

ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Ж.А. Гоноцкая

**ИМУЩЕСТВЕННОЕ НЕРАВЕНСТВО
И РЕСУРСНОЕ ПРОКЛЯТИЕ:
ТОЧКИ ЗРЕНИЯ
И ЭМПИРИЧЕСКИЕ СВИДЕТЕЛЬСТВА**

Препринт WP14/2013/03

Серия WP14

Политическая теория
и политический анализ

Москва
2013

УДК 330.15
ББК 65.04
Г65

Редактор серии WP14
«Политическая теория и политический анализ»
М.Ю. Урнов

Г65

Гоноцкая, Ж. А. Имущественное неравенство и ресурсное проклятие: точки зрения и эмпирические свидетельства [Текст] : препринт WP14/2013/03 / Ж. А. Гоноцкая ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2013. – 32 с. – 30 экз. – (Серия WP14 «Политическая теория и политический анализ»).

В последнее время феномен ресурсного проклятия привлекает к себе внимание все большего числа исследователей. Традиционно ресурсное проклятие определяют как отрицательное влияние интенсивности использования природных ресурсов на экономический рост. Впрочем, многие исследователи не ограничивают себя строгим определением этого термина и исследуют также взаимосвязь между структурой экономики и рядом других социальных и экономических показателей. В частности, некоторые исследователи обращаются к концепции ресурсного проклятия при изучении имущественного неравенства. Эта работа также предлагает взгляд на изучение неравенства в распределении доходов сквозь призму концепции ресурсного проклятия и представляет некоторые эмпирические свидетельства, которые были получены в результате регрессионного анализа пространственной выборки, включающей 74 государства, и в целом подтверждают – в том числе после некоторых проверок устойчивости полученных результатов – основную гипотезу работы, в соответствии с которой эффект зависимости государства от природных ресурсов на уровень имущественного неравенства носит условный характер, объясняющийся уровнем этнической фрагментированности населения.

УДК 330.15
ББК 65.04

Ключевые слова: ресурсное проклятие, имущественное неравенство, этническая фрагментированность

Гоноцкая Жанна Андреевна – студентка факультета прикладной политологии НИУ ВШЭ.

**Препринты Национального исследовательского университета
«Высшая школа экономики» размещаются по адресу: <http://www.hse.ru/org/hse/wp>**

© Гоноцкая Ж. А., 2013
© Оформление. Издательский дом
Высшей школы экономики, 2013

1. Введение

В последнее время феномен ресурсного проклятия привлекает к себе внимание все большего числа исследователей. Проблемы государств, в экономике которых определяющую роль играют природные ресурсы, волнуют экономистов еще с 1950-х годов, но сам термин «ресурсное проклятие» получил распространение в академической литературе только недавно – его ввел в оборот в 1993 г. английский экономист Р. Аути (Stevens, 2003; Гуриев, Сонин, 2008).

В узком смысле под ресурсным проклятием понимается «отрицательное влияние структуры экономики на темпы экономического роста» (Гуриев, Сонин, 2008, с. 62). Впрочем, многие исследователи не ограничивают себя этим определением и используют термин «ресурсное проклятие» в более широком смысле, стремясь объяснить взаимосвязь между доминированием природных ресурсов в экономике государства и рядом других экономических и социальных показателей (т.е. не ограничиваются одним только экономическим ростом). Одно из таких направлений исследования – изучение роли природных ресурсов в формировании имущественного неравенства.

М.Л. Росс, занимающийся проблемой ресурсного проклятия, удивляется тому, как на самом деле мало известно о связи между природными ресурсами и неравенством (Ross, 2007). И действительно: изучению проблемы природных ресурсов и экономического роста посвящено множество научных работ, в то время как связью природных ресурсов и имущественного неравенства занимается лишь узкий круг исследователей.

В данной работе мы рассмотрим существующие в литературе точки зрения тех исследователей, которые занимаются проблемой имущественного неравенства в его связи с ресурсным проклятием, а также предложим свой вариант того, как можно подойти к изучению имущественного неравенства, рассматривая его сквозь призму концепции ресурсного проклятия.

Гипотеза нашего исследования состоит в том, что эффект интенсивности использования природных ресурсов в экономике обусловлен уровнем этнической фрагментированности населения: в слабофрагментированных обществах природные ресурсы могут стать причиной имущественного неравенства, тогда как в обществах, состоящих из множества этнических групп, природные ресурсы не оказывают никакого эффекта на уровень имущественного неравенства.

Далее мы рассмотрим подходы других исследователей, предложим теоретическое обоснование нашей точки зрения, опишем использованные в работе данные и методы, а также приведем полученные в результате регрессионного анализа результаты, в целом подтверждающие сформулированную выше гипотезу.

2. Состояние проблемной области

Одна из наиболее влиятельных и часто цитируемых работ по интересующей нас проблематике – статья, которую написали Т. Гильфасон и Г. Зоega (Gylfason, Zoega, 2002). Авторы полагают, что между уровнем имущественного неравенства и природными ресурсами существует прямая связь (впервые она была зафиксирована в исследовании Ф. Бургиньона и К. Моррисона (Bourguignon, Morrison, 1990)). Изобилие природных ресурсов, и в особенности открытие новых, может стать причиной оттока рабочих из производственного сектора и сферы услуг в ресурсный сектор. И если распределение заработной платы в производственном секторе довольно равномерное (поскольку человеческий капитал более или менее одинаково распределен среди населения), то в первичном секторе, связанном с добычей ресурсов, доходы распределены неравномерно в каждый момент времени – они зависят от «фокусов» природы или погони за рентой, которую обеспечивают природные ресурсы (чем больше времени рабочие посвящают добыче природных ресурсов и чем больше таких рабочих, тем более неравномерно распределены доходы в обществе). В конечном счете погоня за рентой может привести к тому, что имеющиеся в стране запасы природных ресурсов окажутся во владении сравнительно небольшой группы людей.

Некоторые обнаруживают эффект взаимодействия природных ресурсов и институтов на имущественное неравенство. Так, например, в обзоре литературы по ресурсному проклятию голландский экономист и руководитель исследований Оксфордского центра анализа богатых ресурсами экономик Ф. ван дер Плюг пишет о том, что лучшие доступные эмпирические свидетельства подтверждают наличие высокого уровня имущественного неравенства в странах с высокой долей экспорта природных ресурсов в ВВП, особенно в случае «плохих» институтов и коррупции (van der Ploeg, 2008). Впрочем, не очень ясно, что это за эмпирические свидетельства, поскольку научных работ на эту тему написано

мало (в то время как обусловленный качеством институтов эффект ресурсов на экономический рост довольно активно обсуждается в литературе и регулярно подвергается эмпирическим проверкам (см., например, (Mehlum, Moene, Torvic, 2006)).

Тем не менее в одном из исследований было обнаружено, что в государствах, способных контролировать коррупцию и отличающихся достаточно высоким уровнем государственной эффективности, ресурсная рента распределяется более справедливо, и, таким образом, качественные институты обеспечивают более равномерное распределение доходов (Perry, Olivera, 2010). Т. Гильфасон и Г. Зоega также упоминают институты – по мнению авторов, погоня за рентой в условиях отсутствия демократии с большей вероятностью приведет к сосредоточению ресурсов в руках узкого круга людей (Gylfason, Zoega, 2002).

