). Регрессоры те же, что и для ставки корпоративного налога. Как показали полученные результаты, для моделирования доли налоговых поступлений в ВВП значимым на уровне 5% является только уровень ВВП на душу населения в постоянных ценах 2005 года.

На следующем этапе оценим влияние политической нестабильности на экономический рост. В странах, где граждане не имеют возможности в полной мере реализовать свое право голоса, уровень неравенства достаточно высок, а политика перераспределения неэффективна, не стоит ожидать высокого качества финансовых и политических институтов. Как следствие, уровень инвестиций не растет, экономика развивается медленно.

Построим регрессию зависимости темпа роста ВВП на душу населения по паритету покупательной способности в ценах 2005 года от доли индивидов старше 65 лет в общей численности населения, коэффициента Джини, права голоса в государстве и его весомости, а также от ставки корпоративного налога. Из полученных нами результатов следует, что при оценке уравнения (3), в которое в качестве объясняющих переменных включены только те показатели, при которых в предыдущих итерациях были значимые коэффициенты, с добавлением показателя «право голоса» и его весомости, все независимые переменные, кроме коэффициента Джини, являются значимыми. Однако регрессия в целом оказалась незначимой (R^2 и R^2_{adj}).

Исходя из вышеописанных результатов расчетов, можно сделать вывод, что актуальность политико-экономического механизма влияния неравенства доходов на темпы роста экономики эконометрической проверкой на имеющихся данных не подтверждается. Возможно, при наличии более обширной базы данных для исследований, результаты эконометрических расчетов показали бы иной результат. Таким образом, проверка рассматриваемого механизма взаимосвязи неравенства в

распределении доходов и экономического роста остается предметом для дальнейших исследований.

1.6 Обсуждение результатов расчетов

Итак, в проведенной нами серии оценок регрессий, где тестируется влияние неравенства доходов на темпы экономического роста (базовая регрессия), в большинстве оценок установлена отрицательная связь между неравенством доходов и средними темпами экономического роста. Этот результат соответствует теоретическим аргументам, приведенным в литературе по рассматриваемой тематике.

Связь между неравенством доходов и средними темпами экономического роста выдерживает большинство тестов на устойчивость. Однако когда в базовую регрессию добавляются дамми-переменные, отражающие принадлежность страны к Юго-Азиатскому, Латиноамериканскому регионам, а также к той части африканского континента, который располагается южнее пустыни Сахара, показатели неравенства доходов, индекс Джини и доля среднего класса в доходе, теряют свою значимость. То же происходит когда из выборки удаляются экономики с максимальным неравенством, а также наименее состоятельные страны. Таким образом, наш результат не является абсолютно устойчивым и зависит от состава входящих в выборку групп стран и их свойств. Вполне вероятно, что влияние неравенства доходов на средние темпы экономического роста в основном проявляется в странах с высоким начальным уровнем неравенства и низким уровнем начального душевого ВВП.

Эконометрическое тестирование основных механизмов зависимости между неравенством и экономическим ростом не выявило статистически значимых результатов на данной выборке.

Глава 2. Формулировка выводов и практических рекомендаций для России на основании проведенного исследования

2.1 Неравенство доходов и экономический рост в переходной экономике

Быстрая экономическая трансформация, начавшаяся после распада СССР, сопровождалась резким увеличением уровня неравенства. Алексеев и Клиффорд [62] в своей работе сделали оценку, в соответствии с которой значение индекса Джини, одного из наиболее популярных показателей уровня неравенства, с 1980 г. по 1990 г. в СССР варьировалось от 0.275 до 0.29. По оценке Алексеева и Клиффорда, уровень индекса Джини для РСФСР в 1988 г. составлял 0.264. Другие авторы, Флемминг и Миклерайт [65] оценили Джини для РСФСР в 1985 году в 0.24. Для сравнения в том же году индекс Джини для Финляндии был равен 0.22, для Германии — 0.28, а для Великобритании — 0.32. Конечно, сравнение между СССР и капиталистическими странами во многом затруднено из-за нерыночных механизмов, определявших работу советской экономики.

С началом переходного периода произошло резкое увеличение уровня неравенства: в 1994 г. по оценке Трейсмана [70] индекс Джини составлял уже 0.46. В другом исследовании, сделанном Городниченко и соавторами [66], упоминаются похожие результаты: в 1995 индекс Джини для России составил 0.48. Однако дальнейшего роста неравенства доходов не произошло: индекс Джини стабилизировался и с возобновлением экономического роста снизился до 0.41. Впрочем, эта оценка уровня неравенства может быть смещенной: как это часто случается в мировой практике, наиболее состоятельные индивиды могут занижать размер своих доходов и капитала, когда отвечают на вопрос об уровне своих доходов и принадлежащего им богатства. Если ориентироваться на значение индекса Джини в 0.39-0.41, неравенство в России выше, чем в большинстве богатых экономик, но ниже уровня неравенства, сложившегося в подавляющем большинстве стран Латинской Америки, в том числе и с уровнем подушевого дохода, близким

российскому, таких как, например, Аргентина или Чили.

Как отмечают в своей работе Городниченко и его соавторы [66], свойством российской экономики является слабая реакция уровня занятости на кризисы, и в основном на негативные шоки реагирует уровень оплаты труда, который резко снижается. Однако в России сравнительно высока доля тех, кто не относится ни к безработным, ни к занятым: эти индивиды часто или работают в теневом секторе, или занимаются фермерством ради собственного выживания. К сожалению, сравнительно небольшая реакция уровня безработицы не может предотвратить увеличения бедности в кризисное время, и поэтому требуются определенные меры, сдерживающие рост бедности. Об этих мерах подробнее будет говориться ниже.

Является ли сравнительно высокий уровень неравенства одной из причин недостаточно высоких темпов экономического роста? Хотя в литературе говорится о самых разных гипотетических ситуациях, в которых неравенство может оказывать негативное влияние на экономический рост, данные пока не дают повода полагать, что эти теоретические ситуации проявляются систематически в реальном мире.

