

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

Казенин К.И.

**Анализ возможностей применения онлайн-
исследований социально-демографических
характеристик традиционного уклада**

Москва 2020

Аннотация. В настоящем препринте рассматривается проблема источников демографических данных о сообществах традиционного уклада, то есть социумах, в которых действуют жесткие поколенческие и гендерные иерархии. Имеющиеся исследования показывают, что при сборе информации в таких сообществах, как в рамках переписей населения, так и при проведении выборочных опросов, присутствуют специфические факторы, ведущие к искажению данных. В связи с этим в данной работе сопоставляется относительная надежность данных официальной статистики и данных выборочных опросов по демографическим процессам в сообществах традиционного уклада, делаются выводы о практических возможностях использования обоих источников информации.

Казенин К.И. заведующий научно-исследовательской лабораторией региональных исследований и урбанистики ИПЭИ Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Данная работа подготовлена на основе материалов научно-исследовательской работы, выполненной в соответствии с Государственным заданием РАНХиГС при Президенте Российской Федерации на 2019 год.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1 Социально-демографические количественные исследования в сообществах традиционного уклада в странах бывшего СССР: сопоставление результатов, полученных с применением разных методик.....	5
1.1 Сопоставление различных источников данных для стандартных показателей репродуктивного и matrimoniaльного поведения.....	5
1.2 Оценка смещений при расчете демографических параметров на основе данных выборочных опросов.....	10
1.3 Выводы.....	19
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	21
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	22
8. Schoumaker, B. Quality and consistency of DHS fertility estimates, 1990 to 2012. Rockville, MD: ICF International. – 2014.....	22

ВВЕДЕНИЕ

Одна из проблем социально-демографических обследований сообществ традиционного уклада, то есть сообществ, в которых действуют жесткие возрастные и гендерные иерархии, касается надежности демографической информации по таким сообществам. В литературе было многократно показано, что для таких сообществ характерны особые виды искажений демографических данных, связанные с тем, что при проведении среди них переписей населения или выборочных опросов интервьюер часто имеет ограниченный доступ к молодежи и к респондентам женского пола, а кроме того, в данных по таким сообществам вероятен недоучет некоторых категорий населения, например, не состоящих в браке или бездетных взрослых. В связи с этим в настоящее время активно обсуждается вопрос о применении при исследованиях сообществ традиционного уклада методики онлайн-опросов, при использовании которой, как предполагается, перечисленные проблемы менее остры.

Однако для того, чтобы оценивать адекватность онлайн-исследований при изучении сообществ традиционного уклада, необходимо сопоставление их результатов с результатами исследований, проведенных в этих же сообществах другими методами, для выявления систематических различий между ними и построения гипотез о причинах этих различий, что в конечном итоге и должно дать ответ о том, имеют ли онлайн-исследования таких сообществ преимущества. А задача такого сопоставления, в свою очередь, заставляет обратиться к вопросу о «базе сравнения», то есть о том, какие типы «оффлайновых» исследований сообществ традиционного уклада следует признать более надежными относительно других. Очевидно, что данные именно таких типов «оффлайновых» исследований имеет смысл сопоставлять с данными онлайн-опросов.

С этой целью в настоящей работе на примере социумов стран Средней Азии, которые по многим признакам могут рассматриваться в качестве сообществ традиционного уклада, проводится сопоставление данных различных «оффлайновых» исследований на предмет систематических различий между ними и для оценки их относительной надежности.

1 Социально-демографические количественные исследования в сообществах традиционного уклада в странах бывшего СССР: сопоставление результатов, полученных с применением разных методик

Цель настоящей работы – сопоставление оценок демографических параметров по результатам социально-демографических количественных исследований, произведенных разными методами в сообществах традиционного уклада стран бывшего СССР. В настоящем разделе будут рассмотрены имеющиеся работы, в которых сопоставлены оценки демографических параметров, сделанные на основе различных оффлайн-исследований. Будут приведены оценочные значения демографических параметров, определенные на основе сопоставления различных типов оффлайн-исследований. Отдельно будет рассмотрен вопрос о смещениях, возникающих при расчете демографических параметров на основе выборочных исследований. Это необходимо для предварительной оценки надежности оффлайн-исследований изучаемых сообществ, а также позволит сформировать набор значений параметров для дальнейшего сопоставления с результатами онлайн-исследований.

Мы остановимся на выборочных обследованиях демографического поведения в странах Средней Азии и сопоставлении их результатов с данными других источников (переписей населения, административного учета). Среди выборочных обследований мы будем рассматривать как организованные на уровне международных организаций и проводимых по стандартизованным методикам с возможностью сопоставления результатов – DHS и MICS, так и «местные» обследования.