Существует также точка зрения, в соответствии с которой природные ресурсы способствуют ухудшению качества институтов, что приводит к недальновидной политике, росту коррупции и рентоориентированному поведению, которые, в свою очередь, оказываются факторами имущественного неравенства (Hewson, 2011).

Интересно также отметить существование работ, в которых обнаруживается, что изобилие ресурсов не только не увеличивает имущественное неравенство, но, напротив, может уменьшать его. К таким выводам приходят, например, В. Полтерович, В. Попов и А. Тонис (Polterovich, Popov, Tonis, 2010). Возможное объяснение, которое они приводят, заключается в том, что страны – экспортеры природных ресурсов имеют больше возможностей для того, чтобы снизить имущественное неравенство путем правильного распределения ресурсных рент.

Еще одна точка зрения предполагает условный эффект природных ресурсов на неравенство, связанный с поляризацией населения (Fum, Hodler, 2010). В статье формулируется и проверяется гипотеза о том, что природные ресурсы способствуют увеличению имущественного неравенства в этнически поляризованных обществах, но снижают его в этнически неполяризованных. Природные ресурсы в сильно поляризованных странах приводят к погоне за рентой и конфликтам. Наиболее поляризованы те страны, в которых существует несколько больших этнических групп. Каждая группа может переключить свои усилия с производственного сектора на ресурсный, а также вовлечь другую группу в противостояние, в котором выиграет и завладеет ресурсами только одна из этих групп.

3. Условный эффект природных ресурсов на уровень имущественного неравенства: теоретическое обоснование

Мы полагаем, что существует условный эффект интенсивности использования природных ресурсов на уровень имущественного неравенства. Этот эффект обусловлен уровнем этнической фрагментированности населения. Так, в странах с малым числом этнических групп ресурсы могут оказаться причиной увеличения имущественного неравенства, тогда как в странах с сильно фрагментированным населением природные ресурсы, скорее всего, не оказывают никакого эффекта на уровень имущественного неравенства.

Упомянутая выше статья Р.М. Фама и Р. Ходлера (Fum, Hodler, 2010), посвященная изучению обусловленного этнической поляризацией эффекта природных ресурсов на уровень имущественного неравенства, содержит некоторые соображения теоретического характера, которые могут оказаться полезными также и при объяснении роли природных ресурсов в формировании имущественного неравенства в зависимости от уровня этнической фрагментированности населения.

Отметим сперва, что этническая поляризация и этническая фрагментированность являются двумя наиболее распространенными показателями, характеризующими этническую неоднородность населения. Однако стоит учитывать, что эти показатели измеряют разные аспекты этнической неоднородности – на это регулярно обращают внимание исследователи, сталкивающиеся с концептуальной путаницей в работах других авторов (см., например: Montalvo, Reynal-Querol, 2002; Esteban et al., 2012). Важно помнить о том, что индекс этнической поляризации принимает максимальное значение в том случае, когда население состоит из двух одинаковых по размеру этнических групп, а индекс этнической фрагментированности – когда все индивиды принадлежат к разным этническим группам.

Предлагая свое объяснение существованию условного эффекта природных ресурсов на имущественное неравенство, Р.М. Фам и Р. Ходлер указывают на то, что в обществах, состоящих из множества малых этнических групп, ни одна из этих групп не обладает достаточными возможностями для того, чтобы присвоить себе полностью всю ресурсную ренту. Таким образом, получается, что рента делится между различными этническими группами более или менее равномерно – либо мирным пу-

тем, либо в ходе продолжительных гражданских конфликтов. Этой ситуации (наличию в государстве множества малых этнических групп) соответствуют низкие значения индекса поляризации и высокие значения интересующего нас индекса фрагментированности.

Связь между количеством этнических групп (в случае, когда группы равны по численности) и индексом этнической фрагментированности показана на рис. 1. Легко заметить, что с увеличением числа групп возрастает и степень этнической фрагментированности населения.

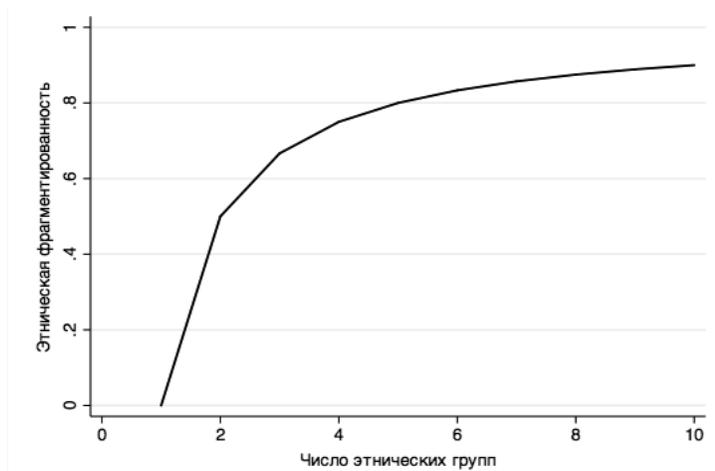


Рис. 1. Индекс этнической фрагментированности в зависимости от числа этнических групп (в случае групп равного размера)

Таким образом, в основе нашего подхода лежит соображение о том, что в сильно фрагментированных обществах, т.е. таких, которые характеризуются большим количеством малых этнических групп, для любой группы из этого множества не представляется возможным стать единственным получателем ресурсной ренты.

Мы полагаем, что в таких обществах существует высокая конкуренция между группами (можно сравнить с конкуренцией фирм в микроэкономике), которая предотвращает концентрацию природных ресурсов в руках какой-либо одной группы. Ни одна группа не может обеспечить себе монопольное владение ограниченными запасами природных ресурсов – в добыче этих ресурсов задействовано множество малых, довольно схожих между собой этнических групп. В этом случае доходы от экспорта

первичных (аграрно-сырьевых) товаров распределяются между этими группами и их членами довольно равномерно. Иными словами, доходы делятся между всеми членами общества, в результате чего совокупное благосостояние всего населения увеличивается (каждый становится чуть богаче), но в целом ситуация с распределением доходов остается прежней – в результате экспорта природных ресурсов доходы возрастают одновременно у всех граждан.

В ситуации же, когда, напротив, общество довольно однородно и не существует большого количества малых групп, завладеть ресурсной рентой значительно проще – в этом случае доходы от природных ресурсов будут распределяться уже только между членами завладевшей ресурсами группы, и отрыв этой группы от другой части общества будет увеличиваться.

4. Данные

4.1. Имущественное неравенство

В качестве зависимой переменной – уровня имущественного неравенства – мы используем наиболее распространенный показатель – индекс Джини.

Индекс Джини измеряет степень, в которой фактическое распределение доходов индивидов или домохозяйств в экономике отклоняется от абсолютно равного их распределения. Индекс изменяется в диапазоне от 0 до 100%. Максимальное значение 100% индекс принимает в случае абсолютного неравенства в распределении доходов, а минимальное значение 0 – в случае абсолютного равенства. Индекс представляет собой отношение площади между кривой Лоренца и линией абсолютного равенства к площади треугольника, лежащей под линией абсолютного равенства.