Однако некоторые проявления неравенства могут сдерживать рост российской экономики в будущем, после завершения кризисного периода. Россия не входит в клуб относительно богатых стран, Организацию Экономического Сотрудничества и Развития. Однако Россия также не относится и к бедным странам: по данным Всемирного Банка, доход на душу населения в России по паритету покупательной способности в 2013 году составил 23,5 тыс. долларов (<http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.CD>).

Дальнейший рост российской экономики, страны со средним уровнем дохода, в основном возможен за счет продолжения ее интеграции в новые сегменты мирового рынка, на которых торгуются более технологичные товары. Экономике России необходимо делать все больший и больший вклад в создание добавленной стоимости, и этот результат часто связан с использованием передовых технологий, которые могут эффективно функционировать лишь в том случае, если взаимодействуют с человеческим капиталом.

В ситуации дефицита человеческого капитала новые технологии и современные производства имеют меньше шансов установиться в России. Как

следствие, ускорение экономического роста в результате большего участия в создании добавленной стоимости на мировом рынке становится менее вероятным. Чтобы избежать такого итога, сокращение образовательного неравенства, увеличение запаса человеческого капитала, должно стать одним из приоритетов политики. Число ВУЗов в России превышает тысячу, однако прирост человеческого капитала в большинстве из них незначителен. Относительно низкий уровень образования, который студенты получают в результате обучения в большинстве ВУЗов, и становится одной из причин неравенства. Улучшение качества образования до лучших мировых стандартов в университетах, чей уровень уже сейчас сравнительно высок, а также создание системы колледжей, позволит сократить различие в уровне образования и подготовит индивидов к работе с более современными технологиями.

Кроме того, о чем в больших деталях говорится ниже в разделе 4, другими выравнивающими преобразованиями, также стимулирующим экономический рост, является развитие финансовой системы, улучшение качества институтов, развитие инфраструктуры и т.д. Хотя все эти изменения также имеют отношение и к неравенству, и к росту, они будут обсуждаться в контексте борьбы с бедностью. Ниже речь пойдет как о растущей угрозе бедности среди индивидов пенсионного возраста, так и о бедности среди тех, кто оплачивает свои расходы не за счет пенсионных, а за счет трудовых доходов.

2.2 Эволюция уровня бедности в России как проявления неравенства и риски экономической стагнации

В экономиках стран, похожих на группу БРИКС, частым проявлением неравенства доходов является бедность. Помимо тех, кого принято считать бедными, значительное число индивидов могут находиться у порога бедности, в так называемой уязвимой зоне. В частности, по данным Всемирного Банка случай именно этого проявления неравенства был отмечен в России в 2001 г., когда большинство населения было сконцентрировано вокруг порога бедности, установленного Мировым Банком на уровне потребления стоимостью в 5\$ в день на

человека. Одних только индивидов, живущих в России ниже порога бедности, в 2001 г. было 40% от общей численности населения³⁾.

На протяжении прошлого десятилетия уровень бедности в России заметно сократился. В соответствии с расчетами Всемирного Банка, бедность в России уменьшилась, сначала достигнув 15.6% в 2005 г., а затем, после снижения и потом сравнительно небольшого повышения в первой половине текущего десятилетия, вышла на уровень в 11.2% в 2014 г.

Однако, как уже говорилось выше, одна лишь доля бедных граждан в населении не отражает всего размера проблемы, связанного с недостаточно высоким доходом и неравным распределением доходов.

Всемирный Банк причисляет к бедным тех индивидов, чье ежедневное потребление оценивается менее чем в 5\$ в день и в 2010 году доля таких индивидов в общей численности населения составляла 10%. Тех же, чьи доходы не менее 5\$, но ниже 10\$, Всемирный Банк более не считает бедными, однако относит их к уязвимым индивидам, балансирующим на грани бедности. В 2010 г. людей, находящихся в уязвимой зоне, насчитывалось около 30% от общей численности населения. К среднему же классу Банк относит тех индивидов, чье потребление составляет не менее 10\$ в день. Размер среднего класса в России увеличивается, достигнув в 2010 г. уровня в 60% населения. В 2013 г. число индивидов, относящихся к среднему классу, стало еще выше, в основном за счет сокращения размера уязвимой группы. Стоит, однако, обратить внимание на то, что подавляющее большинство индивидов, принадлежащих к среднему классу, составляют те, чьи ежедневные расходы варьируются от 10 до 25\$.

Однако после 2010 г. уровень бедности начал постепенно увеличиваться: тех индивидов, кто живет менее чем на 5\$ в день в 2014 г. насчитывалось уже 11.2%. Тех же, чьи ежедневные расходы всего на несколько долларов выше, и кто может позволить себе потребление стоимостью в 6\$, 7\$ или 10 \$ в день, и до повышения уровня бедности было намного больше: их доля постоянно составляла несколько десятков процентов от общего размера населения.

³⁾ Здесь и далее приведены данные из the World Bank in the Russian Federation [68, 69].

В странах со сравнительно волатильными макроэкономическими показателями, к которым относится и Россия, запас прочности в 3-5\$ не кажется достаточно надежным. Снижение реального ВВП всего на несколько процентных пунктов может переместить в группу бедных миллионы индивидов, а еще несколько миллионов людей будут вынуждены покинуть средний класс и стать частью группы, состоящей из уязвимых индивидов.

В соответствии с прогнозами Всемирного Банка, такое развитие событий вполне вероятно. Стоит подчеркнуть, что доля бедных в населении России уже выросла по сравнению с 2010 г., когда она составляла 10%, до 11.2% в 2014 г. В 2015 г. в соответствии с базовым прогнозом Всемирного Банка в России может быть уже 14.2% бедных, т.е. 20.3 млн чел. смогут позволить себе потребление менее чем на 5\$ в день.

