



ЕВРОПЕЙСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ  
В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

**Андрей Щербак**

Культура имеет значение?  
Сравнительный анализ  
значения толерантности  
для модернизации

Препринт М-26/11

**Центр исследований  
модернизации**



Санкт-Петербург  
2011

УДК 32  
ББК 66.3 (2Рус)  
Щ61

### **Щербак А.Н.**

**Щ61** **Культура имеет значение? Сравнительный анализ значения толерантности для модернизации** / Андрей Щербак : Препринт М-26/11. — СПб. : Издательство Европейского университета в Санкт-Петербурге, 2011. — 32 с. — (Серия репринтов; М-26/11; Центр исследований модернизации).

Данное исследование посвящено изучению взаимосвязи между толерантностью и модернизацией. Предполагается, что рост толерантности, выражаемый в терпимости к гендерному равенству, этническим и сексуальным меньшинствам, может значительным образом влиять на успех модернизации. Модернизация понимается в «узком» смысле — как экономическая и технологическая модернизация. Исследование основано на культурно-модернизационном подходе Р. Инглхарта и на концепции «креативного класса» Р. Флориды. Как показано в работе, толерантность действительно оказывает значительное влияние на модернизацию, причем самым важным фактором оказывается гендерное равенство. Толерантное отношение к сексуальным и этническим меньшинствам играет менее значительную роль. Каузальным механизмом, связывающим толерантность и модернизацию, является наличие сильных политических институтов. Выделены две модели модернизации: «Толерантная» и «Догоняющая». В первой модели делается акцент на инновациях, высоком уровне толерантности и сильных политических институтах, во второй — на инвестициях, низком уровне толерантности и слабых политических институтах. Исследование показало, что направление каузальной связи между важнейшими переменными (толерантность и модернизация) идет именно от толерантности к модернизации.

Данное исследование проведено в ЛССИ НИУ ВШЭ под руководством Р. Инглхарта.

*Информация об авторе:* Щербак Андрей Николаевич — кандидат политических наук, научный сотрудник Лаборатории сравнительных социальных исследований НИУ ВШЭ, доцент кафедры прикладной политологии НИУ ВШЭ — Санкт-Петербург.

Для большинства стран мира модернизация в той или иной форме является важной составляющей политической повестки дня. Как у политиков, так и у экспертов возникает масса вопросов относительно того, как объяснить те или иные траектории модернизации в разных странах. Почему у одних стран модернизация получается успешной, а у других нет? Какие факторы влияют на успех модернизации, в том числе на современном этапе? Данная работа посвящена поискам ответа на один из таких вопросов. Какая связь существует между модернизацией и культурой в целом и модернизацией и толерантностью — в частности? Важны ли культура и толерантность как составная часть культуры для модернизации? Есть ли между двумя этими явлениями причинно-следственная связь, и если да, то какая она и как ее объяснить?

В своей работе я использую теорию модернизации Рональда Инглхарта и концепт «креативного класса» Ричарда Флориды. В социальных науках понятие модернизации в общем относится к процессу перехода разных стран к современным обществам, что предполагает создание или заимствование западных социальных институтов. В рамках этого широкого подхода существуют различные модели, которые делают акцент на разнообразных аспектах модернизации, что приводит к разным интерпретациям данного понятия. Одни теории фокусируют свое внимание на социально-экономических аспектах модернизации (индустриализация, урбанизация, распространение образования, рост доходов и т. д.), другие — на рисках модернизации (политическая нестабильность, правительственные кризисы, рост политического насилия и т. д.). В данном случае речь идет об основных аргументах концепции «догоняющей модернизации»: наличие необходимых политических условий для быстрого экономического развития. Анализу этих проблем посвящены работы С. Липсета (Lipset, 1960), С. Хантингтона (Huntington, 1968), А. Пшеворского и др. (Przeworski, et al., 2000), М. Олсона (Olson, 1993).

Понятие модернизации может быть применено в равной мере к фазе индустриализации, т. е. перехода от аграрной экономики к индустриальной, так и к фазе пост-индустриализации, т. е. перехода от индустриальной экономики к пост-индустриальной. Пост-индустриальная экономика обычно определяется как инновационная экономика или экономика знаний. Можно отметить следующие базовые отличия данной экономики. Все большая доля прибавочного продукта создается в инновационном секторе, что может быть измерено через долю высокотехнологичных товаров в экспорте. Наука и технология оказываются движущей силой экономического роста пост-индустриальных обществ. Все большая доля работников занята в инновационном (т. е. пост-индустриальном) секторе экономики, по сравнению с долей занятых в промышленности, аграрном секторе и секторе услуг.

В данной работе модернизация понимается в «узком» смысле: именно как экономическая и технологическая модернизация, что, на мой взгляд, в значительной степени отражает представление о модернизации у большинства политиков и государственных деятелей в России и за рубежом. С этой точки зрения прогресс модернизации основывается на двух факторах: инновациях и инвестициях. Государства, должны как создавать и развивать инновационную и технологическую базу, так и поддерживать высокий уровень инвестиций. Успех стран на пути модернизации может быть определен таким образом: высокая доля инновационной экономики (или экономики знаний) в ВВП и высокий уровень инвестиций.

В этой парадигме тем не менее возможны два пути к модернизации: а) страны с относительно большим инновационным сектором и относительно низким уровнем инвестиций и б) страны с относительно малым инновационным сектором, но высоким уровнем инвестиций. Первая модель в большей степени подходит для описания развитых стран («первая волна модернизации»), вторая модель — для стран «догоняющей модернизации».

Связь между модернизацией и системой ценностей, и в частности — модернизацией и толерантностью, является одной из популярнейших тем в современной политической науке. Рональд Инглхарт, используя данные проекта *World Values Survey* (Всемирный опрос ценностей, далее — WVS), показал, что существует причинно-следственная связь между экономическим ростом и сменой ценностей в различных обществах: есть четкая положительная корреляция между распространением ценностей самовыражения и ростом доходов. Переход к пост-индустриальному экономическому росту, который основывается на инновациях и технологическом прогрессе, требует смены системы ценностей в обществе (Inglehart, 1997).

Концепция Р. Инглхарта предполагает наличие двумерной системы культурных координат, включающих две шкалы измерения ценностей: 1) «традиционные — секулярно-рациональные» и 2) «ценности выживания — само-

выражения». Традиционные ценности включают в себя акцент на важности религии, уважении и повиновении властям; отрицательное отношение к разводам и абортам и высокий уровень национальной гордости. Секулярно-рациональным ценностям соответствуют противоположные характеристики.

Ценности выживания делают акцент на экономической и физической безопасности и конформизме. Ценности самовыражения включают такие ценности, как свобода выражения, политическое участие, политический активизм, защита окружающей среды, гендерное равенство, толерантность по отношению к этническим и сексуальным меньшинствам. Чем больше распространены ценности самовыражения, тем больше поддержки находят идеи индивидуальной свободы во многих ее проявлениях. Это измерение можно также охарактеризовать как «материализм — постматериализм». Культурная карта распределения стран по данным шкалам показывает наличие «зон», которые объединяют страны со схожими географическими, политическими и культурными характеристиками (рис. 1).

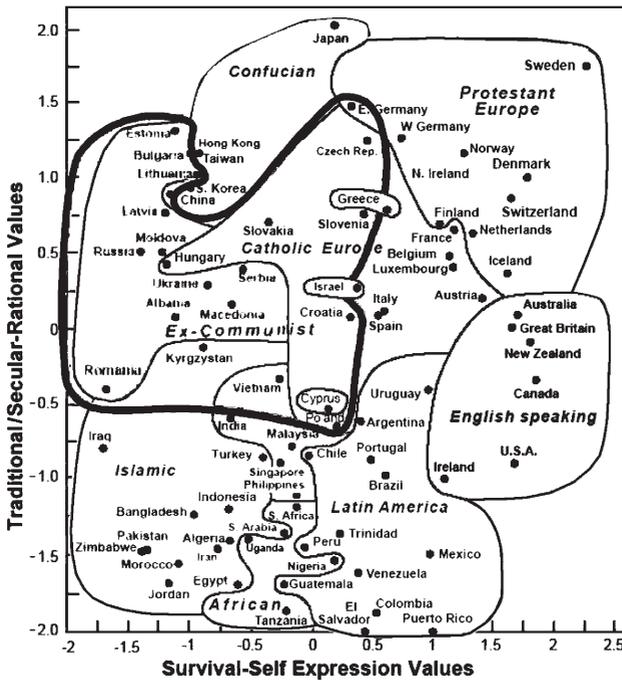


Рис 1. Карта культурных ценностей Р. Инглхарта на основании данных проекта WVS. По итогам опроса 2005–2008 гг.