Данные по уровню имущественного неравенства взяты нами из базы данных «Индикаторы мирового развития» (*The World Development Indicators*) Всемирного банка. К сожалению, множество проблем, связанных со сбором данных по уровню имущественного неравенства, приводит к тому, что в данных существует огромное количество пропусков – индекс Джини рассчитывается довольно нерегулярно и для целого ряда стран вообще отсутствует.

В ходе дальнейшего анализа мы используем индекс Джини, рассчитанный как среднее арифметическое имеющихся значений для периода с 1985 по 2010 г. Во-первых, это позволяет нам отчасти решить проблему, связанную со слишком большим количеством пропусков в данных. А во-вторых, индекс Джини – величина довольно постоянная во времени, поэтому разумно анализировать его изменение в долгосрочном периоде. Так, ежегодные изменения в уровне имущественного неравенства весьма незначительны – нужно наблюдать более длительные периоды (аналогичное имеет место при анализе динамики экономического роста – обычно экономисты рассматривают не отдельные годы, а гораздо более длительные периоды времени (см., например, (Barro, 1999)). 2010 г. – последний год, в который доступно большинство необходимых для нашего исследования данных, 1985 г. выбран в качестве начала анализируемого периода.

4.2. Индекс фрагментированности населения

В качестве меры этнической фрагментированности населения мы используем индекс, составленный А. Алезиной и др. (Alesina et al., 2003).

Индекс предложен для большого количества государств (для 190 государств мира) и рассчитан с использованием данных из сравнительно новых источников (преимущественно начала – середины 1990-х годов).

Обыкновенно индексы фрагментированности считаются экзогенными и без каких-либо особых проблем используются в регрессиях, которые строятся на основе пространственных выборок. Предполагается, что доля какой-либо группы в населении страны – величина довольно постоянная, почти неизменная в течение длительных периодов времени. А. Алезина и др. считают разумным использование их индекса в регрессиях в пределах примерно тридцати лет от той даты, когда были собраны данные. Наше исследование удовлетворяет этому требованию.

Формула, по которой рассчитывается индекс, имеет следующий вид:

$$FRACT_j = 1 - \sum_{i=1}^N s_{ij}^2,$$

где s_{ij} – доля группы i ($i = 1 \dots N$) в стране j .

Нетрудно заметить, что индекс фрагментированности равен следующему выражению:

$$FRACT_j = 1 - HHI,$$

где HHI – индекс Херфиндаля – Хиршмана, традиционно используемый в микроэкономике для определения рыночной концентрации или концентрации в отрасли (для нахождения индекса Херфиндаля – Хиршмана рассчитывается сумма квадратов долей хозяйствующих на рынке или в отрасли субъектов). Высокое значение индекса свидетельствует о монополизации рынка (отрасли), в то время как низкое – о высокой конкуренции на рынке (в отрасли).

Таким образом, можно считать, что индекс фрагментированности населения характеризует степень монополизации первичного сектора и конкурентоспособность различных этнических групп в борьбе за ресурсную ренту.

Индекс фрагментированности принимает низкие значения, если в обществе мало этнических групп, и высокие значения, если этнических групп много.

Изменяется в промежутке от 0 до 1.

4.3. Природные ресурсы

Выбор подходящего показателя для измерения природных ресурсов – проблема, которая вызывает множество дискуссий в академическом сообществе.

В качестве возможных индикаторов используются, например, такие переменные, как доля первичных (аграрно-сырьевых) товаров в ВВП (основной показатель, который использовался в первой эмпирической работе – работе Дж.Д. Сакса и Э.М. Уорнера, продемонстрировавшей, что ресурсное проклятие – не миф (Sachs, Warner, 1995)) или общем экспорте товаров; доля природного капитала в национальном богатстве; природный капитал/чел.; ресурсная рента; доля экспорта нефти, газа, руд и минералов в совокупном экспорте или ВВП; доля экспорта топлива в общем экспорте или ВВП; стоимость запасов полезных ископаемых и многие другие показатели (основные показатели, а также указание фамилий авторов и названий работ, в которых эти показатели используются, можно найти в таблице, составленной в 2010 г. группой иранских исследователей по результатам анализа большого объема научной литературы, посвященной ресурсному проклятию (Behbudi, Mamipour, Karami, 2010)).

Однако стоит обратить внимание на то, что не все из используемых различными исследователями показателей характеризуют степень зависимости государства от природных ресурсов, т.е. роль ресурсов в экономике этого государства. Так, ряд авторов предлагает обратить внимание на необходимость проведения разграничения между «обеспеченностью» государств природными ресурсами и «зависимостью» государств от природных ресурсов (Gylfason, Zoega, 2002; Boschini, Pettersson, Roine, 2011). Объясняется это тем, что существуют такие богатые природными ресурсами страны, которые в действительности почти не зависят от этих ресурсов – ресурсы играют весьма незначительную роль в структуре их экономики. И если такие показатели как, например, стоимость запасов полезных ископаемых (“sub-soilassets”; используется в качестве одного из возможных показателей В. Полтеровичем и др. (Polterovich, Popov, Tonis, 2010)), относятся к разряду индикаторов, показывающих, насколько государства обеспечены природными ресурсами, то такие показатели, как доля экспорта ресурсов в объеме ВВП или общем экспорте, относятся к разряду индикаторов, показывающих, насколько государства зависят от этих ресурсов.

Другие индикаторы указывают на те выгоды, которые гарантируют природные ресурсы: скажем, такие показатели, как ресурсная рента. Эти показатели, измеряющие доходы государств от использования природных ресурсов, можно выделить в отдельную группу – наряду с показателями «обеспеченности» и «зависимости». Некоторые выделяют именно эти три группы показателей (Hewson, 2011).

Таким образом, можно сделать вывод о том, что при изучении ресурсного проклятия в первую очередь стоит обращаться к тем показателям, которые измеряют зависимость государств от природных ресурсов. Этот вывод логически следует из определения того, что представляет собой ресурсное проклятие.

Кроме того, некоторые исследователи приводят эмпирические свидетельства в пользу того, что наиболее часто используемые в исследованиях «широкие» меры зависимости государств от природных ресурсов стоит раскладывать на отдельные составные части – так, одни виды ресурсов могут представлять большую проблему (с точки зрения макроэкономических и социальных последствий), чем другие (Boschini, Pettersson, Roine, 2007; 2011). Например, топливо и минеральные ресурсы вносят больший вклад в ресурсное проклятие, поскольку менее «рассеяны» в пространстве, чем другие ресурсы, а значит государству легко

установить над ними централизованный контроль и присвоить себе всю ренту.

Принимая во внимание описанные выше замечания исследователей, в качестве меры природных ресурсов мы используем показатель зависимости государства от природных ресурсов, причем как в наиболее общем («широком») виде, так и разложенный на составные части.

Этот показатель – процент экспорта первичных (аграрно-сырьевых) товаров в общем товарном экспорте государства, который, в свою очередь, раскладывается на такие составляющие, как экспорт топлива (*fuel exports*), экспорт руд и металлов (*ores and metals exports*), экспорт сельскохозяйственного сырья (*agricultural raw materials exports*) и экспорт продовольствия (*food exports*). Все индикаторы взяты из базы данных «Индикаторы мирового развития» (*The World Development Indicators*) Всемирного банка.