К сожалению, пока что действительность вполне соответствует базовому сценарию Всемирного Банка: по данным Росстата (см. [60]), после первого квартала 2015 г. число людей, чьи доходы оказались ниже прожиточного минимума, составило 22.9 млн чел. Размер прожиточного минимума для первого квартала 2015 года был, по данным Росстата, установлен на уровне в 9662 руб., что при номинальном курсе доллара в 55 руб. составляет доход, приблизительно равный 5.85\$ в день. Такой размер дохода сравнительно близок к пороговому значению для бедности в 5\$, установленному Всемирным Банком. Стоит отметить, что если такое развитие событий будет устойчивым, то бедность в России возвратится на уровень середины 2000-х.

Распространение бедности имеет несколько негативных эффектов. Прежде всего, бедность держит отдельного индивида в состоянии крайней нужды, часто лишая его доступа даже к благам, составляющим прожиточный минимум. В том числе и этот результат бедности влияет на поведение нуждающихся индивидов, включая преступность. Например, в работе [63] указывается, что причиной развития преступной и нелегальной деятельности, приводящего к росту неполитического насилия, может быть высокое неравенство доходов или богатства. На преступления идут беднейшие граждане, и их жертвами становятся относительно состоятельные индивиды. На рост масштабов преступности инвесторы могут отреагировать сокращением вложений в капитал, что приведет к замедлению темпов

экономического роста. Однако бедные граждане также могут участвовать и в политическом насилии, если, например, посчитают убедительными определенные идеологические доводы, в том числе декларирующие улучшение их жизни.

Чтобы избежать этих эффектов, важно предотвратить возвращение массовой бедности в России, а также не только увеличить размер среднего класса, но и сделать его более устойчивым, отдалив уровень потребления подавляющего большинства его представителей от критических значений, за пределами которых начинается или бедность, или уязвимое состояние, близкое к бедности. Устойчивое сокращение бедности может быть достигнуто за счет сочетания политики, целью которой является ускорение темпов экономического роста, с интеграцией бедных индивидов в развивающиеся сектора экономики.

Как утверждает Всемирный Банк, прогресс со снижением уровня бедности, происходивший в России в последние 15 лет, был на три четверти связан с ростом доходов, и лишь на четверть причиной снижения бедности было перераспределение доходов. Кроме того, в соответствии с результатами работы ведущего эксперта в области неравенства, Томаса Пикетти (см. [67]), более высокие темпы экономического роста сокращают уровень неравенства, уменьшая дистанцию между богатыми и остальной частью общества, и тем самым уменьшая вероятность элитизации общества.

Однако, о чем уже говорилось выше, когда упоминалась связь между неравенством и экономическим ростом, перемещение некоторых бедных домохозяйств в более высокие доходные группы может потенциально проходить быстрее, если в дополнение к экономическому росту менее состоятельным индивидам будет оказано содействие в интеграции в растущую экономику, например, при помощи образовательных программ, доступности услуг системы здравоохранения, более легкого доступа к заемным средствам и т.д.

Вместе с тем, те группы индивидов, чьи доходы зависят от экономического роста в основном косвенно, пенсионеры или люди с ограниченными возможностями, должны быть надежно застрахованы от бедности при помощи политики перераспределения доходов. Однако пенсионные доходы должны определяться не только межпоколенческим, но и межвременным перераспределением доходов, и роль

вторых, ввиду происходящих демографических изменений, должна увеличиваться.

2.3 Пенсионный возраст, риск бедности и политика перераспределения

Среди нижних 40 процентов российских граждан в доходной иерархии значительная доля принадлежит индивидам, находящимся в пенсионном возрасте.

Стоит подчеркнуть, что экономический рост едва ли может оказать значительное прямое влияние на эту группу индивидов, поскольку подавляющее большинство из них более не получает трудовых доходов того размера, который они зарабатывали до достижения пенсионного возраста. В таком случае роль пенсии в общем доходе индивида становится выше, а размер пенсии может зависеть от экономического роста лишь косвенно, через политику перераспределения.

В случае если доходы перераспределяются от работающих индивидов к пенсионерам, экономический рост, увеличивая трудовые доходы, также увеличивает как официальные, т.е. проходящие через пенсионную систему, так и неофициальные отчисления на финансирование пенсионных расходов. Неофициальные отчисления могут, например, принимать форму перераспределения доходов внутри домохозяйства, когда работающие сравнительно молодые члены домохозяйства добровольно отдают часть своих доходов в пользу более пожилых близких.

Если же индивиды финансируют собственные пенсии самостоятельно, сберегая часть своего трудового дохода, то экономический рост, увеличивая доходы работающих индивидов, делает больше и их пенсионные сбережения, которые, когда индивиды перестанут работать и выйдут на пенсию, могут быть использованы для финансирования их потребительских расходов.

В эти и ближайшие годы, те индивиды, кто уже вышел на пенсию, а также те, кто собирается выйти на пенсию в скором времени, больше полагаются на отчисления работающего поколения. Однако в соответствии с прогнозом ООН (см. [71]) в 2030 году в России доля тех индивидов, чей возраст составит 60 лет и более, достигнет 25% от общей численности населения. Стоит подчеркнуть, что этот прогноз еще более пессимистичен для других стран Европы, за исключением

Республики Молдова. Однако в странах Европейского Союза проблема старения населения и риска кризиса пенсионной системы не только вызывает заметное беспокойство у европейских властей, но и находит с их стороны систематический ответ в виде пенсионной политики, направленной на решение этой проблемы.

В России же формирование ответа на похожие вызовы происходит медленнее. Например, в среднем лишь эпизодически проходит обсуждение предложения об увеличении пенсионного возраста.

Стоит отметить, что экономическая отсталость дает преимущество России в складывающейся демографической ситуации. Ведь по сравнению с наиболее развитыми странами ЕС российская экономика может расти намного быстрее. Хотя, как отмечалось выше, экономический рост в основном играет лишь косвенную роль в решении проблемы снижения уровня бедности среди людей пенсионного возраста, это вовсе не означает, что эта роль незначительна.