Согласно концепции Р. Инглхарта, изменения в культуре, смена ценностей неотделимы от модернизации. Сначала традиционные ценности сменяются секулярно-рациональными, обычно данный процесс соответствует первой фазе модернизации — индустриализации, т. е. переходу от аграрных обществ к индустриальным. Второй культурный сдвиг приводит к отходу от ценностей выживания к ценностям самовыражения и ассоциируется с пост-индустриальной модернизацией. Этот этап сопровождается созданием более открытых политических институтов, обретением гражданами широкого спектра политических прав и свобод, ростом толерантности и развитием демократизации.

Толерантность ассоциируется с пост-индустриальным обществом, экономика которых основывается на знаниях. Создание инновационной экономики — это желаемая цель многих правительств, стран, обществ. Пост-индустриальная экономика, скорее всего, появится и будет успешно развиваться именно в пост-индустриальных обществах. Иными словами, без распространения пост-индустриальных ценностей едва ли можно построить пост-индустриальную экономику.

### **Инновационная экономика, «креативный класс» и толерантность**

Инновационная экономика сильно связана с развитием человеческого капитала. Это означает: именно люди являются основным источником пост-индустриального экономического роста. Данная идея была очень ярко выражена в концепции «креативного класса» Ричарда Флориды. Он предложил идею нового социального класса — «креативного класса», который, по его мнению, является движущей силой экономического роста в современном обществе. Креативный класс обладает *креативностью* — способностью создавать новые идеи, технологии, рынки, компании и т. д., всего того, что служит основой для экономического роста в инновационной экономике. В данный класс, по мнению Флориды, входят люди, занятые в креативных профессиях: наука, технологии, искусство, дизайн, шоу-бизнес, мода, журналистика, музыка и т. д., чья экономическая функция — это создание новых идей, новых технологий и/или креативного контента. Креативный класс также включает в себя творческих профессионалов в сфере финансов, бизнеса, права, здравоохранения и других сфер. Крайне важным является тот факт, что все эти люди объединены особым креативным этосом, который делает упор на поддержку таких ценностей, как творчество, индивидуальность, различия и заслуги (Florida, 2002: 8). Представители креативного класса, даже из разных профессий, устанавливают связи между собой, обмениваются новыми идеями, вместе рожают новые проекты. Недаром в Калифорнии находятся как

Силиконовая долина, так и Голливуд. Креативные люди тянутся друг другу, поэтому и возникает миграция из одних городов/регионов в другие. Какой регион смог привлечь как можно больше креативных людей, тот и получит существенное конкурентное преимущество в построении инновационной экономики. Согласно этой концепции, чем больше доля креативного класса в том или ином обществе, тем выше темпы роста создания/развития постиндустриальной экономики. Задача правительств — создавать условия, благоприятствующие появлению, привлечению и развитию креативного класса.

Способность к креативности — это особое качество, которое довольно трудно регламентировать. Поэтому требуется особый подход работодателей к организации труда креативного класса, чтобы поощрять все вышеназванные качества. Креативный класс обладает своими особыми характеристиками как в организации работы, так и в подходе к работе, условиях найма, планировании рабочего времени, жизненных установках, отношении к спорту, одежде, привычках и даже проведении своего свободного времени. Среди представителей этого класса приветствуется нонконформизм, индивидуальный подход, выход за рамки дозволенного, простота в общении, акцент на горизонтальных сетях, а не на вертикальной иерархии, поиск своего стиля во всем. Согласно Флориде, компании «новой экономики» в первую очередь идут туда, где есть много представителей креативного класса. При выборе стран и регионов для своей деятельности таким компаниям нужны прежде всего не выгодные условия и налоговые льготы от правительств, а более высокая доля представителей креативного класса.

Флорида утверждает в своей книге, что экономический рост основан на трех «Т»: талант, технологии и толерантность, во многом потому, что эти факторы притягивают креативный класс. Под «талантом» понимается распространение высшего образования (доля людей с дипломом не ниже бакалавра); под технологией — уровень научно-технической базы. С этой точки зрения распространение ценностей самовыражения может рассматриваться как важное условие для расширения доли креативного класса в том или ином обществе (Mellander, Florida, 2006; Florida et al., 2008; Florida, Mellander, 2010).

Почему важна толерантность? Присутствие этого фактора рассматривается как основной индикатор наличия низких входных барьеров для развития креативного класса, принятия разнообразия в обществе, существования новых возможностей. Креативный класс верит, что высокий уровень терпимости в обществе благоприятствует креативности: толерантность помогает устанавливать связи между творческими сетями людей различных профессий и занятий, ее наличие является само по себе сигналом, что все новые идеи и предложения будут выслушаны и приняты. Иными словами, представители креативного класса предпочитают те места (города и регионы), кото-

рые отличаются разнообразием, терпимостью и открытостью новым идеям (Florida, 2002: 249). Более того, отсутствие толерантности, разнообразия составляет творческих людей покидать эти места.

## Что такое толерантность и как ее измерять?

Как понимается толерантность в социальных науках? Существует множество способов измерять толерантность. Например, Р. Флорида предложил два индекса: Гей-Индекс (*Gay Index*) и Индекс Богемы (*Bohemian Index*). Он утверждает, что *Gay Index* является хорошим инструментом для измерения разнообразия, так как сексуальные меньшинства были традиционно подвержены высокому уровню дискриминации. Открытость в отношении сексуальных меньшинств является хорошим индикатором наличия низких барьеров для человеческого капитала (Florida, 2002: 255–256). Согласно результатам исследований Флориды, места, которые являются центрами инновационной экономики, оказываются особенно популярными для проживания гей-сообществ.

Флорида также утверждает, что открытость иммиграции чрезвычайно важна для экономического роста на основе инноваций. Города и регионы, которые способны привлечь иммигрантов, могут рассматриваться как открытые и разнообразные, поэтому они будут привлекать творческих и амбициозных людей со всего света. Согласно Флориде, примерно одна четверть всех новых бизнесов Силиконовой долины с 1990 года была основана иммигрантами (Ibid.: 252).

Гендерное равенство является одним из ключевых индикаторов измерения толерантности. Ряд исследований показывает, что гендерное равенство прочно связано с модернизацией и демократизацией (Inglehart et al., 2002). В глобальной перспективе этот феномен можно увязать со сменой ценностей в мировом масштабе. Расширение прав женщин оказывается существенной чертой модернизирующихся обществ. Гендерное равенство — это центральный компонент смены системы ценностей в пост-индустриальных странах. В современных пост-индустриальных обществах гендерные роли претерпевают существенные изменения из-за структурной революции на рынке труда, из-за расширения возможностей получения образования для женщин и изменений в укладе современной семьи (Inglehart, Norris, 2003: 39).

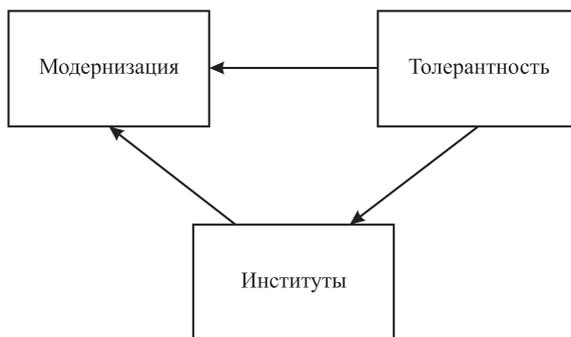
Исходя из этого, я определяю толерантность в данной работе через гендерное равенство, отношение к сексуальным и этническим меньшинствам. Чем больше доля толерантных установок по этим вопросам, тем выше в обществе уровень толерантности. Я считаю, что эти три фактора способствуют снижению входных барьеров для развития креативного класса. Государства и общества, которые предоставляют равные возможности для женщин, явля-

ются открытыми для представителей этнических и сексуальных меньшинств, привлекательны для творческих людей. Увеличение доли креативного класса в социальной структуре общества служит движущей силой нового витка экономического роста. Иными словами, инновационная экономика творится *творческими* людьми. Современные общества, для того чтобы быть экономически конкурентными в глобальном мире, должны быть терпимыми к креативному классу, так как инновации расцветают только в среде с низкими входными барьерами. Я предполагаю, что толерантность оказывает сильное положительное влияние на технологическую модернизацию.

Сразу возникает другой вопрос: как можно объяснить причинно-следственную связь между толерантностью и технологической модернизацией? Какой можно выявить каузальный механизм? Я предполагаю, что сильные политические институты являются важнейшим промежуточным звеном между толерантностью и модернизацией. Ряд исследований, проведенных на базе проекта WVS, показали это (см., например: Inglehart, 1997, 2003). Толерантность ведет к распространению ценностей самовыражения, что оказывает влияние на институты: рано или поздно в обществе происходит установление открытых политических институтов. Граждане оказываются более приверженными демократическим ценностям, и в итоге политическая система становится более открытой и демократической. В частности, этот тезис нашел поддержку у экономистов-неоинституционалистов: они утверждают, что сильные политические институты являются условием *sine qua non* для успешной модернизации (см., например: North, 1990). Я предполагаю, что сильные политические институты — прежде всего наличие демократического политического режима, верховенство права, контроль коррупции, качество бизнес-среды — оказывают сильное влияние на систему ценностей в обществе.