По рекомендации А. Боскини и др. (Boschini, Pettersson, Roine, 2011) процент экспорта природных ресурсов рассчитан в каждом случае для начала периода (“*start year*”) как среднее арифметическое показателей за пять лет вокруг этого начального года (т.е. для нашей выборки 1985–2010 гг. показатели рассчитаны как среднее арифметическое за 1983–1987 гг.) – это позволяет избежать такой ситуации, когда мера ресурсов сильно зависит от отдельного года (например, в результате экзогенного шока доля экспорта ресурсов в какой-то один год была значительно ниже доли экспорта во все предыдущие и последующие годы). Базовый год берется постольку, поскольку наша задача состоит в том, чтобы определить важность ресурсов в экономике в начале определенного периода времени, а затем изучить последовавшие за этим изменения в уровне имущественного неравенства.

4.4. Контрольные переменные

В качестве контрольных мы используем некоторые переменные из довольно стандартного набора, которые, как полагают исследователи, оказывают влияние на уровень имущественного неравенства (о детерминантах имущественного неравенства см., например, (Barro, 1999)).

Главный теоретический подход, лежащий в основе выявления детерминантов имущественного неравенства, как пишет Р.Дж. Барро, предполагает некоторый вариант кривой Кузнеця. Считается, что связь между коэффициентом Джини, измеряющим уровень имущественного неравен-

ства, и объемом ВВП/чел. описывается обратной U-образной кривой: неравенство сперва растет, а затем, по мере развития экономики, становится все меньше. Учитывая возможную эндогенность, мы используем показатель ВВП/чел. в начале периода, т.е. ВВП/чел. в 1985 г.

Данные об объеме ВВП на душу населения (ППС, в долларах США, 2005 г.) взяты из базы «Индикаторы мирового развития» (*The World Development Indicators*) Всемирного банка. Для включения ВВП/чел. в модель, которую мы опишем далее, рассчитывается натуральный логарифм этого показателя. Также рассчитывается квадрат натурального логарифма ВВП/чел. – включение этой переменной позволяет учесть нелинейный характер связи между имущественным неравенством и объемом ВВП на душу населения (эмпирическое подтверждение гипотезы С. Кузнецца можно обнаружить на рис. П1 в Приложении – диаграмме рассеяния, построенной на основе имеющихся у нас данных).

Также в качестве контрольной переменной мы используем среднее количество лет, проведенное взрослым населением (15+ лет) в средней школе. Этот индикатор рассчитан Р.Дж. Барро и Й.-В. Ли и используется при анализе факторов имущественного неравенства самим Р. Дж. Барро (Вагто, 1999): в какой-то мере он позволяет контролировать эффект человеческого капитала на имущественное неравенство.

Показатель взят нами из базы данных Барро – Ли (*Barro – Lee Educational Attainment Dataset*).

4.5. Условные обозначения

Далее мы приводим список условных обозначений, введенных нами для всех переменных.

- *gini* – уровень имущественного неравенства (индекс Джини) (*WB WDI*);
- *prim_exp* – процент экспорта первичных (аграрно-сырьевых) товаров в общем экспорте (*WB WDI*);
- *fuel_exp* – процент экспорта топлива в общем экспорте (*WB WDI*);
- *ore_met_exp* – процент экспорта руд и металлов в общем экспорте (*WB WDI*);
- *agri_exp* – процент экспорта сельскохозяйственного сырья в общем экспорте (*WB WDI*);
- *food_exp* – процент экспорта продовольствия в общем экспорте (*WB WDI*);

- *NRD* – одна из приведенных выше переменных, измеряющих процент экспорта, в зависимости от спецификации модели;
- *eth_fra* – индекс фрагментированности населения (*Fractionalization Data: Alesina*);
- *ln_gdp* – начальный ВВП/чел. (ППС, в долларах США, 2005 г.) (*WB WDI*);
- *ln_gdp_sq* – квадрат начального ВВП/чел.;
- *secondary* – среднее количество лет, проведенное взрослым населением (15+ лет) в средней школе (*Barro-Lee Educational Attainment Dataset*).

5. Выборка и используемые методы

В нашем исследовании мы используем пространственную выборку, состоящую из 74 государств мира (список включенных в выборку государств представлен в табл. П1 в Приложении). Рассматриваемый нами период: 1985–2010 гг. К сожалению, данные по показателю имущественного неравенства и экспорту первичных товаров позволяют рассмотреть только эти страны – во всех остальных случаях мы имеем дело с проблемой пропусков в данных (например, для многих стран нет ни одного значения индекса Джини в период с 1985 по 2010 г.). Так, из нашей выборки оказались исключены многие страны – экспортеры нефти (Иран, Ирак, Кувейт, ОАЭ, Саудовская Аравия, Катар, Ливия и др.). Впрочем, вполне возможно, что даже если бы для этих стран существовало достаточное количество данных, в любых моделях они оказались бы нетипичными наблюдениями. Представляется, что такие страны следует изучать отдельно, а не в общей выборке различных государств мира (см., например, исследование, в котором две группы стран – те, которые экспортируют нефть в большом количестве, и те, которые экспортируют нефть в небольшом количестве, – изучаются отдельно: Behbudi, Mamipour, Karami, 2010). Кроме того, в состав выборки не вошли многие малые – преимущественно островные – государства (Науру, Сан-Томе и Принсипи, Соломоновы острова, Коморские острова и пр.). Не вошли также и многие страны Восточной Европы (включая Россию) и Средней Азии – это связано с тем, что в 1985 г. они еще входили в состав СССР, Югославии или Чехословакии. Кроме того, даже если бы мы стали рассматривать эти

страны с момента обретения ими независимости, мы вновь столкнулись бы с проблемой недостаточного количества данных, поскольку статистика по экспорту природных ресурсов для большинства из этих стран доступна только лишь начиная со второй половины 1990-х годов или недоступна вообще.

Мы используем пространственную выборку, потому что таким образом в некоторой степени решаем проблему пропусков в данных (например, рассчитывая индекс Джини как среднее арифметическое за определенный период времени). Кроме того, как мы уже писали, ежегодные (или, например, происходящие раз в три года) изменения в уровне имущественного неравенства довольно незначительны, и даже если происходят, то обычно не отражают общую динамику, поэтому имеет смысл рассматривать не краткосрочный, а долгосрочный период. Многие исследователи в случае наличия таких мало подверженных частым изменениям зависимых переменных используют пространственные выборки (см., например, уже упомянутую выше таблицу, составленную иранскими авторами (Behbudi, Mamipour, Karami, 2010), – наряду со списком использованных другими исследователями показателей природных ресурсов, они также указывают тип выборки, который тот или иной исследователь использовал в ходе анализа; можно заметить, что исследований, проведенных на основе пространственной выборки, в два раза больше, чем исследований, проведенных с использованием панельных данных). Анализируя пространственную выборку, мы используем в моделях независимые переменные, измеренные в начале периода. Использование панельных данных, конечно, открывает некоторые перспективы для изучения индивидуальной динамики государств, но, учитывая характер доступных данных, количество периодов в таких панелях оказывается крайне мало, что существенно усложняет анализ.