Из-за сравнительно низкого уровня производительности труда работающее поколение потенциально может заметно увеличить свою производительность, постепенно приближаясь к значениям этого показателя, сложившимся в более богатых странах Европейского Союза. Возрастающие пенсионные обязательства, с которыми вынуждена столкнуться Россия из-за возрастной структуры своего населения, сравнительно легче выполнить в ситуации роста производительности труда: большие пенсионные обязательства могут быть удовлетворены как раз за счет увеличившихся доходов работающего поколения. Если темпы роста доходов сравнительно молодого поколения превышают темпы роста пенсионного бремени, пенсионная нагрузка может даже стать относительно ниже.

Однако в ситуации падающих, стагнирующих, или едва увеличивающихся доходов, с которой в последние годы столкнулась российская экономика, и с которой она, вероятно, будет существовать в ближайшие годы, размер пенсионного бремени становится особенно большим.

Рост пенсионного бремени в ситуации снижающихся, стагнирующих или едва растущих доходов может стать причиной бедности индивидов, вышедших на пенсию. Кроме того, возросшее пенсионное бремя может быть фактически частично возложено на самих пенсионеров. Это может произойти в том случае, если большее

число пенсионеров будет содержаться за счет неизменного или увеличивающегося недостаточно быстро пенсионного бюджета. В результате пенсионный бюджет придется делить между большим числом пенсионеров. Результатом этого может стать сокращение среднего размера реальной пенсии и рост числа бедных индивидов среди пенсионеров.

У возросшего пенсионного бремени существуют и другие эффекты, если часть этого бремени все больше возлагается на работающее поколение. Рост пенсионной нагрузки может стать причиной сокращения уровня инвестиций или перехода части экономики в теневой сектор. Как указывается в работе [2], большая доля людей пенсионного возраста в населении связана с меньшими темпами экономического роста. Рост доли пенсионеров становится причиной роста пенсионных обязательств и увеличения налогового бремени в том числе и на инвесторов. Как результат, мотивация последних к инвестированию сокращается, следствием чего может стать снижение темпов экономического роста.

Из-за демографических проблем и связанной с ними угрозы устойчивости пенсионной системы, в России делается попытка перенести часть пенсионного бремени с межпоколенческого перераспределения, когда работающие индивиды содержат тех, кто уже вышел на пенсию, на межвременное перераспределение, когда индивиды сберегают часть трудового дохода для финансирования своего потребления после выхода на пенсию. В результате такого перераспределения индивиды принимают на себя часть бремени по финансированию собственных расходов в пожилом возрасте. Однако они делают это в то время, когда находятся в сравнительно молодом возрасте. Это намного лучше, чем принимать бремя финансирования пенсионных расходов в пожилом возрасте: ведь возможности пожилых индивидов зарабатывать трудовые доходы и финансировать пенсионные расходы значительно ограничены.

Необходимо продолжить создание пенсионной системы, в которой заметная часть расходов на содержание индивидов, вышедших на пенсию, становится результатом межвременного перераспределения их трудовых доходов. В противном случае, значительное число индивидов в пожилом возрасте столкнется с бедностью, многие из них — с глубокой бедностью.

2.4 Экономический рост, политика перераспределения и уровень бедности

Как уже отмечалось выше, в странах, похожих на экономики БРИКС, в том числе и в России, одним из проявлений неравенства является бедность. Во время экономического кризиса бедность вызывает все большее беспокойство.

В соответствии с оценками Всемирного Банка и Росстата, в России живут десятки процентов людей, или находящихся на грани бедности, или являющиеся бедными. С наступлением стагнации и кризиса уровень бедности в России стал выше.

Большое устойчивое число бедных или индивидов, находящихся у порога бедности, демонстрирует значительные недостатки экономической политики в отношении менее обеспеченных групп населения. Это же подтверждает и быстрый рост числа бедных во время кризиса. Речь, прежде всего, идет о недостаточно высоких темпах экономического роста, а также о дефиците усилий по интеграции бедных индивидов в растущие сектора экономики.

Едва ли в растущей экономике политика по снижению уровня бедности может выглядеть как простая мера. Не существует одной реформы, достаточной для масштабного и устойчивого снижения уровня бедности. Для достижения этой цели необходимы комбинированные действия, группа реформ, одним, однако далеко не единственным из эффектов которых будет снижение уровня бедности.

Так как экономика России, ввиду сравнительно высокой экономической дистанции с богатыми странами, может расти с относительно высокими темпами, основной вклад в снижение уровня бедности может быть сделан при помощи экономического роста. Есть основания полагать, что основной причиной сохранения сравнительно высокого уровня бедности, а также большой когорты индивидов, балансирующих на грани бедности, являются именно недостаточно высокие темпы роста экономики России. Более высокие темпы экономического роста могли бы быстрее перемещать граждан России в мировой иерархии доходов, делая их всех богаче, и отдаляя менее состоятельных из них все дальше от порога бедности.

Разумеется, при этом экономический рост едва ли распределялся бы равномерно между индивидами, однако более равномерного распределения можно было бы достичь при помощи корректирующей перераспределительной политики. Например, тем, кто занимается фермерством ради выживания, может быть предоставлена помощь в расширении фермерского хозяйства или миграции в те регионы, где чистый доход выше, чем стоимость тех натуральных благ, которые получает бедное домохозяйство на своем земельном участке.

Однако вместо ускорения, темпы роста в России замедляются уже несколько лет, а в 2015 году и вовсе ожидается рецессия. По данным Росстата, в 2010 экономика России выросла на 4.5%, в 2011 — на 4.3%, год спустя, в 2012, рост замедлился до 3.4%, затем, в 2013 г. произошло обвальное сокращение темпов роста до 1.3%. В прошедшем 2014 году российская экономика выросла всего лишь на 0.6%, а по итогам 2015 года Всемирным банком прогнозируется сокращение экономики России на 3.8%. Такие темпы роста не могут массово сократить уровень бедности, а также помочь индивидам, балансирующим на грани бедности, в перемещении в более высокие доходные децили. Отрицательные темпы роста, напротив, и вовсе приводят к увеличению уровня бедности.