1.1 Сопоставление различных источников данных для стандартных показателей репродуктивного и матримониального поведения

Исследование [1], которое посвящено пяти постсоветским странам Средней Азии, опирается на все доступные данные переписей и опросов с тем, чтобы получить достоверную информацию о рождаемости и репродуктивном поведении в данных государствах. Таблица 1.1 предоставляет источники, которые использовал автор для изучения динамики рождаемости в данных республиках после распада СССР.

Таблица 1.1 - Основные источники данных по странам, Средняя Азия, 1990-настоящее время

Источник данных	Казахстан	Киргизия	Таджикистан	Туркменистан	Узбекистан
Официальные данные	1990–2011	1990–2011	1990–2010	1990–2006	1990–2009
Перепись	1959	1959	1959	1959	1959
	1970	1970	1970	1970	1970
	1979	1979	1979	1979	1979
	1989	1989	1989	1989	1989
	1999	1999	2000	1995	
	2009	2009	2010	2012*	
Опрос	1995 DHS	1997 DHS	2000	2000 DHS	1996 DHS
	1999 DHS	2005–06	MICS	2006 MICS**	2000 MICS
	2003 WHS	MICS	2005	2011–12	2002 UHES
	2006 MICS	2012 DHS	MICS	MICS*	2006 MICS
	2010–11		2012 DHS		
	MICS				

Примечание:

1. * - Не доступно,
2. ** - Ограниченный доступ. DHS = Опрос демографии и здоровья; MICS = Многократный индикаторный кластерный опрос; WHS = Всемирный опрос здравоохранения; UHES = Исследование здоровья в Узбекистане [2].

В данной работе автор показывает, что повышение рождаемости в 2010-х гг. в Средней Азии не является статистическим артефактом, то есть не может быть объяснено только улучшением качества официальной статистики в последние годы по сравнению с первыми постсоветскими десятилетиями. Если официальные цифры подтверждают закономерности рождаемости, выявленные выборочными исследованиями, гипотеза о статистическом артефакте может быть исключена из объяснения феномена. Исследование [1] можно назвать в некоторой степени пионерским, так как в нем впервые были совместно рассмотрены данные переписей и выборочных обследований в Средней Азии, а также впервые делалась попытка ответить на вопрос о том, в какой мере «реальным» было повышение рождаемости в этом регионе мира в 2010-е гг.

Как показано в данной статье, хотя между оценками, основанными на разных источниках, есть некоторые различия, в целом показатели рождаемости, вычисленные на основе разных источников, по всем странам Средней Азии в середине 2000-х перестали снижаться, а по странам с наиболее надежной

статистикой (Кыргызстан, Казахстан) наблюдается существенный рост коэффициентов рождаемости. Таким образом, на основе оценки уровней рождаемости, вычисленных на основе разных источников данных, общая картина увеличения рождаемости не может быть оспорена.

В [2], также на основе всех доступных источников, сопоставляются уровни рождаемости по очередностям рождений (т.е. отдельно для первых, вторых, третьих и т.д. детей) для различных этносов Средней Азии. Помимо данных переписи населения (из данных текущего учета среднеазиатских стран невозможно получить информацию о рождаемости по национальному признаку), были использованы данные DHS (годы проведения DHS по всем странам можно увидеть в таблице 1.1), а также MICS (данные по годам проведения также см. в таблице 1.1). При этом, учитывая миграцию населения, оценка DHS 2012 года была скорректирована путем стандартизации по доле женщин, зарегистрированных во время переписи 2009 года, чтобы определить, была ли выборка DHS смещена в этом отношении. При поправке на количество женщин, которые могли не состоять в браке и находиться во временной эмиграции, оценка Суммарного коэффициента рождаемости для Киргизии в 3,63 ребенка на женщину, опубликованная в отчете DHS за 2012 год, была скорректирована до 3,26. Это значение ближе к показателю 3,09 детей на женщину в 2012 году, приведенному в официальной статистике естественного движения населения. Другая поправка, применяемая в работе [2], позволила при вычислении Суммарного коэффициента рождаемости на основе DHS увеличить знаменатель на то количество женщин репродуктивного возраста, которое, на основании проведенных оценок, было исключено из выборочного обследования DHS по причине бездетности и безбрачия (автор отмечает, что при проведении выборочных опросов в сообществах традиционного уклада наиболее вероятно «недопредставленность» в выборке именно таких категорий женщин). Отметим, что проблемы с репрезентативностью выборки DHS, которые обсуждаются в рассматриваемой статье, не являются специфичными для стран Средней Азии и обсуждаются для других стран мира, например, в [3; 4]. Обсуждение сопоставимости данных DHS и данных административного учета см. в [5].