Мы оцениваем МНК-регрессии следующего вида:

$$gini = \beta_0 + \beta_1 NRD_i + \beta_2 eth_fra_i + \beta_3 NRD \times eth_fra_i + c'_i \gamma + \varepsilon_i,$$

где NRD – одна из переменных, измеряющих процент экспорта природных ресурсов ($prim_exp, fuel_exp, ore_met_exp, agri_exp, food_exp$), c'_i – вектор контрольных переменных (количество контрольных переменных варьируется от модели к модели), γ – вектор коэффициентов при контрольных переменных (количество коэффициентов, соответственно, также варьируется от модели к модели).

Затем мы проводим диагностику моделей и проверяем устойчивость одной из наиболее предпочтительных моделей к исключению нетипичных наблюдений и изменению спецификации.

6. Результаты

Оценим несколько регрессионных моделей описанного выше вида. Оценки параметров этих моделей приведены в табл. П2 в Приложении.

Поскольку, в соответствии с нашей гипотезой, существует условный эффект зависимости государства от природных ресурсов на уровень имущественного неравенства (эффект обусловлен степенью этнической фрагментированности населения), мы включаем во все модели (модели 1–4) взаимодействие двух переменных – экспорта первичных товаров и этнической фрагментированности. Это позволяет учесть нелинейный характер взаимосвязи между зависимостью государства от природных ресурсов и уровнем имущественного неравенства.

Модель 1 построена без учета контрольных переменных. Все коэффициенты в модели статистически значимы. Далее мы добавляем контрольные переменные и смотрим, не изменятся ли как-то существенно результаты. Как видим, с изменением спецификации модели значимость и знаки коэффициентов не изменяются. Модели 3 и 4 объясняют примерно 55% вариации зависимой переменной.

Коэффициент при экспорте первичных товаров в каждой из моделей имеет положительный знак – это можно интерпретировать как то, что в идеальном случае абсолютно нефрагментированного населения (т.е. когда индекс этнической фрагментированности равен нулю) природные ресурсы способствуют увеличению имущественного неравенства. Впрочем, ситуацию, когда население полностью состоит из одной однородной этнической группы, вообразить довольно трудно – в этом, как и в большинстве других случаев, интерпретация коэффициента при члене низшего порядка в модели с взаимодействиями имеет мало содержательного смысла (см. (Brambor, Clark, Golder, 2006)).

Интересующий нас условный эффект природных ресурсов на имущественное неравенство может быть определен следующим образом (при расчете предельного эффекта мы используем оценки коэффициентов,

полученные в последней модели, в которую включены все контрольные переменные):

$$\frac{\partial gini}{\partial prim_exp} = \beta_1 + \beta_3 eth_fra = 0.169 - 0.249 eth_fra.$$

Видим, что положительный эффект природных ресурсов (приводящий к увеличению имущественного неравенства) убывает с увеличением этнической фрагментированности населения. Впрочем, из стандартной таблицы с результатами регрессионного анализа можно получить лишь ограниченное количество информации (Brambor, Clark, Golder, 2006), поэтому ниже мы представим графическую иллюстрацию предельного эффекта природных ресурсов на имущественное неравенство.

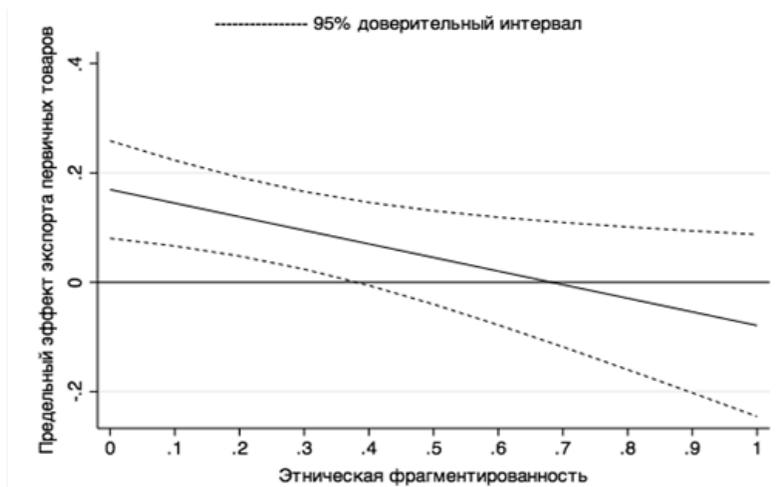


Рис. 2. Графическая иллюстрация предельного эффекта экспорта первичных (аграрно-сырьевых) товаров на уровень имущественного неравенства

Построенный график показывает, как изменяется предельный эффект природных ресурсов с изменением степени фрагментированности населения. Доверительный интервал, изображенный на графике, позволяет сделать выводы о статистической значимости этого эффекта (он значим, когда верхняя и нижняя границы доверительного интервала одновременно находятся либо выше, либо ниже нуля).

Видим, что когда уровень этнической фрагментированности достигает значения 0,4, предельный эффект природных ресурсов на имущественное неравенство перестает быть статистически значимым – это подтверждает нашу гипотезу о том, что в этнически фрагментированных обществах природные ресурсы не оказывают эффекта на уровень имущественного неравенства, тогда как в слабо фрагментированных обществах ресурсы способствуют увеличению имущественного неравенства.

Отметим также, что рассматриваемая модель была проверена на наличие гетероскедастичности, и поскольку и визуальный анализ (рис. П2 в Приложении), и формальный статистический тест (критерий Бреуша – Пагана) выявили наличие некоторой гетероскедастичности, мы использовали робастные стандартные ошибки для проверки гипотез о значимости коэффициентов регрессии.

7. Обсуждение полученных результатов

Проверим устойчивость модели 4 из табл. П2 к исключению нетипичных наблюдений. Используем для выявления таких наблюдений меру Кука: исключим из модели те наблюдения, для которых рассчитанная мера больше или равна $\frac{4}{n-k}$, где n – число наблюдений, а k – число оцениваемых параметров.

Выбросами оказываются такие государства, как Египет, Малави, США, Пакистан и ЮАР.

Исключив эти государства при оценивании модели, получим результаты, приведенные в табл. П3 в Приложении.

Как видим, с исключением этих государств существенных изменений в результатах регрессионного анализа не произошло: все коэффициенты по-прежнему статистически значимы, имеют те же знаки и почти такие же значения, как и коэффициенты в прошлой модели.

Посмотрим теперь, изменится ли что-нибудь в случае использования в качестве зависимой переменной не «широкой» меры зависимости государства от природных ресурсов, а отдельных ее компонентов.

Результаты оценивания моделей, где в качестве зависимой переменной используются четыре разных типа природных ресурсов, приведены в табл. П4 в Приложении.

Заметим, что для трех из четырех типов природных ресурсов (руд и металлов, сельскохозяйственного сырья, продовольствия) результаты регрессионного анализа оказываются довольно близки к полученным ранее в табл. П2 и П3 (коэффициенты статистически значимы и имеют те же знаки, что и в предыдущих моделях). Впрочем, помня о том, что стандартные таблицы с результатами регрессионного анализа, полученные при оценивании моделей с взаимодействиями, могут предоставить лишь ограниченное количество информации, посмотрим также на графические иллюстрации предельных эффектов экспорта каждого из этих трех типов природных ресурсов (рис. П3–П5 в Приложении). Увидим, что для каждого из них предельный эффект статистически значим только при определенных значениях индекса этнической фрагментированности населения. Порог, при котором этот эффект перестает быть статистически значимым, несколько различается для разных типов ресурсов, но в целом верно то, что в обществах, фрагментированных довольно слабо, природные ресурсы способствуют увеличению неравенства в распределении доходов, тогда как в сильно фрагментированных обществах природные ресурсы не оказывают никакого эффекта на уровень имущественного неравенства.