Однако одних лишь высоких темпов роста, если российской экономике удастся к ним вернуться, явно недостаточно для устойчивого решения проблемы бедности. Не менее важную роль играет качество экономического роста. Является ли рост экономики устойчивым и необратимым? Каковы шансы роста смениться стагнацией? Это во многом зависит от того, что является причиной этого роста.

Значительная часть экономического роста, имевшего место в России последние десять лет, не была фундаментальной. Заметная доля роста доходов генерировалась не растущей квалификацией работников, внедрением новых технологий и увеличением числа производств, а ростом цен на экспортируемые российской экономикой природные ресурсы, главным образом энергоносители. По своей зависимости от экспорта сырья российская экономика начинает напоминать страны Персидского залива, в которых колебания подушевого ВВП следуют за изменениями доходов от продажи сырья. Российская экономика, включая государственный бюджет, все больше напоминает емкость, которая то больше, то меньше наполнена жидкостью, в зависимости от колебаний цен на энергоносители.

Эти колебания могут временно балансироваться за счет российских суверенных фондов, но размер последних недостаточен для того, чтобы компенсировать потери от долгосрочного снижения цен на сырье. Если цены на энергоносители снижаются на многие годы, суверенные фонды способны лишь отсрочить снижение доходов, рост неравенства и увеличение уровня бедности, но не предотвратить их.

Если бы в течение последнего десятилетия рост российской экономики создавался за счет других факторов, прежде всего роста доли российских технологичных экспортных компаний, создающих добавленную стоимость на мировом рынке, а также увеличении числа малых предпринимателей, новый, более высокий уровень доходов можно было бы считать более устойчивым. Результатом этого была бы гораздо более низкая чувствительность диверсифицированной российской экономики к колебаниям цен на природные ресурсы и более фундаментальный выход индивидов из состояния бедности.

Таким образом, более высокие темпы устойчивого экономического роста могут помочь значительно сократить уровень бедности и надежно отдалить индивидов от опасной зоны, в которой они балансируют на грани попадания в группу бедных индивидов.

Стоит подчеркнуть, что устойчивый экономический рост также не является достаточным результатом для быстрого сокращения числа бедных. Например, если бедное домохозяйство существует автономно, занимаясь фермерством ради выживания и не имея собственного капитала для расширения производства, экономический рост может долго его не затрагивать. Или же если экономический рост в основном создается теми секторами, где образование сотрудников играет важную роль, дефицит человеческого капитала у бедных индивидов может также стать причиной того, что экономический рост будет затрагивать их лишь незначительно.

Более развитые финансовые рынки, надежная защита прав собственности, современное по стандартам стран ОЭСР образование и другие фундаментальные улучшения, создают возможности для устойчивого снижения риска бедности для больших групп населения, а также сокращения уровня неравенства в экономике.

Для примера, остановимся более подробно на ограниченности финансовых

рынков для удовлетворения потребностей индивидов, находящихся в состоянии бедности или на грани этого состояния.

2.5 Развитые финансовые рынки, защита прав собственности, человеческий капитал и другие фундаментальные факторы снижения уровня бедности

Экономисты часто обращают внимание на то, что финансовые потребности менее состоятельных индивидов нередко остаются неудовлетворенными. Так как бедным индивидам не хватает собственного капитала, который можно использовать, чтобы разделить риск с кредиторами, последние часто отказывают менее состоятельным экономическим агентам в финансировании. Как результат, проекты таких индивидов в среднем остаются недофинансированными. Менее состоятельные экономические агенты попадают в ловушку бедности: даже если у них есть стремление стать богаче и даже если у них есть план, который, как они полагают, может помочь им стать богаче, им крайне сложно получить финансирование для реализации этого плана. Поэтому они в среднем продолжают оставаться бедными.

При этом часто предполагается, что существующие финансовые технологии в принципе недостаточно развиты, т.е. недостаточно совершенны для того, чтобы обслуживать финансовые потребности бедных экономических агентов.

Как выход из этой ситуации, некоторыми авторами предлагается использовать политику перераспределения. По их мнению, она позволит увеличить размер собственного капитала бедных индивидов, из-за чего банки будут более охотно кредитовать их проекты.

Однако предположение о том, что финансовый сектор в отношении менее состоятельных экономических агентов работает на пределе своей, пусть и несовершенной, технологической границы, не слишком хорошо отражает действительность: во многих странах, ввиду разных причин, финансовые рынки работают вовсе не на передовой технологической границе.

Одной из причин низкой эффективности финансового сектора могут быть

ограничения, действующие на финансовом рынке, в результате которых не только бедным индивидам, но и новым компаниям с инвестиционными проектами отказывают в предоставлении финансирования. Такая ситуация может быть следствием технологической отсталости национальной финансовой системы, а также ее подчиненности группам специальных интересов. Например, финансовые организации могут контролироваться существующими крупными компаниями, которые стараются ограничить доступ новых производителей, т.е. их, старых компаний, конкурентов, к финансовым ресурсам. Результатом таких недостатков в конечном счете становятся слишком высокие ограничения для получения финансирования для значительной части индивидов и компаний.

Кроме того, в развивающихся странах качество институтов, следящих за исполнением контрактов, или содержание правил, регулирующих использование залога, нередко остается недостаточным, результатом чего также может быть небольшой размер финансового рынка в экономике. Сложности с принуждением к исполнению контрактных обязательств создают высокие риски для финансовых организаций, в результате чего те сокращают масштабы кредитования и размеры финансового рынка.

Из-за действия этих причин, национальные банки могут ограничивать размер кредитования, например, финансируя в основном уже существующие крупные компании и гораздо менее охотно кредитовать не только бедных индивидов, но и более состоятельных индивидов, а также менее крупные компании. Из-за недостатка конкуренции и отсутствия стимулов к развитию, банки могут использовать устаревшие технологии, позволяющие им выдавать кредиты в основном наиболее состоятельным и надежным заемщикам, оставляя при этом значительную часть населения за бортом кредитования.