После корректировки показателей рождаемости, основанных на выборочных исследованиях, в работе проводится их сопоставление с переписными данными в этническом «разрезе». Система регистрации актов гражданского состояния и

статистики естественного движения населения в Кыргызстане предоставляет данные рождаемости по очередности рождений (включая и данные о возрасте женщин при рождении детей разных порядков), но, как уже было сказано выше, данные статистики естественного движения населения не позволяют проводить анализ рождаемости по этническим группам. Среди официальных источников такая информация содержится в данных переписи населения (проводилась в Кыргызстане в 2009 году). С учетом этого в [2] было проведен анализ переписных данных по очередностям рождений у разных этнических групп, с корректировкой этих данных на основе сопоставления с другими источниками.

Данные, необходимые для расчета коэффициентов рождаемости по очередностям рождения детей, были получены из ответов женщин о числе и дате рождения детей на переписи 2009 года. Таким образом по переписным данным были восстановлены репродуктивные истории женщин. Для получения микроданных переписи (с помощью агрегированных данных таких значений не получить) использовалась база IPUMS-International [6], содержащая данные о 25% респондентов, участвовавших в переписи населения. Рассматривались только дети в возрасте до 15 лет (т.е. родившиеся в 1995 году или позже)

Период исследования был разделен на две части (то есть 1995–2001 и 2002–2009 гг.), чтобы различать модели семейного поведения в период, когда рождаемость была на минимальных для постсоветской Киргизии уровнях, и в то время, когда рождаемость увеличивалась. Для определения этнического происхождения женщины использовался ответ на вопрос о языке, используемом в ее семье: хотя в переписи 2009 года был вопрос о национальности по самоопределению, он не попал в микроданные IPUMS. Исследование сосредоточилось только на трех основных этнических группах: кыргызы (титульная этническая группа), русские (самая большая группа европейского происхождения) и узбеки (самая большая нетитульная этническая группа в стране). Перепись 2009 года собрала информацию об этнической принадлежности

Ограничение для данного сопоставления данных «этнической» рождаемости по переписи и по DHS состояло в том, что использование языка для определения этнической принадлежности иногда может быть проблематичной, особенно в Средней Азии, где много людей из данной этнической группы, особенно в городских районах, дома говорят не на языке своей этнической группы, а на русском [7].

Однако такая же проблема в равной мере возникает при определении этнической принадлежности при работе с обоими типами сопоставляемых данных – данными переписи и данными опросов.

Несмотря на эти потенциальные проблемы, процент этнических групп, определяемый на основе разговорного языка, очень близок к проценту этнических групп на основе самоопределения. Согласно отчету о переписи 2009 года, 70,9% населения Кыргызстана имеет кыргызское происхождение, 14,3% узбекское и 7,8% русское. Для сравнения, этническая принадлежность на основе используемого в семье языка для той же переписи дает следующие цифры: 69,6% населения составляют говорящие на кыргызском (почти полное совпадение), 11,9% - говорящие на узбекском (сильно заниженные цифры) и 13,2% - на русском.

Проблема селективности в данном случае также не решена, так как (в отличие от репродуктивной истории по материалам выборочных обследований) только дети, которые живы на момент опроса, учитываются в его данных, следовательно, и в переписных данных, и в данных выборочных исследований может иметь место некоторая недооценка детей, которые родились, но умерли до проведения опроса. Однако эта проблема не представляется критически важной для результатов сопоставления с учетом относительно невысокой младенческой и детской смертности в Кыргызстане.

В результате анализа выяснилось, что рост рождаемости в Кыргызстане после 2001 года был вызван снижением бездетности среди женщин и увеличением вероятности рождения второго и третьего ребенка. При этом, в этническом аспекте (для учета которого и были использованы данные переписей) вероятность рождения первого ребенка увеличилась больше всего среди кыргызских (на 44%) и узбекских (на 63%) женщин, причем среди женщины российского происхождения увеличение произошло только на 13% между двумя периодами. Однако для русскоговорящих женщин в большей степени увеличилась вероятность рождения 2-го ребенка - на 69%, при том, что для кыргызских женщин увеличение составило 18%, а для узбечек – 36%. Вероятность рождения третьего ребенка была ниже в 2009 году по сравнению с 2001 г. для женщин русского и узбекского происхождения, тогда как среди женщин кыргызской национальности имело место небольшое увеличение. Эти результаты, полученные по данным переписи, оказались близки к результатам, полученным на основе выборочных исследований после описанной выше процедуры

их коррекции. Тем самым параллельное рассмотрение официальных (в данном случае, переписных) данных и данных выборочных исследований дало в целом совпадающие результаты.