Эти институты создают дружественную инновациям среду, которая необходима для деятельности креативного класса. Исследования того же Флориды показали, что креативный класс крайне чувствителен к данной среде, так как для его представителей важны не только высокие доходы, но также самовыражение, дух творчества, уважение к другим индивидуальностям и идентичностям. Поэтому сильные институты важны для появления, удержания и развития креативного класса.

Цель данной работы — проверить предположение, что толерантность позитивно влияет на экономическую модернизацию. Ключевыми индикаторами для измерения толерантности являются гендерное равенство, отношение к гомосексуалистам и отношение к иностранцам/мигрантам. Я рассматриваю качество политических институтов как объяснительный механизм, связывающий толерантность и модернизацию.



**Рис. 2. Каузальные связи между модернизацией и толерантностью**

## **Разные пути модернизации?**

Разные общества могут выбирать разные пути модернизации. Ряд стран может предпочесть достижение целей модернизации — построения инновационной экономики — без масштабной смены ценностей. Распространение толерантности само собой является радикальной сменой ценностей в результате перехода к пост-индустриальному обществу. Логично предположить, что найдутся общества, которые предпочтут заявить о своем «особом» пути модернизации, с сохранением своих «традиционных ценностей». Это звучит еще более логично, если предположить, что построение пост-индустриального общества ведет к распространению демократических ценностей, появлению открытой политической системы и демократизации. Далеко не всегда авторитарные лидеры аграрных и индустриальных стран, объявляющие о необходимости модернизации экономики, готовы пойти на такие политические преобразования. Поэтому можно выдвинуть и альтернативное предположение: успешная экономическая и технологическая модернизация возможна и без радикальной смены ценностей и распространения толерантности.

Фактически в данном случае речь идет о попытке построения пост-индустриальной экономики, но не в рамках пост-индустриального общества. Для многих развивающихся стран стандартны заявления о своей приверженности модернизации, но без заимствования «западных ценностей» и «западного образа жизни», которые объявляются чуждыми их традиционному укладу. В этом случае модель модернизации предполагает иные приоритеты: вместо заимствования ценностей, институтов главным фактором успеха считается высокий уровень инвестиций, с акцентом на инновационные сектора экономики.

Эти страны пытаются избежать изменений в культуре и системе ценностей и ищут ответ в «инвестиционной модели» в рамках «догоняющей модернизации». На мой взгляд, эта модель во многом совпадает с видением модернизации значительной части политических элит развивающихся стран — они склонны понимать модернизацию лишь как прогресс науки и технологии. Представление о модернизации как о совокупности инноваций и инвестиций позволяет выбрать и альтернативную стратегию модернизации — замена сильных институтов высокими темпами инвестиций.

Я выделяю две модели модернизации на основании соотношения между толерантностью и инновациями: «толерантная модель» и «догоняющая модель». «Толерантная модель» делает упор на высоком уровне развития инноваций, толерантности и относительно низком уровне инвестиций, «догоняющая модель» — наоборот (табл. 1).

**Таблица 1. Модели модернизации**

Показатель	Модель	
	«догоняющая»	«толерантная»
<b>Инновации</b>	Низкий	Высокий
<b>Инвестиции</b>	Высокий	Низкий
<b>Толерантность</b>	Низкий	Высокий

## Данные и методы

Основной аргумент данной работы можно сформулировать следующим образом: увеличение уровня толерантности, которое выражается в терпимом отношении к гендерному равенству, этническим и сексуальным меньшинствам, оказывает значительное положительное влияние на модернизацию. Рост толерантности ведет к ускорению модернизации. Я также проверяю значимость каузального механизма — политических институтов.

Высказав предположение о наличии двух путей модернизации, я разделяю показатель модернизации, измеряемый с помощью *Индекса Модернизации* (ИМ, см. ниже), на две составные части: *Индекс Инноваций* и *Индекс Инвестиций*. Основное предположение в данном случае я формулирую следующим образом: толерантность влияет на развитие инноваций гораздо сильнее, чем на уровень инвестиций. То есть для роста инноваций требуется повышение уровня толерантности и, соответственно, сильных политических институтов как связующего звена, но рост инвестиций высокого уровня толерантности не требует.

Как было указано ранее, «модернизация» в рамках этой работы понимается в узком смысле — как экономическая и технологическая модернизация. Иными словами, в фокусе работы — связь модернизации и культуры.

В своем исследовании я использую данные по 56 странам: Австралия, Азербайджан, Аргентина, Армения, Беларусь, Болгария, Бразилия, Великобритания, Венгрия, Гватемала, Германия, Грузия, Израиль, Индия, Индонезия, Иран, Испания, Италия, Казахстан, Канада, Кипр, Киргизия, Китай, Колумбия, Латвия, Литва, Малайзия, Мексика, Молдова, Нидерланды, Новая Зеландия, Норвегия, Пакистан, Перу, Польша, Россия, Румыния, Сингапур, Словакия, Словения, США, Таиланд, Турция, Украина, Уругвай, Филиппины, Финляндия, Франция, Хорватия, Чехия, Чили, Швейцария, Швеция, Эстония, Южная Корея, Япония. Все данные взяты за 1996–2008 годы. Основные используемые базы данных: проект *WVS* (данные по толерантности), данные Мирового Банка: *World Development Indicators* (данные по социальному, экономическому развитию и демографии) и *Worldwide Governance Indicators* (данные о качестве институтов).

## Переменные

### *Зависимая переменная*

Ключевая переменная моего исследования — **Индекс Модернизации** (ИМ). Как уже указывалось ранее, модернизация понимается как рост инноваций и инвестиций. Основываясь на этом понимании модернизации, я сконструировал ИМ из двух составных частей: *Индекса Инноваций* (0,65 от ИМ) и *Индекса Инвестиций* (0,35 от ИМ).

#### ***Индекс Инноваций состоит из 4 индикаторов:***

— *Доля товаров высокотехнологичного экспорта в общем объеме экспорта в товарном экспорте* (вес 0,4 от Индекса Инноваций). Можно представить этот индикатор как своего рода «выход» в национальной инновационной системе.

— *Расходы на исследования и разработки как доля ВВП* (вес 0,4 от Индекса Инноваций). Можно представить этот индикатор как своего рода «вход» в национальной инновационной системе.

— *Число журнальных статей по научно-технической тематике*, на 1 млн чел. (вес 0,1 от Индекса Инноваций).

— *Количество заявок на патенты*, на 1 млн чел. (вес 0,1 от Индекса Инноваций).

#### ***Индекс Инвестиций состоит из 2 индикаторов:***

— *Инвестиции в основной капитал как доля ВВП* (вес 0,5 от Индекса Инвестиций).

— *Иностранные инвестиции как доля ВВП* (вес 0,5 от Индекса Инвестиций).

Для каждого индикатора абсолютные значения я перевожу в 100-балльную шкалу (0 — минимальное реально наблюдаемое значение, 100 — максимальное реально наблюдаемое значение); каждый индикатор взвешивается по медианному значению. Самые высокие и самые низкие значения ИМ за 2008 года даны в Таблице 2.

### *Независимые переменные*

**Гендерное равенство** — индикатор для гендерного равенства в обществе. Измеряется как доля положительных ответов на утверждение «Когда рабочих мест мало, у мужчин должно быть больше прав на получение работы, чем у женщин» («*When jobs are scarce men should have more rights to a job than women*»); из опроса WVS. Чем меньше доля положительных ответов, тем в большей степени общество толерантно в отношении гендерного равенства.

**Отношение к гомосексуализму** — индикатор толерантного отношения к сексуальным меньшинствам в обществе. Измеряется как доля положительных ответов («никогда») на утверждение «Гомосексуализм никогда не может быть оправдан» («*Homosexuality is never justifiable*»); из опроса WVS. Чем меньше доля положительных ответов, тем в большей степени общество толерантно к гомосексуализму.

**Ксенофобия** — индикатор толерантного отношения к иммигрантам и/или этническим меньшинствам. Измеряется как доля положительных ответов на утверждение «Кого бы Вы не хотели видеть в качестве своих соседей? — Иммигрантов/ иностранных рабочих» («*Could you please sort out any that you would not like to have as neighbors? — Immigrants/ foreign workers*»); из опроса WVS. Чем меньше доля положительных ответов, тем в большей степени общество толерантно к иностранцам.