Только для экспорта топлива результаты оказываются совсем другими – знаки коэффициентов противоположны (т.е. выходит, например, что в абсолютно однородном обществе зависимость экономики страны от экспорта топлива способствует снижению уровня имущественного неравенства). В то же время графическая иллюстрация предельного эффекта экспорта топлива на уровень имущественного неравенства (рис. П6 в Приложении) показывает, что этот эффект является статистически незначимым при любых значениях индекса фрагментированности. Отметим, что неожиданные результаты для топлива (противоположные ожидаемым знаки коэффициентов) получили также А. Боскени и др. (Boschini, Pettersson, Roine, 2011) – они объясняют это наличием нетипичных наблюдений в выборке и показывают, что с удалением этих нетипичных наблюдений знак коэффициента в их модели меняется на ожидаемый. Мы также попробовали удалить нетипичные наблюдения и оценить модель уже без них, но результаты оказались довольно устойчивы к удалению выбросов. Впрочем, можем предположить, что неожиданные результаты все же связаны с отсутствием в нашей выборке большого количества государств, специализирующихся на экспорте нефти, – возможно, наличие данных по этим государствам привело бы нас к другим выво-

дам о предельном эффекте нефти и другого топлива на уровень имущественного неравенства.

Вообще, заметим, что исследований, посвященных изучению имущественного неравенства сквозь призму ресурсного проклятия, довольно мало, а значит, мы не можем определить, насколько полученные нами результаты соответствуют существующей литературе. Тем не менее представляется, что обнаружение условного эффекта природных ресурсов является в некотором роде продолжением сформировавшегося подхода к объяснению экономических и социальных явлений через условные эффекты природных ресурсов.

8. Заключение

В нашей работе мы постарались исследовать имущественное неравенство, рассматривая его сквозь призму концепции ресурсного проклятия.

Мы рассмотрели немногочисленные точки зрения исследователей, занимающихся этой проблематикой, а также предложили свой подход к объяснению имущественного неравенства с использованием концепции ресурсного проклятия.

Предположив, что существует условный эффект зависимости экономики от природных ресурсов на уровень имущественного неравенства, мы провели эмпирический анализ на основе пространственной выборки, включающей 74 государства мира. Мы рассчитывали обнаружить эмпирическое подтверждение нашей точки зрения, в соответствии с которой эффект зависимости государства от природных ресурсов обусловлен уровнем этнической фрагментированности населения. Полагая, что в слабофрагментированных обществах природные ресурсы могут стать причиной имущественного неравенства, тогда как в обществах, состоящих из множества этнических групп, природные ресурсы не оказывают никакого эффекта на уровень имущественного неравенства, мы предложили модель такой ситуации в нескольких спецификациях и оценили ее. Построив ряд МНК-регрессий и проведя необходимую диагностику, а также осуществив проверку устойчивости нашей модели к удалению нетипичных наблюдений и изменению спецификации, мы пришли к выводу о том, что в целом наша гипотеза подтверждается – модель претендует

на то, чтобы объяснить некоторые существующие в действительности взаимосвязи, а также довольно успешно проходит проверку на устойчивость к различным изменениям.

Отметим также, что использовавшийся в нашей работе индекс этнической фрагментированности – лишь один из трех индексов фрагментированности населения, предложенных А. Алезиной. Представляется, что в дальнейшем довольно интересной могла бы оказаться проверка устойчивости построенной нами модели к использованию двух других индексов фрагментированности (лингвистической и религиозной).

Кроме того, возможно исследование условного эффекта природных ресурсов на экономическое неравенство, объясняемого не через этническую фрагментированность, а, скажем, через качество институтов (аналогично тому, как это делают в исследованиях, в которых хотят обнаружить условный эффект природных ресурсов на экономический рост).

Литература и использованные источники

Гуриев С.М., Сонин К.И. (2008) Экономика «ресурсного проклятия» // Вопросы экономики. 2008. № 4. С. 61–74.

Alesina A. et al. (2003) Fractionalization // Journal of Economic Growth. Vol. 8. P. 155–194.

Barro R.J. (1999) Inequality, Growth, and Investment. NBER Working Paper No. 7038.

Barro – Lee Educational Attainment Dataset [Electronic Resource]. URL: <http://www.barrolee.com> (дата обращения: 21.12.2012).

Behbudi D., Mamipour S., Karami A. (2010) Natural Resource Abundance, Human Capital and Economic Growth in the Petroleum Exporting Countries // Journal of Economic Development. Vol. 35. P. 81–102.

Boschini A., Pettersson J., Roine J. (2007) Resource curse or not: A question of appropriability // Scandinavian Journal of Economics. Vol. 109. P. 593–617.

Boschini A., Pettersson J., Roine J. (2011) Unbundling the Resource Curse and its Reversal. Working Paper.

Bourguignon F., Morrison C. (1990) Income Distribution, Development and Foreign Trade: A Cross-Sectional Analysis // European Economic Review. Vol. 34. P. 1113–1132.

Brambor Th., Clark W.R., Golder M. (2006) Understanding Interaction Models: Improving Empirical Analyses // *Political Analysis*. Vol. 14. P. 63–82.

Esteban J., Mayoral L., Ray D. (2012) Ethnicity and Conflict: Theory and Facts // *Science*. Vol. 336. P. 858–865.

Fractionalization Data [Electronic Resource]. URL: http://www.anderson.ucla.edu/faculty_pages/romain.wacziarg/papersum.html (дата обращения: 21.12.2012).

Fum R.M., Hodler R. (2010) Natural resources and income inequality: The role of ethnic divisions // *Economics Letters*. Vol. 107. P. 360–363.

Gylfason Th., Zoega G. (2002) Inequality and Economic Growth: Do Natural Resources Matter? Working Paper.

Hewson B.H. (2011) The effect of natural resources on income inequality. Honours Thesis, School of Economics, The University of Queensland.

Mehlum H., Moen K., Torvik R. (2006) Institutions and the resource curse // *The Economic Journal*. Vol. 116. P. 1–20.

Montalvo J.G., Reynal-Querol M. (2002) Why Ethnic Fractionalization? Polarization, Ethnic Conflict and Growth. Universitat Pompeu Fabra, Economics Working Paper No. 660.

Perry G., Olivera M. (2010) Natural Resources, Institutions and Economic Performance. Working Paper.

Polterovich V., Popov V., Tonis A. (2010) Resource abundance: A curse or blessing? DESA Working Paper No. 93.

Ross M.L. (2007) How Mineral Rich States Can Reduce Inequality // *Escaping the Resource Curse* / J. Sachs, J. Stiglitz, M. Humphreys (eds.). N.Y.: Columbia University Press. P. 237–255.

Sachs J.D., Warner A.M. (1995) Natural Resources and Economic Development: The curse of natural resources // *European Economic Review*. Vol. 45. P. 827–838.