1.2 Оценка смещений при расчете демографических параметров на основе данных выборочных опросов

В данном разделе мы подробно остановимся на вопросе о возможных смещениях при оценке демографических параметров на основе выборочных опросов в обществах традиционного уклада (снова на примере Средней Азии). Основные причины смещений при расчете демографических параметров по данным выборочных обследований обсуждаются в [8]. Многие из этих причин не представляются актуальными для стран Средней Азии. К таковым можно отнести возрастную аккумуляцию и неверное отражение данных о возрасте женщин, а также эффект Поттера и пропущенную информацию об отдаленных от времени опроса родах. Дело в том, что перечисленные причины смещений наблюдаются в основном при проведении выборочных исследований в обществах, где уровень образования женщин значительно ниже, чем в странах Средней Азии (отметим, что выборочные опросы DHS в последние десятилетия проводятся в основном в странах, отличающихся низким уровнем образования женщин). Для респондентов с уровнем образования, распространенным среди женщин Средней Азии, маловероятно забывать точные возрасты рождения ребенка или пропускать некоторые рождения при опросе. Младенческая смертность, также указываемая в [8] как одна из ключевых причин смещений показателей рождаемости на основе выборочных исследований, также вряд ли может стать причиной значительных пропусков в репродуктивных историях, реконструируемых по выборочным опросам, так как ее уровень в Средней Азии относительно низкий. Уровень смертности в репродуктивном возрасте также низок для того, чтобы привести к проблемам с селективностью.

В то же время, отток населения, признанный в исследовании [4] незначительным источником искажений для выборочных опросов в мировом масштабе, в Средней Азии выглядит более весомым фактором, способным привести к искажению результатов опроса. В последние десятилетия трудовая миграция из стран Средней Азии, в основном ориентированная на Россию, была довольно интенсивной и в ней наблюдалось активное участие женщин. Из-за этого может

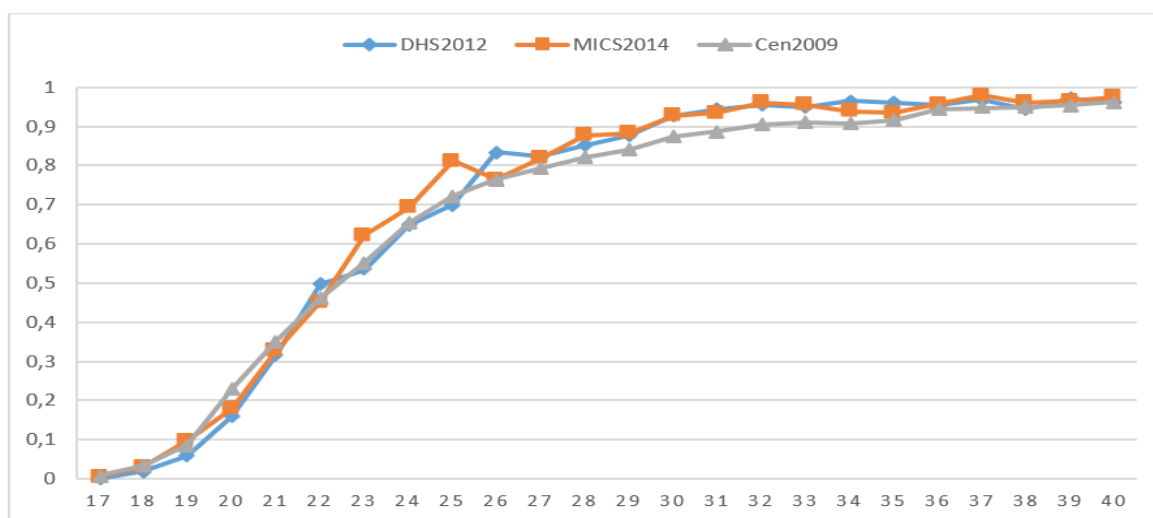
произойти смещение показателей рождаемости в сторону более высоких значений, учитывая, что показатели рождаемости на основе выборочных опросов рассчитываются не только на год опроса (в течение которого, как можно предполагать, «не охваченные» опросом женщины – трудовые мигранты не присутствовали в стране), но и для предшествующих лет, в течение которых женщины, находившиеся за рубежом на момент опроса, могли присутствовать в стране. При этом женщины – трудовые мигрантки могут быть более образованными и менее ориентированными на семью, чем оставшиеся в стране. В силу молодого возраста и селективности, среди мигрантов также можно ожидать гораздо больше бездетных, чем среди населения стран Средней Азии в целом (см., например, [2]). Поскольку у нас нет прямых доказательств недоучета бездетности в выборочных опросах, в данном разделе мы сравнили возрастные показатели рождаемости, рассчитанные по данным выборочных обследований населения, с данными, рассчитанными на основе официальной статистики, предполагая, что недостаточное представительство бездетных женщин в опросах приведет к более высоким значениям показателей рождаемости, рассчитанным на их основании. Сравнение было проведено для Кыргызстана как страны, в которой в последнее десятилетие было проведено наибольшее количество выборочных социально-демографических опросов.