Для этих трех переменных я беру данные из опросов WVS за 1995, 2000 и 2005 годы. Поскольку для каждой страны изначально было от 1 до 3 реальных наблюдений, то, для того чтобы расширить выборку до периода 1996–2008 годов, я применил процедуру интерполяции данных. Тест на сравнение корреляционных матриц показал, что после интерполяции структура корреляции не претерпела значимых изменений (Хи-квадрат = 1,125). Тем не менее я использую и неинтерполированную выборку как один из проверочных тестов. Для каждого индикатора абсолютные значения я перевожу в 100-балльную шкалу (0 — минимальное реально наблюдаемое значение, 100 — максимальное реально наблюдаемое значение); далее индикатор взвешивается по медианному значению.

**Индекс Толерантности** — индикатор общего уровня толерантности в обществе. Измеряется как среднее значение между Гендерным равенством, Отношением к гомосексуализму и Ксенофобией; каждый из индикаторов имеет вес 0,33.

**Политический режим** — оценка политического режима за соответствующий год. Для формирования этой переменной я использую данные Мирового Банка, индекса *Worldwide Governance Indicators*, в разделе *Voice and Accountability*. Оценка режима может варьироваться от -2,5 до 2,5, где -2,5 — самая низкая (полное отсутствие демократии), а 2,5 — самая высокая (развитая демократия) оценка. Для удобства расчетов переменная была переформулирована — к каждому значению было прибавлено 2,5 балла, чтобы каждая оценка имела положительный знак.

**Верховенство права** — оценка состояния дел в сфере верховенства права, измеряемая Мировым Банком в индексе *Worldwide Government Indicators*, в разделе *Rule of Law*. Оценка правовой защиты варьируется от -2,5 до 2,5; чем выше значение, тем более высокий уровень правовой защиты. Для удобства расчетов переменная была переформулирована — к каждому значению было прибавлено 2,5 балла, чтобы каждая оценка имела положительный знак.

**Контроль коррупции** — оценка уровня коррупции, измеряемая Мировым Банком в индексе *Worldwide Government Indicators*, в разделе *Control of Corruption*. Оценка Контроля коррупции варьируется от -2,5 до 2,5; чем выше значение, тем более высокий уровень правовой защиты. Для удобства расчетов, переменная была переформулирована — к каждому значению было прибавлено 2,5 балла, чтобы каждая оценка имела положительный знак.

**Бизнес-среда** — оценка качества регулирования бизнес-среды, измеряемая Мировым Банком в индексе *Worldwide Government Indicators*, в разделе *Regulatory Quality*. Оценка бизнес-среды варьируется от -2,5 до 2,5; чем выше значение, тем более комфортные условия для ведения бизнеса. Для удобства расчетов переменная была переформулирована — к каждому значению было прибавлено 2,5 балла, чтобы каждая оценка имела положительный знак.

*Контрольные переменные* — региональные dummy-переменные. Они используются для выявления особых региональных эффектов. Они разбиты на две группы: а) «развитые страны»: **Европа, Азия, Северная Америка** и б) «развивающиеся страны»: **Южная Америка, страны бывшего СССР**.

Стоит особо отметить, что между *Индексом Инвестиций* и *Индексом Инноваций* нет значимой корреляции (табл. 3).

**Таблица 2. Лучшие и худшие значения *Индекса Модернизации*  
за 2008 год**

№.№	Страна	Самые высокие значения ИМ, баллы	№.№	Страна	Самые низкие значения ИМ, баллы
1	Сингапур	65,94	47	Иран	27,08
2	Израиль	62,67	48	Грузия	26,00
3	Швеция	60,76	49	Турция	24,36
4	Ю. Корея	58,47	50	Пакистан	23,89
5	Япония	54,21	51	Киргизия	23,51
6	Китай	54,18	52	Индонезия	23,03
7	Швейцария	53,77	53	Колумбия	22,72
8	Венгрия	53,70	54	Перу	19,19
9	Австралия	53,38	55	Гватемала	13,56
10	США	52,99	56	Азербайджан	9,97
25	Россия	40,34	15	Эстония*	47,09

\*Лучшее значение ИМ среди стран бывшего СССР.

**Таблица 3. Корреляция между *Индексами Модернизации, Инноваций и Инвестиций***

	Индекс Инноваций	Индекс Инвестиций	Индекс Модернизации
Индекс Инноваций	1,000	-,054	<b>,947**</b>
Индекс Инвестиций	-,054	1,000	<b>,271**</b>
Индекс Модернизации	<b>,947**</b>	<b>,271**</b>	1,000

\* значимость на 0,05 уровне; \*\* значимость на 0,01 уровне.

## Гипотезы

Для проверки своих утверждений я формулирую ряд гипотез.

Высокий общий уровень толерантности оказывает положительное влияние на модернизацию.

Высокий уровень толерантности к гендерному равенству оказывает положительное влияние на модернизацию.

Высокий уровень толерантности к гомосексуализму оказывает положительное влияние на модернизацию.

Высокий уровень толерантности к иностранным мигрантам оказывает положительное влияние на модернизацию.

Высокий уровень толерантности оказывает положительное влияние на политический режим.

Высокий уровень толерантности оказывает положительное влияние на снижение коррупции.

Высокий уровень толерантности оказывает положительное влияние на верховенство права.

Высокий уровень толерантности оказывает положительное влияние на качество бизнес-среды.

Высокий общий уровень толерантности оказывает положительное влияние на развитие инноваций.

Высокий уровень толерантности к гендерному равенству оказывает положительное влияние на развитие инноваций.

Высокий уровень толерантности к гомосексуализму оказывает положительное влияние на развитие инноваций.

Высокий уровень толерантности к иностранным мигрантам оказывает положительное влияние на развитие инноваций.

Высокий общий уровень толерантности не оказывает положительное влияние на уровень инвестиций.

Высокий уровень толерантности к гендерному равенству не оказывает положительное влияние на уровень инвестиций.

Высокий уровень толерантности к гомосексуализму не оказывает положительное влияние на уровень инвестиций.

Высокий уровень толерантности к иностранным мигрантам не оказывает положительное влияние на уровень инвестиций.

Для проверки данных гипотез я создал 12 групп моделей.

Зависимая переменная: *Индекс Модернизации*. Независимые переменные: *Индекс Толерантности*, региональные dummy-переменные: *Европа, Азия, Северная Америка* или *Южная Америка, бывший СССР*.

Зависимая переменная: *Индекс Модернизации*. Независимые переменные: *Гендерное равенство, Отношение к гомосексуализму, Ксенофобия*, региональные dummy-переменные: *Европа, Азия, Северная Америка* или *Южная Америка, бывший СССР*.

Зависимая переменная: *Индекс Модернизации*. Независимые переменные: *Индекс Толерантности, Институты* (последовательно вводятся *Политический режим, Контроль коррупции, Верховенство права, Бизнес-среда*), региональные dummy-переменные: *Европа, Азия, Северная Америка* или *Южная Америка, бывший СССР*.

Зависимая переменная: *Индекс Модернизации*. Независимые переменные: *Гендерное равенство, Отношение к гомосексуализму, Ксенофобия*,

*Институты* (последовательно вводятся *Политический режим, Контроль коррупции, Верховенство права, Бизнес-среда*), региональные dummy-переменные: *Европа, Азия, Северная Америка* или *Южная Америка, бывший СССР*.

Зависимая переменная: *Индекс Инноваций*. Независимые переменные: *Индекс Толерантности*, региональные dummy-переменные: *Европа, Азия, Северная Америка* или *Южная Америка, бывший СССР*.

Зависимая переменная: *Индекс Инноваций*. Независимые переменные: *Гендерное равенство, Отношение к гомосексуализму, Ксенофобия*, региональные dummy-переменные: *Европа, Азия, Северная Америка* или *Южная Америка, бывший СССР*.

Зависимая переменная: *Индекс Инноваций*. Независимые переменные: *Индекс Толерантности, Институты* (последовательно вводятся *Политический режим, Контроль коррупции, Верховенство права, Бизнес-среда*), региональные dummy-переменные: *Европа, Азия, Северная Америка* или *Южная Америка, бывший СССР*.

Зависимая переменная: *Индекс Инноваций*. Независимые переменные: *Гендерное равенство, Отношение к гомосексуализму, Ксенофобия, Институты* (последовательно вводятся *Политический режим, Контроль коррупции, Верховенство права, Бизнес-среда*), региональные dummy-переменные: *Европа, Азия, Северная Америка* или *Южная Америка, бывший СССР*.

Зависимая переменная: *Индекс Инвестиций*. Независимые переменные: *Индекс Толерантности*, региональные dummy-переменные: *Европа, Азия, Северная Америка* или *Южная Америка, бывший СССР*.

Зависимая переменная: *Индекс Инвестиций*. Независимые переменные: *Гендерное равенство, Отношение к гомосексуализму, Ксенофобия*, региональные dummy-переменные: *Европа, Азия, Северная Америка* или *Южная Америка, бывший СССР*.

Зависимая переменная: *Индекс Инвестиций*. Независимые переменные: *Индекс Толерантности, Институты* (последовательно вводятся *Политический режим, Контроль коррупции, Верховенство права, Бизнес-среда*), региональные dummy-переменные: *Европа, Азия, Северная Америка* или *Южная Америка, бывший СССР*.