Stevens P. (2003) Resource impact: curse or blessing? A literature survey // *Journal of Energy Literature*. Vol. 9. P. 3–42.

van der Ploeg F. (2008) Challenges and Opportunities for Resource Rich Economies. Ox Carre Research Paper No. 2008-05.

World Bank. The World Bank Databank. World Development Indicators and Global Development Finance [Electronic Resource]. URL: <http://data-bank.worldbank.org/data/Databases.aspx> (дата обращения: 21.12.2012).

Приложение

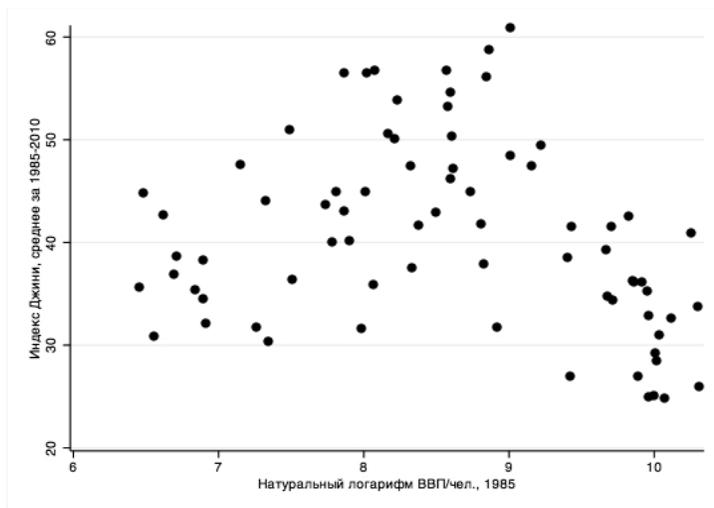


Рис. П1. Диаграмма рассеяния для натурального логарифма ВВП/чел. и индекса Джини (подтверждение гипотезы С. Кузнецца)

Таблица П1. 74 государства, включенные в основную выборку

Австралия	Камерун	Сенегал
Австрия	Канада	Сингапур
Алжир	Кения	Сирия
Аргентина	Китай	Судан
Бангладеш	Колумбия	США
Боливия	Конго, Респ.	Сьерра-Леоне
Бразилия	Корея, Респ.	Таиланд
Великобритания	Коста-Рика	Того
Венгрия	Либерия	Тринидад и Тобаго
Венесуэла	Малави	Тунис
Габон	Малайзия	Турция
Гана	Мексика	Уругвай
Гватемала	Марокко	Фиджи
Германия	Непал	Филиппины

Гондурас	Нидерланды	Финляндия
Греция	Никарагуа	Франция
Дания	Новая Зеландия	Чили
Доминиканская Республика	Норвегия	Швейцария
Египет	Пакистан	Швеция
Израиль	Панама	Шри-Ланка
Индия	Папуа-Новая Гвинея	Эквадор
Индонезия	Парагвай	ЮАР
Иордания	Перу	Ямайка
Испания	Португалия	Япония
Италия	Сальвадор	

Таблица П2. Модели с взаимодействиями

	(1)	(2)	(3)	(4)
Экспорт первичных товаров	0.265*** (0.0545)	0.249** (0.0546)	0.170*** (0.0452)	0.169*** (0.0455)
Этническая фрагментированность	25.58* (10.49)	24.43* (10.01)	22.61** (8.091)	22.54** (8.007)
Экспорт первичных товаров × этническая фрагментированность	-0.328* (0.137)	-0.325* (0.135)	-0.249* (0.105)	-0.249* (0.105)
Среднее образование		-1.091 (0.863)		-0.451 (1.025)
Логарифм ВВП/чел.			60.64*** (11.07)	59.19*** (11.25)
Квадрат логарифма ВВП/чел.			-3.599*** (0.657)	-3.494*** (0.677)
Константа	23.45*** (2.537)	26.77*** (3.417)	-222.6*** (45.73)	-217.2*** (46.30)
R ²	0.361	0.374	0.551	0.552
N	74	74	74	74

Примечание. Зависимая переменная – индекс Джини. В скобках указаны робастные стандартные ошибки. * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$.

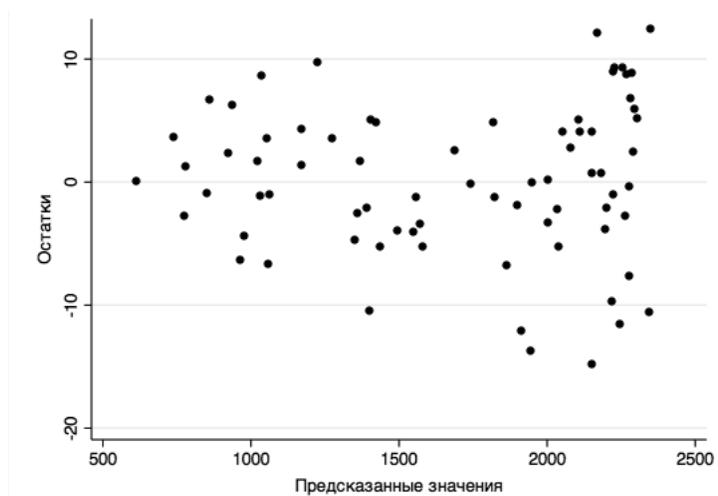


Рис. П2. Визуальная диагностика гетероскедастичности

Таблица П3. Модель после исключения нетипичных наблюдений

	(I)
Исключены Египет, Малави, США, Пакистан, ЮАР	
Экспорт первичных товаров	0.175*** (0.0469)
Этническая фрагментированность	23.14** (8.188)
Экспорт первичных товаровх этническая фрагментированность	-0.261* (0.107)
Среднее образование	-0.531 (1.051)
Логарифм ВВП/чел.	58.25*** (12.26)
Квадрат логарифма ВВП/чел.	-3.429*** (0.741)
Константа	-214.2*** (50.08)
R^2	0.544
N	69

Примечание. Зависимая переменная – индекс Джини. В скобках указаны робастные стандартные ошибки. * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$.

Таблица П4. Модели с альтернативными показателями зависимости государства от природных ресурсов

	(1)	(2)	(3)	(4)
Этническая фрагментированность	10.97* (4.634)	12.40** (3.880)	16.49*** (3.752)	15.67*** (3.849)
Логарифм ВВП/чел.	74.51*** (11.69)	67.32*** (11.31)	66.06*** (10.10)	58.46*** (10.37)
Квадрат логарифма ВВП/чел.	-4.403*** (0.699)	-3.993*** (0.681)	-3.924*** (0.616)	-3.409*** (0.627)
Среднее образование	-0.810 (1.258)	-0.797 (1.130)	-0.753 (1.099)	-0.597 (1.063)
Экспорт топлива	-0.0782 (0.0606)			
Экспорт топлива × этническая фрагментированность	0.0407 (0.109)			
Экспорт руд и металлов		0.232** (0.0751)		
Экспорт руд и металлов × этническая фрагментированность		-0.342** (0.119)		
Экспорт с/х сырья			0.366** (0.114)	
Экспорт с/х сырья × этническая фрагментированность			-0.848*** (0.238)	
Экспорт продовольствия				0.241*** (0.0516)
Экспорт продовольствия × этническая фрагментированность				-0.235* (0.107)
Константа	-271.1*** (49.11)	-242.1*** (46.52)	-237.6*** (40.96)	-214.9*** (42.48)
R ²	0.503	0.506	0.531	0.600
N	74	74	74	74

Примечание. Зависимая переменная – индекс Джини. В скобках указаны робастные стандартные ошибки. * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$.