Мы сравнили пропорции женщин киргизской национальности, имеющих по крайней мере одного ребенка в возрасте от 15 до 40 лет в 2009 году, согласно переписи населения Кыргызстана, проведенной в этом году, и согласно DHS2012 и MICS2014. Это сравнение ограничивалось первыми детьми, потому что это единственный порядок рождения, для которого обследования DHS и MICS дают даты рождения (DHS предоставляет даты рождения для всех очередностей, тогда как MICS только для первого и последнего ребенка каждого женщины-респондента).

Для сравнения с переписью 2009 года для DHS2012 мы подсчитали доли женщин, у которых был хотя бы один ребенок в возрасте на три года младше, чем год проведения DHS ($2012 - 2009 = 3$), в полных годах. Аналогичным образом, для MICS2014 мы рассматривали детей в возрасте 5 лет ($2014 - 2009 = 5$).

Результаты сравнения представлены на Рисунке 1.1. И MICS, и DHS, действительно, указывают на более высокую по сравнению с данными переписи долю женщин, имеющих по крайней мере одного ребенка, в некоторых возрастных

группах. В таблице 1.2 приведены соотношения упомянутых показателей в переписи, MICS и DHS. Можно видеть, что DHS и MICS показывают значительно более высокие уровни вероятности рождения первого ребенка по сравнению с переписью для женщин 25-29 лет, но не для более младших возрастных групп. Таким образом, с точки зрения распределения рождаемости по возрасту, сравнение с переписью дает основания предполагать, что возможный недоучет бездетности в обследованиях из-за неполного учета миграции и ее селективности приводит к неверной оценке уровня рождаемости в возрастах от 25 лет, но не в более младших возрастах.



Источник: расчеты автора, основанные на данных DHS2012, MICS2014 и переписи населения 2009

Рисунок 1.1 - Накопленные вероятности первого рождения в 2009 году для женщин киргизской национальности в Кыргызстане согласно данным переписи 2009 года, DHS2012 и MICS2014

Таблица 1.2 - Соотношения возрастных коэффициентов первых рождений по DHS2012 и MICS2014 за 2009 год с теми же показателями по переписи 2009 года, по пятилетним возрастным группам

	DHS/Census	MICS/Census
15-19	0,41	0,88
20-24	0,92	0,97
25-29	1,03	1,05
30-34	1,05	1,05
35-39	1,01	1,01

Мы также провели косвенное сопоставление уровня бездетности по данным опросов и по статистике естественного движения населения, основанное на сопоставлении рассчитанных на основе этих источников уровней рождаемости по всем детям для пятилетних возрастных групп. В рамках этого сопоставления мы

сравнивали возрастные коэффициенты рождаемости (ВКР) за годовые периоды, предполагая, что завышенная оценка бездетности в обследованиях, если она существует, приведет к более высоким показателям ВКР обследований по сравнению со статистикой естественного движения населения. Для DHS2012 ВКР, рассчитанные на 2010 и 2011 календарные годы, сравнивались с ВКР на основе административной статистики естественного движения населения в соответствующем году. Для каждого из двух опросов MICS мы рассчитали показатели за 12 месяцев, предшествующих интервью, включая месяц проведения интервью. Вследствие дат проведения опросов MICS, эти периоды не совпадали с календарными годами. Сопоставление поэтому осуществлялось с данными официальной статистики за календарный год, в котором был проведен опрос MICS.

В таблице 1.3 ВКР на основе DHS и MICS сравниваются с ВКР статистики естественного движения населения. Мы видим, что основанные на опросе ВКР регулярно превышают показатели статистики естественного движения населения, что может возникнуть из-за недостаточного учета бездетности. В то же время превышение рождаемости по данным выборочных обследований по сравнению с данными текущего учета концентрируется не только в возрастах старше 25 лет. В целом, мы видим, что обследования имеют тенденцию переоценивать рождаемость по сравнению со статистикой естественного движения населения.

Таблица 1.3 – Возрастные коэффициенты рождаемости на основе данных обследований (MICS или DHS) и данных Национального статистического бюро Кыргызстана

а. DHS 2012 – ВКР за 2010				
		Текущий учет 2010	DHS2012	DHS/ТУ
15-191	15-19	0,03414	0,04547	1,331875
20-24	20-24	0,18138	0,225907	1,245489
25-29	25-29	0,17966	0,202476	1,126994
30-34	30-34	0,12384	0,155128	1,252645
35+	35-39	0,09522	0,100238	1,052697
15-24	40-44			1,288682
25+	45-49			1,180254
б. DHS 2012 – ВКР за 2011				
		Текущий учет НБС 2011	DHS2012	DHS/ТУ
15-191	15-19	0,04141	0,051417	1,241663
20-24	20-24	0,18592	0,23981	1,289855
25-29	25-29	0,17601	0,209264	1,188932
30-34	30-34	0,12267	0,145078	1,182667
35+	35-39	0,09388	0,130165	1,386502

15-24	40-44			1,265759
25+	45-49			1,255965
с. MICS2014				
		Текущий учет 2013-2014 ¹	MICS2014	MICS/ТУ
15-19	15-19	0,042635	0,073289	1,718991
20-24	20-24	0,196435	0,251928	1,282501
25-29	25-29	0,174005	0,238793	1,372335
30-34	30-34	0,12651	0,17522	1,385031
35+	35-39	0,094325	0,122159	1,295086
15-24	40-44			1,500746
25+	45-49			1,3883

Примечание:

1. расчёты автора, основанные на данных DHS2012, MICS2014 и переписи населения 2009.
2. Национальное бюро статистики.