Зависимая переменная: *Индекс Инвестиций*. Независимые переменные: *Гендерное равенство, Отношение к гомосексуализму, Ксенофобия, Институты* (последовательно вводятся *Политический режим, Контроль коррупции, Верховенство права, Бизнес-среда*), региональные dummy-переменные: *Европа, Азия, Северная Америка* или *Южная Америка, бывший СССР*.

Для проведения дополнительных тестов на прочность связей я ввожу в качестве независимой переменной зависимую переменную с лагом 2 года ( $t-2$ ); ряд моделей также проверяется на неинтерполированной выборке.

Всего получилось 150 моделей, из которых в данной работе в целях экономии места я привожу 42.

## Толерантность и модернизация

Первая группа моделей проверяет основную гипотезу о связи толерантности и модернизации (табл. 4).

**Таблица 4. Толерантность и Модернизация**  
(зависимая переменная — *Индекс Модернизации*)

	Модель 1	Модель 2	Модель 3	Модель 4	Модель 5	Модель 6
	<i>Стандартизованные Бета-коэффициенты</i>					
Индекс Толерантности <sub>(t-2)</sub>	<b>-0,451**</b>	<b>-0,829**</b>	<b>-0,541**</b>	-	-	-
Гендерное равенство <sub>(t-2)</sub>	-	-	-	<b>-0,389**</b>	<b>-0,729**</b>	<b>-0,433**</b>
Отношение к гомосексуализму <sub>(t-2)</sub>	-	-	-	<b>-0,315**</b>	<b>-0,234**</b>	<b>-0,217**</b>
Ксенофобия <sub>(t-2)</sub>	-	-	-	<b>0,208**</b>	<b>-0,092**</b>	0,033
Европа	-	<b>0,626**</b>		-	<b>0,523**</b>	-
Азия	-	<b>0,882**</b>		-	<b>0,936**</b>	-
С. Америка	-	<b>0,245**</b>		-	<b>0,205**</b>	-
Ю. Америка	-	-	<b>-0,536**</b>	-	-	<b>-0,480**</b>
Бывший СССР	-	-	<b>-0,124**</b>	-	-	<b>-0,083**</b>
<i>R-квадрат</i>	0,203	0,471	0,473	0,330	0,550	0,521
<i>Взвешенный R-квадрат</i>	0,202	0,467	0,470	0,327	0,546	0,517
N наблюдений	571	571	571	675	675	675

\* значимость на 0,05 уровне; \*\* значимость на 0,01 уровне.

Эти результаты подтверждают высказанные гипотезы — толерантность оказывает положительное влияние на модернизацию. Причем толерантность сохраняет высокую значимость после внесения всех региональных переменных. Принадлежность к Европе, Северной Америке и Азии оказывает положительный эффект на связь толерантности и модернизации, принадлеж-

ность к Южной Америке и бывшему СССР — отрицательный. Эти результаты вполне предсказуемы: развитые страны более толерантны, развивающиеся — менее.

Когда *Индекс Толерантности* разбивается на его составные части, можно увидеть, что Гендерное равенство обладает наибольшей предсказательной силой: оно значимо, все знаки влияния соответствуют предсказанным и у него самые сильные коэффициенты. Этот результат также ожидаем и легко объясним: равноправное включение в (новую) экономику такой огромной социальной группы, как женщины, будет иметь гораздо больший эффект для модернизации по сравнению с включением сексуальных и этнических меньшинств. Отношение к гомосексуализму также значимо, знаки влияния соответствуют предсказанным, но коэффициенты слабее по сравнению с Гендерным равенством. Ксенофобия — наиболее спорный и слабый индикатор. В Модели 4 Ксенофобия значима, но с другим знаком (это говорит о том, что модернизация связана с ростом ксенофобии); в Модели 5 она значима, но уже с предсказанным знаком (в развитых странах преобладает толерантность к иностранцам); в Модели 6 ксенофобия незначима.

Я сделал два теста на прочность данных моделей. При включении в модель в качестве независимой переменной зависимой переменной с лагом (*Индекс Модернизации*<sub>(t-2)</sub>), *Индекс Толерантности* во всех моделях сохранил свою значимость, с предсказанными знаками влияния. При разбивке его на составные части значимость сохранило только Гендерное равенство, с предсказанным знаком влияния. Все региональные переменные, кроме бывшего СССР, сохранили свою значимость и знаки влияния. При проверке модели на неинтерполированной выборке (N=90) Гендерное равенство и Отношение к гомосексуалистам сохранили свою значимость и знаки влияния; Ксенофобия значима только в одной модели, с иным знаком влияния.

Данные результаты позволяют сделать вывод, что существует положительная связь между толерантностью и модернизацией. Наиболее важными факторами являются гендерное равенство и отношение к сексуальным меньшинствам; отношение к иностранцам скорее негативно связано с модернизацией. Эти выводы положительно связаны с развитыми странами (Европа, Азия и Северная Америка) и отрицательно — с развивающимися (Южная Америка и бывший СССР).

Далее я собираюсь протестировать влияние возможного каузального механизма — институтов. Как уже было сказано ранее, я предполагаю, что сильные институты необходимы для повышения уровня толерантности в обществе. Без сильных институтов нет ни толерантности, ни успешной модернизации. В дальнейших моделях я рассматриваю следующие институты для проверки своих гипотез: политический режим, контроль коррупции, верховенство права и бизнес-среда. Во избежание проблемы коллинеарности (меж-

**Таблица 5. Толерантность и Институты  
(зависимая переменная — Индекс Модернизации)**

	Модель 7	Модель 8	Модель 9	Модель 10	Модель 11	Модель 12	Модель 13	Модель 14
	<i>Стандартизованные Бета-коэффициенты</i>							
Индекс Толерантности <sub>(i-2)</sub>	<b>-0,611**</b>	<b>-0,273**</b>	<b>-0,344**</b>	<b>-0,498**</b>	-	-	-	-
Гендерное равенство <sub>(i-2)</sub>	-	-	-	-	<b>-0,664**</b>	<b>-0,461**</b>	<b>-0,503**</b>	<b>-0,529*</b>
Отношение к гомосексуализму <sub>(i-2)</sub>	-	-	-	-	<b>-0,146*</b>	-0,015	-0,010	<b>-0,126*</b>
Ксенофобия <sub>(i-2)</sub>	-	-	-	-	<b>-0,098**</b>	-0,048	<b>-0,090**</b>	<b>-0,130**</b>
Политический режим <sub>(i-2)</sub>	<b>0,297**</b>	-	-	-	<b>0,195**</b>	-	-	-
Контроль коррупции <sub>(i-2)</sub>	-	<b>0,591**</b>	-	-	-	<b>0,510**</b>	-	-
Верховенство права <sub>(i-2)</sub>	-	-	<b>0,535**</b>	-	-	-	<b>0,471**</b>	-
Бизнес-среда <sub>(i-2)</sub>	-	-	-	<b>0,430**</b>	-	-	-	<b>0,328**</b>
Европа	<b>0,528**</b>	<b>0,433**</b>	<b>0,393**</b>	<b>0,513**</b>	<b>0,486**</b>	<b>0,422**</b>	<b>0,393**</b>	<b>0,496**</b>
Азия	<b>0,833**</b>	<b>0,586**</b>	<b>0,561**</b>	<b>0,752**</b>	<b>0,935**</b>	<b>0,729**</b>	<b>0,726**</b>	<b>0,879**</b>
С. Америка	<b>0,207**</b>	<b>0,156**</b>	<b>0,141**</b>	<b>0,195**</b>	<b>0,181**</b>	<b>0,134**</b>	<b>0,123**</b>	<b>0,328**</b>
R-квадрат	0,505	0,608	0,596	0,567	0,564	0,650	0,638	0,596
Взвешенный R-квадрат	0,501	0,605	0,592	0,563	0,559	0,646	0,635	0,592
N наблюдений	571	571	571	571	675	675	675	675

\* значимость на 0,05 уровне; \*\* значимость на 0,01 уровне.

ду всеми институциональными переменными существует высокая корреляция) я последовательно добавляю эти переменные в анализ одну за другой.

Данные результаты в целом подтверждают мою вторую гипотезу — сильные институты могут рассматриваться как каузальный механизм между толерантностью и модернизацией. Во всех моделях с *Индексом Толерантности* как ИТ, так и все институциональные переменные значимы и имеют предсказанные знаки. Самые сильные коэффициенты — у Контроля коррупции и Верховенства права.

Когда *Индекс Толерантности* разбивается на его составные части, то можно увидеть, что наибольшей предсказательной силой обладает Гендерное равенство — оно значимо во всех моделях с предсказанными знаками влияния. Отношение к гомосексуализму значимо только в двух моделях, везде с предсказанными знаками; Ксенофобия — в трех моделях, везде с предсказанными знаками. Самыми сильными институциональными переменными опять оказались Контроль коррупции и Верховенство права.