Таким образом, во многих странах, в том числе и в некоторых развитых экономиках, несовершенство финансовых рынков представляет из себя их функционирование ниже верхнего предела, достигнутого лучшей мировой практикой. В экономике выдается мало кредитов не столько потому, что в ней много бедных индивидов, с которыми финансовые организации не могут работать из-за недостаточной развитости банковских технологий, а из-за того, что конкуренция на финансовом рынке ограничена и размер финансового рынка значительно меньше

потенциального. В исследованиях, посвященных этой проблеме, например, в работах [64] и [61], утверждается, что развитию финансового рынка могут мешать компании, уже существующие на рынке продолжительное время, потому что доступ к капиталу облегчает вход на рынок их конкурентам, и, как результат, прибыли старых компаний могут снизиться, если на рынке будет работать больше фирм.

В такой ситуации стоит сконцентрировать усилия на развитии финансового рынка, а также на оказании содействия бедным гражданам в получении инвестиционных кредитов. Например, улучшение условий кредитования могло бы помочь аграрным домохозяйствам, позволив им производить сельскохозяйственную продукцию не только для собственного потребления, но и для продажи на сельскохозяйственном рынке. При сложившихся процентных ставках и ограничениях на кредитование, бедные аграрные домохозяйства не могут позволить себе заемных средств для инвестирования в производство и во многом поэтому остаются бедными.

Разумеется, одна лишь помощь в получении доступа на финансовый рынок не может быть достаточной политикой, эффективной для снижения уровня бедности, если она не дополнена проведением институциональных преобразований, инвестиций в инфраструктуру, улучшением качества образования и некоторыми другими мерами.

Без улучшения качества институтов, даже в случае большей доступности финансовых ресурсов, у индивидов и компаний не будет высоких стимулов к инвестированию, так как их права собственности не защищены достаточно надежно, и, как результат, уровень ожидаемой отдачи от сделанных инвестиций будет оставаться невысоким.

Вложения в инфраструктуру снижают издержки на ведение бизнеса и также приводят к увеличению уровня инвестиций и экономическому росту. Доступность кредита и хорошо защищенные права собственности могут оказаться недостаточными, если издержки, связанные с дефицитом инфраструктуры, например, транспортной сети, слишком велики. Поэтому без развития инфраструктуры улучшение условий кредитования и более надежная защита прав собственности могут оказаться недостаточными.

Устойчивый рост в современной экономике связан с использованием новых

технологий, требующих навыков и фундаментальных знаний. В том числе и в современном сельском хозяйстве уровень используемых технологий сегодня требует сравнительно высокого запаса человеческого капитала. Если оставить проблемы с образованием без внимания, то экономический рост, во-первых, будет ограниченным, а, во-вторых, его результаты будут распределены крайне неравномерно.

Низкие темпы экономического роста могут быть связаны с тем, что технологичные компании станут инвестировать более охотно в ту экономику, где высок запас человеческого капитала, потому что там этим компаниям легче нанять сотрудников. А неравномерное распределение плодов экономического роста в стране со сравнительно небольшим числом индивидов с высоким запасом человеческого капитала становится результатом того, что в технологичной экономике высок спрос на квалифицированный труд, поэтому зарплаты хорошо образованных работников будут значительно превосходить среднерыночные. Труд тех, чей уровень образования ниже, будет, напротив, в избытке, и их доходы наоборот будут низкими. В результате, экономический рост будет незначительно влиять на плохо образованных индивидов, в основном делая богаче людей с высоким запасом человеческого капитала. Чтобы такой исход не стал устойчивым результатом, нужно интегрировать сравнительно плохо образованных индивидов в развивающиеся сектора экономики, помогая им получать необходимое образование. Кроме того, мерой интеграции индивидов в экономическую деятельность также является и развитие системы здравоохранения.

Альтернативой помощи бедным за счет ускорения экономического роста и интеграции бедных индивидов в растущие сектора экономики является простое перераспределение доходов в их пользу. Перераспределение может принимать разные формы. Это могут быть субсидии, дотации, различные ограничения конкуренции, увеличивающие доходы отдельных крупных компаний, общественные работы, крупные строительные проекты за счет государственного бюджета и т.д.

Стоит, однако, подчеркнуть, что такие меры не могут считаться фундаментальным решением проблемы бедности. Фактически, бедному индивиду в протянутую руку регулярно кладут какие-то деньги, и благодаря этому он может сводить концы с концами. Но если помощь прекратится, этот индивид вновь столкнется с проблемой выживания.

Едва ли такая проблема может возникнуть с хорошо образованным индивидом, живущим в экономике с надежно защищенными правами собственности и развитой финансовой системой.

Для попавшего в трудную ситуацию бедного человека, в экономике, где правительство помогает ему лишь субсидиями в той или иной форме, дефицит заработка является устойчивой, постоянной проблемой. В той же стране, где права собственности надежно защищены, финансовые рынки развиты, а индивиды хорошо образованы, дефицит заработка, скорее всего, является для отдельного индивида временной проблемой, которую он может решить самостоятельно.