Таким образом, на основе двух проведенных сопоставлений мы увидели подтверждения того факта, что миграция и недооценка бездетности являются возможными источниками искажений для оценок рождаемости на основе опросов в Кыргызстане.

Далее мы сравниваем на основании выборочных исследований возрастное распределение рождаемости по данным различных источников. Рассмотрим сначала возрастное распределение рождаемости по данным опросов. На рисунке 1.2 показаны ВКР на основе данных MICS 2005/2006, DHS2012 и MICS2014.

¹Среднее значение ВКР за 2013 и 2014.

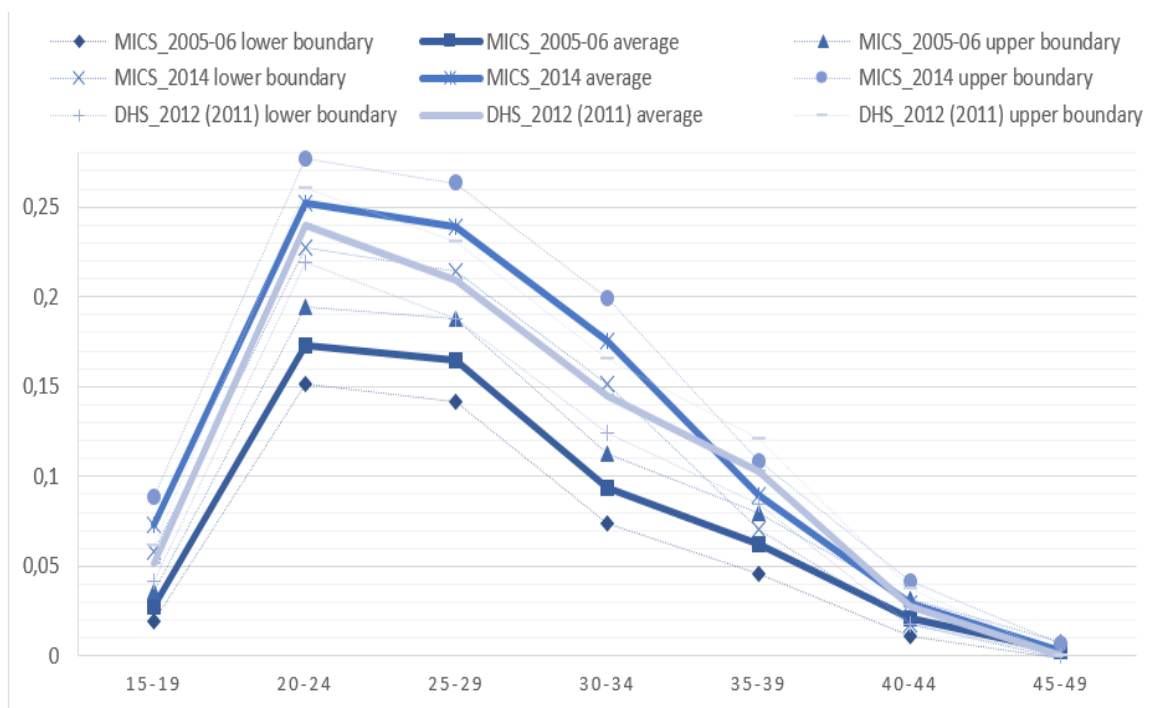


Рисунок 1.2 - ВКР в Кыргызстане по результатам опросов (с 95% доверительными интервалами)

На рисунке видно, что все опросы указывают на один и тот же возрастной профиль рождаемости, при котором наиболее высокая репродуктивная активность фиксируется в возрасте 20-24 лет. Похожий возрастной профиль наблюдается и на основе материалов текущего учета населения. Таким образом, сравнение показало, что, при различии абсолютных значений показателей возрастной рождаемости, вычисленных на основе выборочных опросов и на основе официальных источников (переписи и данных текущего учета), различий в соотношении «вкладов» разных возрастов в рождаемость по данным этих источников не фиксируется. То есть выборочные обследования и официальные источники одинаково отражают возрастные тенденции рождаемости, при различиях в оценке ее абсолютных уровней.