Все региональные переменные также значимые и имеют положительные знаки: в развитых странах толерантность, институты и модернизация положительно связаны. Когда я заменил развитые страны на развивающиеся (Южная Америка и бывший СССР), *Индекс толерантности* сохранил свою значимость во всех моделях; институциональные переменные сохранили свою значимость во всех моделях, кроме одной (не был значим Политический режим). При разбивке *Индекса толерантности* на его составные части значимость во всех моделях с предсказанными знаками сохранило только Гендерное равенство; в двух моделях значимым с предсказанными знаками оказалось Отношение к гомосексуализму; Ксенофобия во всех моделях потеряла значимость.

Я сделал тест на прочность: при включении в модель в качестве независимой переменной зависимой переменной с лагом (*Индекс Модернизации*<sub>(t-2)</sub>) из переменных толерантности сохранило значимость только Гендерное равенство, все остальные были незначимы, в том числе ИТ. Из институциональных переменных сохранили значимость только Контроль коррупции и Верховенство права. При проверке моделей с региональными переменными для развивающихся стран значимость сохраняет только Гендерное равенство; из институциональных переменных — Контроль коррупции и отчасти Верховенство права (в модели с ИТ).

Результаты теста демонстрируют, что толерантность в целом оказывает положительное влияние на модернизацию. Среди различных компонентов толерантности — таких как гендерное равенство, отношение к этническим и сексуальным меньшинствам — наибольшей предсказательной силой обладает Гендерное равенство, наименьшей — Ксенофобия.

Сильные политические институты, похоже, обуславливают каузальную связь между толерантностью и модернизацией. Все выбранные институты — Политический режим, Контроль коррупции, Верховенство права и Бизнес-среда оказались в той или иной степени значимыми для установления благоприятной к развитию толерантности среды, что, в свою очередь, оказывает положительное воздействие на модернизацию. Наиболее важными институтами являются Контроль коррупции и Верховенство права.

## Две модели модернизации

Следующим шагом анализа является разбивка зависимой переменной — *Индекса Модернизации* — на две его составные части, *Индекс Инноваций* и *Индекс Инвестиций*. Я предполагаю, что для *Индекса Инноваций*, как зависимой переменной, все переменные, измеряющие толерантность, будут значимы и, возможно, будут обладать еще большей предсказательной силой. Роль институтов будет также значимой. Кроме того, я допускаю, что *Индекс Инвестиций* будет гораздо меньше ассоциироваться с толерантностью и сильными институтами. Я ожидаю, что либо не будет значимой связи, либо будет отрицательная связь между инвестициями и толерантностью.

### «Толерантная модель»?

Как влияет толерантность на развитие инноваций? Между ними существует положительная связь (табл. 6).

Включение в анализ *Индекса Инноваций* как новой зависимой переменной слегка улучшает модель. Взвешенный R-квадрат несколько выше, чем в табл. 4; кроме того, у *Индекса Толерантности* более сильные коэффициенты.

Когда *Индекс Толерантности* разбивается на его составные части, то можно увидеть, что Гендерное равенство вновь обладает наибольшей предсказательной силой почти во всех моделях. Отношение к гомосексуализму также оказывается значимым во всех моделях, с предсказанными знаками влияния. Ксенофобия — вновь наиболее спорный и слабый коэффициент: в Модели 18 Ксенофобия значима, но с противоположным знаком влияния (развитие инноваций сопровождается снижением толерантности к иностранцам); в Модели 19 Ксенофобия значима, но уже с предсказанным знаком влияния; в Модели 20 эта переменная незначима, хоть и с предсказанным знаком влияния.

Все региональные переменные значимы, с предсказанными знаками влияния: принадлежность к Европе, Азии и Северной Америке оказывает позитивный эффект на инновационный рост, принадлежность к Южной Америке и бывшему СССР — отрицательный.

**Таблица 6. Толерантность и Инновации**  
(зависимая переменная — *Индекс Инноваций*)

	Модель 15	Модель 16	Модель 17	Модель 18	Модель 19	Модель 20
	<i>Стандартизованные Бета-коэффициенты</i>					
Индекс Толерантности <sub>(t-2)</sub>	<b>-0,504**</b>	<b>-0,915**</b>	<b>-0,561**</b>	-	-	-
Гендерное равенство <sub>(t-2)</sub>	-	-	-	<b>-0,315**</b>	<b>-0,653**</b>	<b>-0,361**</b>
Отношение к гомосексуализму <sub>(t-2)</sub>	-	-	-	<b>-0,409**</b>	<b>-0,329**</b>	<b>-0,263**</b>
Ксенофобия <sub>(t-2)</sub>	-	-	-	<b>0,162**</b>	<b>-0,127**</b>	-0,031
Европа	-	<b>0,580**</b>	-	-	<b>0,479**</b>	-
Азия	-	<b>0,920**</b>	-	-	<b>0,913**</b>	-
С. Америка	-	<b>0,265**</b>	-	-	<b>0,235**</b>	-
Ю. Америка	-	-	<b>-0,520**</b>	-	-	<b>-0,474**</b>
Бывший СССР	-	-	<b>-0,217**</b>	-	-	<b>-0,177**</b>
R-квадрат	0,254	0,535	0,524	0,368	0,585	0,553
Взвешенный R-квадрат	0,252	0,531	0,522	0,365	0,581	0,549
N наблюдений	571	571	571	675	675	675

\* значимость на 0,05 уровне; \*\* значимость на 0,01 уровне.

Я сделал два теста на прочность данных моделей. При включении в модель в качестве независимой переменной зависимой переменной с лагом (*Индекс Инноваций*<sub>(t-2)</sub>), *Индекс Толерантности*, как и все его составные части, во всех моделях потерял свою значимость. Второй тест на прочность — тестирование гипотез на неинтерполированной выборке (N=90), — наоборот, показал значимость основных переменных толерантности: Гендерное равенство и Отношение к гомосексуализму оказались значимыми во всех моделях, Ксенофобия — только в одной, с противоположным знаком влияния. Все региональные переменные сохранили свою значимость и знаки влияния.

Далее я тестирую роль институтов как каузальный механизм между толерантностью и развитием инноваций (табл.7).

**Таблица 7. Толерантность, Инновации и Институты  
(зависимая переменная — Индекс Инноваций)**

	Модель 21	Модель 22	Модель 23	Модель 24	Модель 25	Модель 26	Модель 27	Модель 28
	<i>Стандартизованные Бета-коэффициенты</i>							
Индекс Толерантности <sub>(t-2)</sub>	<b>-0,697**</b>	<b>-0,362**</b>	<b>-0,441**</b>	<b>-0,498**</b>	-	-	-	-
Гендерное равенство <sub>(t-2)</sub>	-	-	-	-	<b>-0,578**</b>	<b>-0,376**</b>	<b>-0,420**</b>	<b>-0,479**</b>
Отношение к гомосексу- ализму <sub>(t-2)</sub>	-	-	-	-	<b>-0,230**</b>	<b>-0,104**</b>	<b>-0,090**</b>	<b>-0,236**</b>
Ксенофобия <sub>(t-2)</sub>	-	-	-	-	<b>-0,134**</b>	<b>-0,082**</b>	<b>-0,125**</b>	<b>-0,160**</b>
Политический режим <sub>(t-2)</sub>	<b>0,296**</b>	-	-	-	<b>0,222**</b>	-	-	-
Контроль коррупции <sub>(t-2)</sub>	-	<b>0,587**</b>	-	-	-	<b>0,527**</b>	-	-
Верховенство права <sub>(t-2)</sub>	-	-	<b>0,523**</b>	-	-	-	<b>0,485**</b>	-
Бизнес-среда <sub>(t-2)</sub>	-	-	-	<b>0,430**</b>	-	-	-	<b>0,285**</b>
Европа	<b>0,483**</b>	<b>0,389**</b>	<b>0,353**</b>	<b>0,513**</b>	<b>0,436**</b>	<b>0,374**</b>	<b>0,345**</b>	<b>0,455**</b>
Азия	<b>0,872**</b>	<b>0,627**</b>	<b>0,607**</b>	<b>0,752**</b>	<b>0,912**</b>	<b>0,700**</b>	<b>0,697**</b>	<b>0,864**</b>
С. Америка	<b>0,227**</b>	<b>0,176**</b>	<b>0,163**</b>	<b>0,221**</b>	<b>0,209**</b>	<b>0,163**</b>	<b>0,152**</b>	<b>0,215**</b>
<i>R-квадрат</i>	<i>0,569</i>	<i>0,671</i>	<i>0,654</i>	<i>0,567</i>	<i>0,602</i>	<i>0,691</i>	<i>0,678</i>	<i>0,619</i>
Взвешенный <i>R-квадрат</i>	<i>0,565</i>	<i>0,668</i>	<i>0,651</i>	<i>0,563</i>	<i>0,598</i>	<i>0,688</i>	<i>0,675</i>	<i>0,615</i>
N наблюдений	571	571	571	571	675	675	675	675

\* значимость на 0,05 уровне; \*\* значимость на 0,01 уровне.