Стоит, однако, подчеркнуть, что все сказанное выше не подразумевает того, что система перераспределения должна быть демонтирована. Отнюдь, она всего лишь не должна быть центральной, ключевой мерой борьбы с бедностью, а применяться временно, пока эффект роста не проявит себя достаточно масштабно с точки зрения снижения уровня бедности или неравенства.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Deininger, K., Squire, L. A new data set measuring income inequality. *World Bank Economic Review* 10, 1996. pp. 565-591.
- 2 Perotti, R. (1996). "Growth, Income Distribution and Democracy: What Data Say". *Journal of Economic Growth*, 1, 149-87.
- 3 Alesina, A., Rodrik, D. Distributive Politics and Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*, 109(2), 1994. pp. 65-90.
- 4 Persson, T., Tabellini, G. Is Inequality Harmful for Growth? *American Economic Review*, 84(3), 1994. pp. 600-621.
- 5 Alberto Alesina & Dani Rodrik, 1991. "Distributive Politics and Economic Growth," NBER Working Papers 3668, National Bureau of Economic Research, Inc. http://www.nber.org/papers/w3668.pdf?new_window=1.
- 6 Li, H., Zou, H., 1998, Income inequality is not harmful for growth: theory and evidence, *Review of Development Economics* 2, 318-334.
- 7 Barro, R. J., Lee J. W. International Data on Educational Attainment Updates and Implications. *Oxford Economic Papers*, 3, 2001, pp. 541-63.
- 8 Figini, P. (1999). Inequality and Growth Revisited. Trinity Economic Paper Series, Paper No. 99 /2.
- 9 Bonica, A., McCarty, N., Poole, K., Rosenthal, H., (2013), "Why Hasn't Democracy Slowed Rising Inequality?", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 27, pp 103-124.
- 10 Gimpelson, V., Triesman, D., (2015), "Misperceiving Inequality", Working Paper 21174 <http://www.nber.org/papers/w21174>.
- 11 Aghion, P., Bolton, P. Distribution and growth in models of imperfect capital markets. *European Economic Review*, 36, 1992. pp. 603-611.
- 12 Aghion, P., Bolton P., A Theory of Trickle-Down Growth and Development. *Review of Economic Studies*, 64(2), 1997. pp. 151-172.
- 13 Galor, O., Zeira J. Income Distribution and Macroeconomics. *Review of Economic Studies*, 60(1), 1993. pp. 35-52.
- 14 Loury, Glenn C. Intergenerational Transfers and the Distribution of Earnings. *Econometrica* 49:843-67 (1981).
- 15 Lucas, R. On The Mechanics of Development Planning. *Journal of Monetary Economics*, Vol.22, 1988. pp. 3-42.
- 16 Durlauf, S.N. (eds.) *Handbook of Economic Growth*, chapter 25. North Holland, Amsterdam, 1996.
- 17 Fernandez, Rachel and Rogerson, Richard. Income Distribution, Communities and the Quality of Public Education. *Quarterly Journal of Economics* 111:135-64 (1996).
- 18 Aghion, P., Caroli E., García-Peñalosa C. Inequality and Growth in the New Growth Theories. *Journal of Economic Literature* 37, 1999. pp. 1615-1669.
- 19 Braun, M., Raddatz, C., (2004). "Trade liberalization and the politics of financial development," Working Papers 04-3, Federal Reserve Bank of Boston; Зингалес, Л., Раджан, Р., (2004), «Спасение капитализма от капиталистов. Скрытые силы финансовых рынков - создание богатства и расширение возможностей», Издательство Институт комплексных стратегических исследований, серия: библиотека ИКСИ, ISBN 5-7218-0572-2.

- 20 Clague, C., Keefer, P., Knack, S., Olson, M., (1999). "Contract Intensive Money," MPRA Paper 25717, University Library of Munich.
- 21 Fisman, R., Miguel, E., (2010), "Economic Gangsters: Corruption, Violence, and the Poverty of Nations," Princeton University Press; With a New postscript by the authors edition, ISBN-10: 0691144699.
- 22 Kuznets, S., (1955), "Economic Growth and Income Inequality,» American Economic Review, vol. 45, pp. 1–28.
- 23 Braun, M., Raddatz, C., (2004). "Trade liberalization and the politics of financial development," Working Papers 04-3, Federal Reserve Bank of Boston.
- 24 Woo, J., 2003. Economic, political, and institutional determinants of public deficits. *Journal of Public Economics* 87, 387–426.
- 25 Easterly, W., 2000, The middle class consensus and economic development, The World Bank Development Research Group Working Paper No. 2346.
- 26 Kenneth L. Sokoloff and Stanley L. Engerman. History Lessons Institutions, Factor Endowments, and Paths of Development in the New World // *Journal of Economic Perspectives*—Volume 14, Number 3—Summer 2000 —Pages 217–232.
- 27 Forbes, K.J., 2000, A reassessment of the relationship between inequality and growth, *American Economic Review* 90, 869-887.
- 28 Keefer, P., Knack, S., 2000, Polarization, politics and property rights: links between inequality and growth”, The World Bank Development Research Group Working Paper No. 2418.
- 29 Taylor, Charles and David Jodice. 1983. *World Handbook of Political and Social Indicators: Third Edition*. New Haven: Yale University Press.
- 30 Muller, E. N., and M. A. Seligson. 1987. "Inequality and Insurgency." *American Political Science Review* 81(2): 425–51.
- 31 Castelló-Climent, A. and R. Doménech (2007). "Human Capital Inequality, Life Expectancy and Economic Growth", forthcoming *Economic Journal*.
- 32 Panizza, U. (2002). "Income Inequality and Economic Growth: Evidence from American Data". *Journal of Economic Growth*, 7, 25-41.
- 33 Partridge, Mark, 1997, Is Inequality Harmful For Growth? Comment. *American Economic Review* 87(5):1019-1032.
- 34 Banerjee, Abhijit, Angus Deaton, and Esther Duflo (2004), "Wealth, Health and Health Services in Rural Rajasthan," *American Economic Review* 94 (2): 326-330.
- 35 Svulik, M., (2012), "The Politics of Authoritarian Rule," Cambridge University Press, ISBN-10: 1107607450.
- 36 Acemoglu, D., Johnson, S., Robinson, J., (2004), "Institutions as the Fundamental Cause of Long-Run Growth," NBER Working Papers 10481, National Bureau of Economic Research.
- 37 Becker, Gary S., and Barro, Robert J. "A Reformulation of the Economic Theory of Fertility." *Q.J.E.* 103 (February 1988): 1-25.
- 38 Becker, Gary S.; Murphy, Kevin M.; and Tamura, Robert. "Human Capital, Fertility, and Economic Growth." *J.P.E.*
- 39 Cingano, F., «Trends in Income Inequality and its Impact on Economic Growth», OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 163, OECD Publishing. 2014. OECD.
- 40 Alesina, A., Perotti R. Income distribution, political instability, and investment”. *European Economic Review* 40(6), 1996. pp. 1203-1228.
- 41 Svensson, J. Investment, property rights and political instability: theory and evidence. *European Economic Review* 42, 1998. pp. 1317-1341.