При рассмотрении моделей рождаемости в когортной перспективе сравнение данных различных выборочных обследований с данными переписи и текущего учета также может быть полезным, однако возможность такого сопоставления ограничена вследствие того, что по данным официальной статистики в исследуемых странах невозможно восстановить репродуктивную историю когорт. Поэтому единственная возможность оценки надежности данных выборочных исследований в этом случае –

это сопоставление данных разных выборочных исследований между собой. Мы сопоставили данные различных выборочных исследований, проведенных для Кыргызстана, по возрастным характеристикам рождаемости в этническом аспекте. Различия между ВКР, рассчитанными для разных когорт по результатам каждого из выборочных обследований, не оказались статистически значимыми. Для того, чтобы сопоставить когортную рождаемость более «тонкими» методами, по разным выборочным исследованиям были построены модели пропорциональных рисков (регрессии Кокса), в которых исследуемым событием было рождение первого ребенка. Более молодые когорты сравнивались с референтной группой 1965-69 года рождения. В качестве опросов для сравнения нами были выбраны DHS2012 и MICS2014. Мы используем 5-летние когорты, начиная с 1965-69 гг. Проживание в городе ли селе и образования включены в качестве контрольных переменных для моделей, основанных на обоих обследованиях. Параметр образования является дихотомическим и различает высшее образование (обучение в университете или институте) и уровни более низкого образования. Для моделей, основанных на MICS2014, мы дополнительно включаем уровень благосостояния (квантильный индекс благосостояния; в качестве референтной группы взят нижний квинтиль).

Результаты анализа на основе данных MICS2014 приведены в таблице 1.4, а результаты анализа, основанного на DHS2012, в таблице 1.5. Оба выборочных обследования дают очень похожие оценки значимости места жительства и образования для вероятности рождения первого ребенка: как и следовало ожидать, проживание в сельской местности связано с более высокой вероятностью, а наличие высшего образования с более низкой. Модель, основанная на MICS2014, также показывает, что вероятность 1- го рождения становятся значительно ниже для женщин самого высокого квинтиля индекса благосостояния. В обоих исследованиях риски для когорты рождения 1975-79 гг. значительно выше, чем для старшей-референтной, то есть омоложение рождаемости происходило среди кыргызок 1970-х гг. Потом процесс стал обратным, однако для когорт, родившихся после 1979 года, значительно более высокие вероятности рождений в раннем возрасте обнаружены в 1990-94 годах в соответствии с MICS2014, и значительно более низкие вероятности в 1985-89 годах согласно DHS2012. Таким образом, MICS2014 не дает статистических доказательств откладывания рождения, так как ни в одной из когорт опасность не является значимо ниже, чем в самой старшей, и даже противоположное справедливо

для одной из самых молодых когорт (наблюдается омоложение). DHS2012 же предлагает несколько более сложную картину из-за значимо более вероятностей рождения ребенка в младшем возрасте в когорте 1985-89 гг. и не значимых отличий 1990-1994 от референтной группы (то есть нельзя отклонить гипотезу об омоложении). Отметим, однако, что эта когорта была на два года старше ко времени проведения MICS, чем ко времени проведения DHS, и возможно, что некоторая «стандартизация» репродуктивного поведения в соответствии с моделью предыдущих когорт имела место быть между опросами. Центральный для нас результат состоит в том, что разные выборочные опросы дают одинаковую картину динамики возрастной структуры рождаемости.

Таблица 1.4 - Результаты регрессий Кокса (пропорциональные модели риска) для вероятности 1-ых рождений для киргизских женщин, согласно MICS2014

	(1)	(2)	(3)
Когорты по году рождения			
1965-69	1	1	1
1970-74	1,041	1,032	1,032
1975-79	1,113*	1,134**	1,131**
1980-84	0,957	1,006	1,003
1985-89	1,008	1,084	1,083
1990-94	1,163**	1,273***	1,271***
1995-98	1,271	1,327	1,329
Проживание			
Город		1	1
Сельская местность		1,397***	1,337***
Образование			
Нет высшего образования		1	1
Высшее образование		0,630***	0,640***
Индекс благосостояния			
Беднейшие			1
Бедные			0,969
Средние			0,952
Богатые			0,984
Богатейшие			0,888*
N	4984	4984	4984

Таблица 1.5 - Результаты регрессий Кокса (пропорциональные модели риска) для вероятности 1-ых рождений для киргизских женщин, согласно DHS2012

Когорты по год рождения	(1)	(2)
1965-69	1	1
1970-74	1,117**	1,080
1975-79	1,180***	1,133**
1980-84	0,936	0,932
1985-89	0,881**	0,898**
1990-94	0,948	0,984
1995-98	Недостаточно данных	Недостаточно данных
Проживание		
Город		1
Сельская местность		1,404***
Образование		
Нет высшего образования		1
Высшее образование		0,679***
N	5797	5797