Данные результаты также подтверждают мою следующую гипотезу — сильные институты могут рассматриваться как каузальный механизм, обуславливающий связь между толерантностью и инновациями. Взвешенный R-квадрат варьируется от 0,563 до 0,668 в моделях с *Индексом Толерантности* (Модели 21–24) и от 0,598 до 0,688 в моделях с отдельными его составными частями (Модели 25–28). Во всех моделях *Индекс Толерантности* и отдельные переменные толерантности значимы и имеют предсказанные знаки влияния. Гендерное равенство снова является наиболее значимым фактором. Кроме того, значимы также и все институциональные переменные, наибольшей силой опять обладают Контроль коррупции и Верховенство права. Все региональные переменные снова оказываются значимыми. При замене региональных переменных на Южную Америку и бывший СССР все переменные, измеряющие толерантность, кроме Ксенофобии, сохраняют свою значимость и знаки. Из институциональных переменных оказывается незначимым Политический режим. Региональные переменные Южная Америка и бывший СССР имеют ожидаемый отрицательный знак влияния, но в ряде случаев принадлежность к бывшему СССР оказывается незначимой.

Тест на прочность — включение в анализ в качестве независимой переменной зависимой переменной с лагом (*Индекс Инноваций*<sub>(t-2)</sub>) — дал противоречивый результат. Практически все переменные, измеряющие толерантность, оказались незначимы, однако все институциональные переменные, кроме Политического режима, остались значимыми. Это можно трактовать как «институты важнее ценностей»: иначе говоря, для развития инноваций в первую очередь важны сильные институты, изменение культуры не столь значимо.

В целом мое предположение подтвердилось: толерантность оказывает положительное влияние на развитие инноваций. Толерантной модели модернизации соответствует наличие высокого уровня толерантности и сильных институтов.

### «Догоняющая модель»

Какая связь между инвестициями и толерантностью? Довольно противоречивая (табл. 8).

Результаты тестирования гипотез о связи толерантности и инвестиций крайне противоречивы. Взвешенный R-квадрат очень мал — максимум 0,110; это означает, что самая сильная модель объясняет не более 11 % вариации. Тем не менее, основной аргумент находит свое подтверждение: рост инвестиций отрицательно связан с толерантностью. *Индекс Толерантности* значим в Моделях 29–30, с предсказанным знаком влияния.

**Таблица 8. Толерантность и Инвестиции**  
(зависимая переменная — *Индекс Инвестиций*)

	Модель 29	Модель 30	Модель 31	Модель 32	Модель 33	Модель 34
	Стандартизованные Бета-коэффициенты					
Индекс Толерантности <sub>(t-2)</sub>	<b>0,105*</b>	<b>0,161**</b>	-0,003	-	-	-
Гендерное равенство <sub>(t-2)</sub>	-	-	-	<b>-0,259**</b>	<b>-0,308**</b>	<b>-0,260**</b>
Отношение к гомосексуализму <sub>(t-2)</sub>	-	-	-	<b>0,236**</b>	<b>0,252**</b>	0,102
Ксенофобия <sub>(t-2)</sub>	-	-	-	<b>0,159**</b>	0,092	<b>0,190**</b>
Европа	-	<b>0,203**</b>	-	-	<b>0,190**</b>	-
Азия	-	-0,017	-	-	<b>0,175*</b>	-
С. Америка	-	-0,031	-	-	-0,065	-
Ю. Америка	-	-	<b>-0,108*</b>	-	-	-0,073
Бывший СССР	-	-	<b>-0,258**</b>	-	-	<b>0,262**</b>
<i>R</i> -квадрат	0,011	0,057	0,088	0,051	0,079	0,116
<i>Взвешенный R</i> -квадрат	0,009	0,050	0,084	0,046	0,070	0,110
N наблюдений	571	571	571	675	675	675

\* значимость на 0,05 уровне; \*\* значимость на 0,01 уровне.

Когда *Индекс Толерантности* разбивается на его составные части, можно увидеть, что Гендерное равенство значимо, но с не предсказанным знаком влияния (это означает, что в рамках «догоняющей модели» модернизации развитие все равно положительно связано с гендерным равенством). Отношение к гомосексуализму и Ксенофобия в большинстве моделей значимы, с предсказанным знаком влияния: развитие на основе инвестиций отрицательно связано с толерантностью.

Я сделал два теста на прочность данных моделей. При включении в модель в качестве независимой переменной зависимой переменной с лагом (*Индекс Инвестиций*<sub>(t-2)</sub>), *Индекс Толерантности* сохранил значимость, с предсказанным знаком влияния, в одной из моделей. При разбивке его на составные части Гендерное равенство сохраняет значимость, с не предсказанным знаком влияния, в ряде моделей. Отношение к гомосексуализму со-

храняет значимость в двух из трех моделей; Ксенофобия оказывается везде незначимой. Иными словами, после этого теста гипотеза частично подтверждается. Второй тест на прочность — тестирование гипотез на неинтерполированной выборке ( $N=90$ ), наоборот, показал, что все переменные незначимы.

Какую роль играют институты в связи между толерантностью и инвестициями? Практически никакой (табл. 9).

Опять взвешенный R-квадрат очень низок — от 0,049 до 0,071 в моделях с *Индексом Толерантности* и от 0,069 до 0,079 в моделях с его составными частями.

*Индекс Толерантности* значим во всех моделях с ним (Модели 35–38), с предсказанным знаком влияния. Это означает, что рост инвестиций связан с низкой толерантностью. Из институциональных переменных значимой осталась только Бизнес-среда, что также в целом подтверждает основной аргумент.

Когда *Индекс Толерантности* разбивается на его составные части, то можно увидеть, что Гендерное равенство значимо, но с противоположным предсказанному знаком влияния; Отношение к гомосексуализму значимо, с предсказанным знаком влияния; Ксенофобия везде незначима. При тестировании моделей с иными региональными переменными (Южная Америка и бывший СССР) Ксенофобия оказывается значимой во всех моделях.

Тест на прочность — включение в анализ в качестве независимой переменной зависимой переменной с лагом (*Индекс Инноваций*<sub>(t-2)</sub>) — дал противоречивый результат. *Индекс Толерантности* везде оказался незначимым, однако при разбивке его на составные части Отношение к гомосексуализму оказалось значимым, с предсказанным знаком влияния, в 3 моделях из 4. Остальные переменные — Гендерное равенство и Ксенофобия — оказались незначимыми. Все институциональные переменные оказались незначимыми.

Это означает, что рост инвестиций не связан ни с высоким уровнем толерантности (скорее наоборот), ни с сильными институтами. Это подтверждает высказанное предположение о сути «догоняющей модернизации».

## Каузальность

Анализ показывает, что существует довольно сильная связь между модернизацией и толерантностью. Однако возникает вопрос: в каком направлении обеспечивается каузальная связь между данными явлениями? Иными словами, влияет ли толерантность на модернизацию или, наоборот, прогресс в модернизации влияет на толерантность? Для того чтобы проверить направление причинно-следственной связи между этими переменными, я проделал следующий тест. Его суть заключается в тестировании влияния на остатки регрессионной прямой изменений в зависимой и независимой переменных.

Таблица 9. Толерантность, Инвестиции и Институты  
(зависимая переменная — *Индекс Инвестиций*)

	Модель 35	Модель 36	Модель 37	Модель 38	Модель 39	Модель 40	Модель 41	Модель 42
	Стандартизованные Бета-коэффициенты							
Индекс Толерантности <sub>(t-2)</sub>	<b>0,186*</b>	<b>0,234**</b>	<b>0,247**</b>	<b>0,321**</b>	-	-	-	-
Гендерное равенство <sub>(t-2)</sub>	-	-	-	-	<b>-0,327**</b>	<b>-0,302**</b>	<b>-0,300**</b>	<b>-0,207**</b>
Отношение к гомосексу- ализму <sub>(t-2)</sub>	-	-	-	-	<b>0,227**</b>	<b>0,257**</b>	<b>0,260</b>	<b>0,306**</b>
Ксенофобия <sub>(t-2)</sub>	-	-	-	-	0,094	0,093	0,092	0,073
Политический режим <sub>(t-2)</sub>	0,034	-	-	-	<b>-0,056</b>	-	-	-
Контроль коррупции <sub>(t-2)</sub>	-	0,077	-	-	-	0,011	-	-
Верховенство права <sub>(t-2)</sub>	-	-	0,095	-	-	-	0,017	-
Бизнес-среда <sub>(t-2)</sub>	-	-	-	<b>0,207**</b>	-	-	-	<b>0,166**</b>
Европа	<b>0,192**</b>	<b>0,178**</b>	<b>0,162**</b>	<b>0,149*</b>	<b>0,200**</b>	<b>0,187**</b>	<b>0,185**</b>	<b>0,176**</b>
Азия	-0,022	-0,055	-0,073	-0,079	<b>0,175*</b>	<b>0,170*</b>	<b>0,168*</b>	0,146
С. Америка	-0,036	-0,043	-0,050	-0,056	<b>-0,059</b>	<b>-0,067</b>	<b>-0,068</b>	<b>-0,077</b>
<i>R-квадрат</i>	<i>0,057</i>	<i>0,059</i>	<i>0,061</i>	<i>0,079</i>	<i>0,080</i>	<i>0,079</i>	<i>0,079</i>	<i>0,089</i>
<i>Взвешенный R-квадрат</i>	<i>0,049</i>	<i>0,051</i>	<i>0,053</i>	<i>0,071</i>	<i>0,070</i>	<i>0,069</i>	<i>0,069</i>	<i>0,079</i>
N наблюдений	571	571	571	571	675	675	675	675

\* значимость на 0,05 уровне; \*\* значимость на 0,01 уровне.