- 42 Barro, R.J. Inequality and growth in a panel of countries. *Journal of Economic Growth* 5, 2000. pp 5-32.
- 43 Clarke, G.R.G. More evidence on income distribution and growth. *Journal of Development Economics* 47, 1995. pp. 403-427.
- 44 Birdsall, N., Londoño, J.L. Asset inequality matters: an assessment of the World Bank's approach to poverty reduction. *American Economic Review* 87, 1997. pp 32-37.
- 45 Deininger, K., Olinto, P. Asset distribution, inequality and growth. World Bank Research Working Paper No 2375, 2000.
- 46 Castelló, A., Doménech R. Human capital inequality and economic growth: some new evidence. *Economic Journal* 112, 2002. pp. 187-200.
- 47 Banerjee, A. V., Duflo E. Inequality and Growth: What Can the Data Say? *Journal of Economic Growth*, 8, 2003. pp. 267-99.
- 48 Voitchovsky (2005) "Does the Profile of Income Inequality Matter for Economic Growth?" *Journal of Economic Growth*, vol. 10(3), pages 273-296, 09.
- 49 Castello-Climent, 2010 "Inequality and growth in advanced economies: an empirical investigation," *Journal of Economic Inequality*, Springer, vol. 8(3), pages 293-321.
- 50 Ostry J., A. Berg and C. Tsangarides (2014) "Redistribution, Inequality, and Growth" IMF Staff discussion note, February.
- 51 Halter D., M. Oechslin and J. Zweimüller, 2014. "Inequality and growth: the neglected time dimension," *Journal of Economic Growth*, Volume 19, Issue 1, pp 81-104.
- 52 Palma, J. Globalizing inequality: 'Centrifugal' and 'centripetal' forces at work, б.м.: DESA Working Paper 35, 2006. Palma, J. Homogeneous middles vs. heterogeneous tails, and the end of the 'Inverted-U': The share of the rich is what it's all about. *Development and Change*, 42(1), 2011. pp. 87-153.
- 53 Piketty, T., Saez, E. Income Inequality in the United States, 1913–1998, *Quarterly Journal of Economics*, 118, 2003. pp. 1– 41.
- 54 Campbell, David F. J. / Paul Pözlbauer / Thorsten D. Barth / Georg Pözlbauer (2014). *Democracy Ranking 2014 (Scores)*. Vienna: Democracy Ranking.
- 55 Theil, H. *Economics and Information Theory*. Amsterdam: North Holland, 1967.
- 56 <http://econ.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/EXTDEC/EXTGLOBALFINREPORT/0,,contentMDK:23492070~pagePK:64168182~piPK:64168060~theSitePK:8816097,00.html>.
- 57 Figini, P., (1999), "Inequality and Growth Revisited," Trinity Economic Paper Series, Paper No. 99 /2.
- 58 Kuznets, S., (1955), "Economic Growth and Income Inequality,» *American Economic Review*, vol. 45, pp. 1–28.
- 59 Clague, C., Keefer, P., Knack, S., Olson, M., (1999). "Contract Intensive Money," MPRA Paper 25717, University Library of Munich.
- 60 Федеральная Служба Государственной Статистики, (2015). О соотношении денежных доходов населения с величиной прожиточного минимума и численности малоимущего населения в целом по Российской Федерации в I квартале 2015 года, http://www.gks.ru/bgd/free/b04_03/IssWWW.exe/Stg/d05/111.htm.
- 61 Зингалес, Л., Раджан, Р., (2004). Спасение капитализма от капиталистов. Скрытые силы финансовых рынков - создание богатства и

расширение возможностей, Издательство Институт комплексных стратегических исследований, серия: библиотека ИКСИ, ISBN 5-7218-0572-2.

62 Alexeev, M., Clifford G., (1993). Income Distribution in the U.S.S.R. in the 1980s. Review of Income and Wealth, #39, pp 23–36.

63 Bourguignon, F. (1999). Crime, violence, and inequitable development. Annual World Bank Conference on Development Economics, Washington D.C., pp. 28-30.

64 Braun, M., Raddatz, C., (2004). Trade liberalization and the politics of financial development, Working Papers 04-3, Federal Reserve Bank of Boston.

65 Flemming, J., Micklewright, J., (2000). Income distribution, economic systems and transition, Chapter 14 in Handbook of Income Distribution, vol. 1, pp 843-918 from Elsevier.

66 Gorodnichenko, Y., Sabirianova, K., Stolyarov, D., (2009). Inequality and Volatility Moderation in Russia: Evidence from Micro-Level Panel Data on Consumption and Income, NBER Working Paper #15080.

67 Piketty, T. (2014). Capital in the 21st century, Belknap Press.

68 The World Bank in the Russian Federation, (2014). Russia Economic Report: Confidence Crisis Exposes Economic Weakness, March 2014, #31.

69 The World Bank in the Russian Federation, (2015). Russia Economic Report: the Dawn of a New Economic Era?, April 2015, #33.

70 Treisman, D., (2012), Inequality: The Russian Experience, Current History, October 2012, pp. 264-268.

71 United Nations, (2006b). World population prospects: The 2004 revision population database, <http://esa.un.org/unpp/>.

72 “World Development Indicators”, World Bank, 2013, Washington, DC: World Bank.

73 PART II. Taxation of Corporate and Capital Income. Table II.1. Corporate income tax rate. <http://stats.oecd.org/Index.aspx?QueryId=58204#>.

74 Worldwide Governance Indicators
<http://info.worldbank.org/governance/wgi/index.aspx#home>.