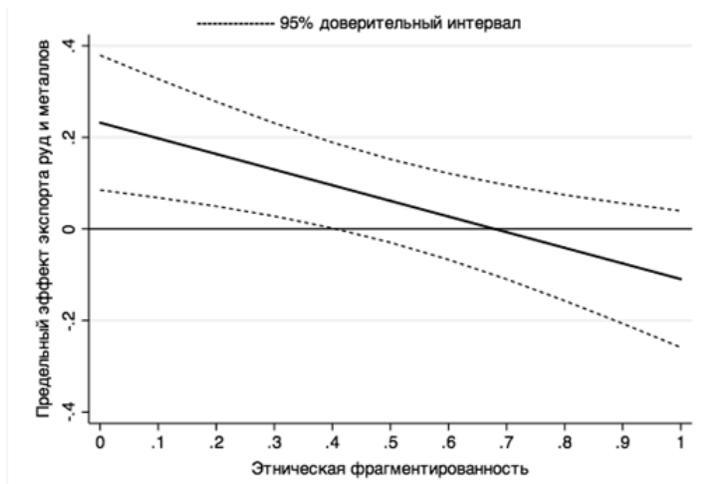


Рис. ПЗ. Графическая иллюстрация предельного эффекта экспорта руд и металлов на уровень имущественного неравенства

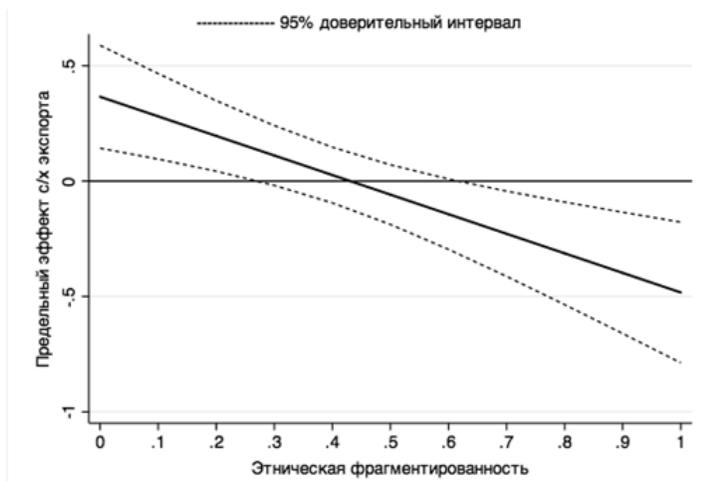


Рис. П4. Графическая иллюстрация предельного эффекта сельскохозяйственного экспорта на уровень имущественного неравенства

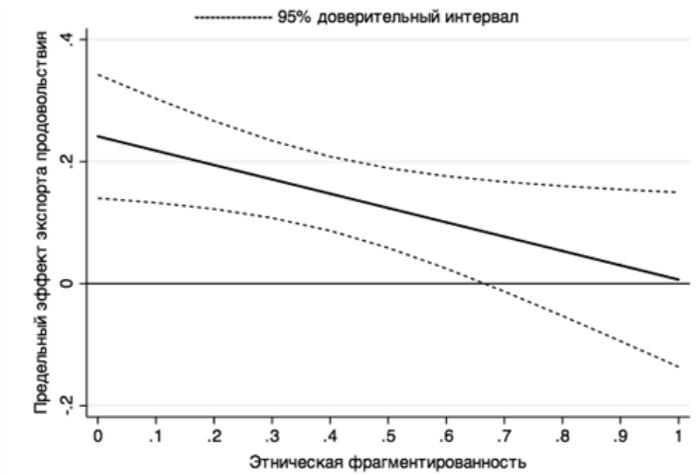


Рис. П5. Графическая иллюстрация предельного эффекта экспорта продовольствия на уровень имущественного неравенства

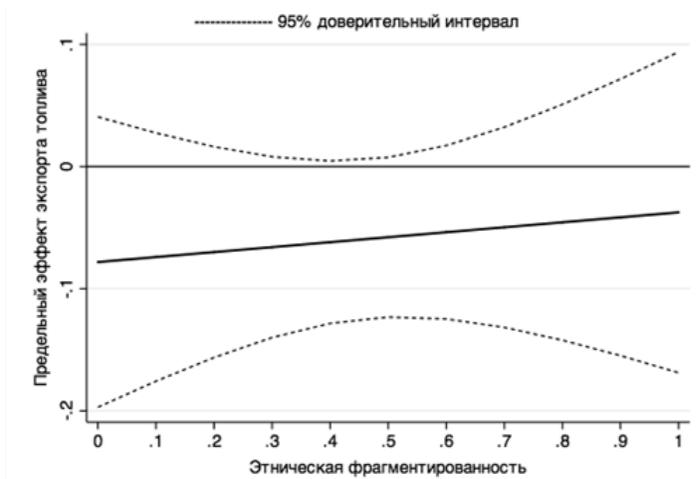


Рис. П6. Графическая иллюстрация предельного эффекта экспорта топлива на уровень имущественного неравенства

Gonotskaya, Zh. A. Income Inequality and the Resource Curse: Points of View and Empirical Evidence [Text] : Working paper WP14/2013/03 / Zh. A. Gonotskaya ; National Research University "Higher School of Economics". – Moscow : Publishing House of the Higher School of Economics, 2013. – 32 p. – 30 copies. – (Series WP14 «Political Theory and Political Analysis») (in Russian).

In recent years there has been a growing interest among social scientists in the phenomenon of the so-called "resource curse". The resource curse is commonly defined as a negative relationship between the natural resource intensity and a country's economic growth. However, quite a large number of scientists do not bound themselves with a narrow definition of this term and try to investigate the relationship between the natural resource intensity and some other social and economic indicators. In particular, some social scientists address the concept of the resource curse while studying income inequality. This paper also focuses on the study of unequal income distribution through the prism of resource curse concept and offers some empirical evidence based on the regression analysis of cross-country data for up to 74 countries that seems to support quite well – even after some robustness checks – the main hypothesis of the paper assuming the effect of natural resource dependency on income inequality being conditional on the degree of ethnic fractionalization.

Key words: resource curse, income inequality, ethnic fractionalization

Препринт WP14/2013/03

Серия WP14

*Политическая теория
и политический анализ*

Гоноцкая Жанна Андреевна

**Имущественное неравенство и ресурсное проклятие:
точки зрения и эмпирические свидетельства**

Зав. редакцией оперативного выпуска *А.В. Заиченко*
Технический редактор *Ю.Н. Петрина*

Отпечатано в типографии
Национального исследовательского университета
«Высшая школа экономики» с представленного оригинал-макета
Формат 60×84 $\frac{1}{16}$. Тираж 30 экз. Уч.-изд. л. 2
Усл. печ. л. 1,9. Заказ № . Изд. № 1551

Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»
125319, Москва, Кочновский проезд, 3
Типография Национального исследовательского университета
«Высшая школа экономики»