Во-первых, я создал новую базу данных: для каждой страны я взял значения *Индекса Модернизации* (ИМ) за самый ранний год (t0) и за самый поздний (t1). То же самое я сделал для *Индекса Толерантности* (ИТ). После этого я создал 2 новые переменные: «delta МИ» и «delta ТИ» как МИ(t0-t1) и ТИ(t0-t1). Эти переменные показывают изменения в модернизации и толерантности по каждой стране в течение всего периода исследования.

Во-вторых, я сделал регрессии:

а) *Индекса Толерантности* на *Индекс Модернизации* в самый ранний момент времени,

ТИ (t0) → МИ (t0),

и сохранил остатки как новую переменную (resМИ t0);

б) *Индекса Толерантности* на *Индекс Модернизации* в самый поздний момент времени,

ТИ (t1) → МИ (t1),

и сохранил остатки как новую переменную (resМИ t1).

Затем создал новую переменную — «delta res» (разница остатков: del res = resМИ t0 — resМИ t1). Эта переменная показывает разницу в прогрессе модернизации.

В-третьих, я собираюсь проверить, какой фактор обладает большей силой в связке «модернизация — толерантность». Я собираюсь сделать регрессию (табл. 10):

Del res = delМИ+delТИ.

**Таблица 10. Тест на каузальность  
(зависимая переменная — Del res)**

	Стандартизованные Бета-коэффициенты
Delta ТИ	<b>0,231**</b>
Delta МИ	<b>0,926**</b>
Р-квадрат	0,860
Взвешенный Р-квадрат	0,855
N наблюдений	55

\* значимость на 0,05 уровне; \*\* значимость на 0,01 уровне.

Оба коэффициента оказываются значимы, разницу в силе коэффициентов стоит интерпретировать следующим образом. Самый сильный коэффициент означает, что этот показатель сильнее движется вдоль регрессионной прямой; в этом случае он объясняет более слабым. Как видно из табл. 10, ИТ влияет на ИМ: толерантность — это движущая сила модернизации, а не на-

оборот, т. е. причинно-следственная связь состоит в том, что толерантность обуславливает успехи модернизации.

## **Заключение**

Толерантность оказывает значительное влияние на экономическую и технологическую модернизацию. Если современная модернизация, переход от индустриальной экономики к пост-индустриальной связаны с появлением особого социального класса — креативного класса, то толерантность оказывается важным условием для создания комфортной среды обитания для этого класса. Пост-индустриальная экономика требует построения пост-индустриального общества, основанного на ценностях самовыражения. Тем не менее не все предположения Р. Флориды подтвердились: толерантное отношение к иностранцам получило меньше всего поддержки и является наиболее слабым фактором для модернизации. Самым значимым фактором, который показал себя во всех моделях, оказывается гендерное равенство. Отношение к сексуальным и этническим меньшинствам оказалось менее значимым, их сила и характер влияния во многом зависят от модели модернизации.

Исследование показало, что существуют различные пути к экономической модернизации в зависимости от уровня толерантности в обществе. Некоторые общества пытаются построить пост-индустриальную экономику без построения пост-индустриального общества, хотя эта вероятность довольно мала. Модернизация с упором на инвестиции ассоциируется с низким уровнем толерантности и низким уровнем развития политических институтов.

Институты имеют значение: они являются каузальным механизмом, обеспечивающим взаимосвязь между толерантностью и модернизацией. Особо большое значение для успеха модернизации, по-видимому, имеют верховенство права и контроль коррупции. Институты играют ключевую роль в толерантной модели модернизации, так как они гарантируют креативному классу поддержание открытости, разнообразия, защиты его интересов, в том числе права на индивидуальность и собственную идентичность. В случае «догоняющей модернизации» роль институтов игнорируется, упор делается на инвестиции: капиталовложения важнее, чем ценности и политические институты.

## Литература

Florida R. (2002), *The Rise of the Creative Class: And How It's Transforming Work, Leisure, Community and Everyday Life*. New York: Basic Books.

Florida R., Mellander C. (2010), There Goes Metro: How and Why Bohemians, Artists and Gays affect Regional Housing Values, *Journal of Economic Geography*, vol. 10, N 2, p. 167–188.

Florida R., Mellander C., Stolarick K. (2008), Inside the Black Box of Regional Development — Human Capital, the Creative Class and Tolerance, *Journal of Economic Geography*, vol. 8, N 5, p. 615–649.

Huntington S. (1968), *Political Order in Changing Societies*. New Haven: Yale University Press.

Inglehart R. (1997), *Modernization and Postmodernization. Cultural, Economic, and Political Change in 43 Societies*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Inglehart R. (2003), Technological Change, Cultural Change, and Democracy, in: *Globalization and Society. Process of Differentiation Examined*, ed. by R. Bruton, J. Reitz. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Inglehart R., Norris P. (2003), *Rising Tide. Gender Equality and Cultural Change around the World*. Cambridge: Cambridge University Press.

Inglehart R., Norris P., Welzel C. (2002), Gender Equality and Democracy, *Comparative Sociology*, vol. 1, N 3–4, p. 321–345.

Lipset S. (1960), *Political Man: The Social Bases of Politics*. New York: Doubleday.

Mellander C., Florida R. (2006), *The Creative Class or Human Capital? Explaining Regional Development in Sweden*, [http://www.creativeclass.com/rfcgdb/articles/The\\_Creative\\_Class\\_or\\_Human\\_Capital.pdf](http://www.creativeclass.com/rfcgdb/articles/The_Creative_Class_or_Human_Capital.pdf).

North D. (1990), *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge: Cambridge University Press.

Przeworski A., Alvarez M., Cheibub J., Limongi F. (2000), *Democracy and Development: Political Institutions and Well-Being in the World: 1950–1990*. Cambridge: Cambridge University Press.

Olson M. (1993), Democracy, Dictatorship, and Development, *American Political Science Review*, vol. 87, N 3, p. 567–576.

**Андрей Щербак**

Культура имеет значение?

Сравнительный анализ значения толерантности для модернизации

Препринт М-26/11

В авторской редакции

Корректор — Е.И. Васьковская

Издательство Европейского университета в Санкт-Петербурге

191187, Санкт-Петербург, ул. Гагаринская, 3

books@eu.spb.ru

Подписано в печать 01.11.11

Формат 60x88 1/16. Тираж 50 экз.



**Центр исследований модернизации  
Европейского университета в Санкт-Петербурге**

Центр создан в августе 2008 года в целях развития междисциплинарных сравнительных социальных, экономических и политических исследований. Задачами М-Центра являются реализация научно-исследовательских программ и проектов по направлениям его работы, создание и поддержание интенсивной и эффективной коммуникативной научной среды, содействие подготовке и повышению квалификации молодых ученых, подготовка и распространение научно-исследовательских и экспертных публикаций, ориентированных на научное сообщество и на широкую общественность.

В составе М-Центра работают специалисты,  
участвовавшие в подготовке коллективных монографий:

Травин Д., Маргания О. **ЕВРОПЕЙСКАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ**  
в 2 кн. М.; СПб.: АСТ, Terra Fantastica, 2004.

Маргания О., ред. **СССР ПОСЛЕ РАСПАДА**  
СПб.: «Экономическая школа» ГУ ВШЭ, 2007.

Добронравин Н., Маргания О., ред. **НЕФТЬ, ГАЗ, МОДЕРНИЗАЦИЯ ОБЩЕСТВА**  
СПб.: «Экономическая школа» ГУ ВШЭ, 2008.

**Президент М-Центра — кандидат экономических наук О.Л. Маргания**  
**Научный руководитель М-Центра — кандидат экономических наук Д.Я. Травин**  
**Исполнительный директор М-Центра — кандидат политических наук В.Я. Гельман**