Мы также отдельно рассмотрели относительные вероятности 1-го рождения для этнических русских в Кыргызстане согласно опросам. В MICS2014 не было обнаружено существенных различий между когортами рождения (это не стало неожиданностью из-за небольшого размера выборки). В DHS2012, однако, среди шести когорт моложе 1965-69 когорты, три показывают значительно более низкие вероятности по сравнению с когортой 1965-69 при рождении (таблица 1.6). Кроме того, относительные коэффициенты риска становятся ниже от самой старшей из этих трех групп к самой младшей. Таким образом, для русских один из опросов дает явные доказательства снижения вероятностей от старших до младших, что совместимо с гипотезой об откладывании рождаемости. Однако из-за небольшого размера выборки верификация данного показателя возможно только на основании репродуктивных историй переписи населения, которая тоже показывала наличие факта откладывания среди русских. То есть и в данном случае разные выборочные опросы дают сходную картину возрастной динамики рождаемости, что в целом говорит в пользу надежности этих опросов.

Таблица 1.6 - Результаты регрессий Кокса (пропорциональные модели риска) для вероятности 1-ых рождений для русских женщин, согласно DHS2012

Когорты по году рождения	(1)	(2)
1965-69	1	1
1970-74	1,014	1,022
1975-79	0,761	0,688**
1980-84	0,865	0,798
1985-89	0,518**	0,517***

Продолжение таблицы 1.6

1990-94	0,441**	0,416**
1995-98	Недостаточно данных	Недостаточно данных
Проживание		
Город		1
Сельская местность		1,368**
Образование		
Нет высшего образования		1
Высшее образование		0,661**
N	412	412

1.3 Выводы

Подводя итог, необходимо заметить, что, судя по рассмотренному примеру среднеазиатских стран, разные «оффлайновые» источники демографических данных по сообществам традиционного уклада регулярно отличаются друг от друга по демографическим показателям, вычисленным на их основе. В частности, имеются систематические расхождения между данными выборочных опросов и данными официальной статистики. Причиной таких расхождений может быть, в частности, недоучет определенных категорий населения выборочными опросами (например, недоучет временных мигрантов, бездетных и незамужних женщин и т.д.). Несмотря на это, использование выборочных опросов для исследования демографических процессов в сообществах традиционного уклада имеет свои преимущества в силу того, что данные выборочных опросов включают большее количество параметров, релевантных для демографического анализа. Например, они всегда включают информацию об этнической принадлежности, не всегда, как мы видели, отражаемой официальной статистикой. Кроме того, только данные выборочных опросов содержат информацию о возрасте респондентов при наступлении тех или иных событий, таких, как вступление в брак, рождение ребенка и т.п., что необходимо при исследовании возрастных характеристик демографических процессов. Мы также видели, что рассмотрение данных одновременно нескольких выборочных опросов позволяет с надежностью установить некоторые тенденции, в том числе касающиеся возрастных характеристик, которых нет в официальных источниках: если разные опросы, проведенные в одном и том же социуме, указывают на одинаковые тенденции, это говорит за то, что выявленная тенденция – скорее всего, не артефакт выборки.

Таким образом, в целом мы видим, что существенными источниками демографической информации о сообществах традиционного уклада являются и

данные официальные статистики, и данные опросов. Поэтому в качестве «базы сравнения» с результатами онлайн-опросов имеет смысл использовать и те, и другие.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящей работе на примере среднеазиатских стран был рассмотрен вопрос о применимости различных источников данных для изучения демографических процессов в сообществах традиционного уклада. Было показано, что между данными официальной статистики и данными выборочных исследований по таким сообществам имеются регулярные расхождения, которые по крайней мере частично объясняются особенностями проведения исследований в сообществах этого типа. Одновременно было продемонстрировано, что оба источника данных необходимо принимать во внимание для демографических исследований в сообществах традиционного уклада.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Spoorenberg, T. Explaining recent fertility increase in Central Asia. *Asian Population Studies*, 11(2). – 2015. p. 115-133
2. Spoorenberg, T. After fertility's nadir? Ethnic differentials in parity-specific behaviours in Kyrgyzstan. *Journal of biosocial science*, 49(S1). – 2017. p. S62-S73
3. Hull, T. H. and W. Hartanto. Resolving contradictions in Indonesian fertility estimates, *Bulletin of Indonesian Economic Studies* 45(1). – 2009. p. 61–71
4. Spoorenberg, T. Reconciling discrepancies between registration-based and survey-based estimates of fertility in Mongolia. *Population Studies*, 68(3). – 2014. p. 375-382
5. Hertrich, V. & Lardoux, S. Estimating age at first union in Africa. Are census and survey data comparable? *Population-E* 69. – 2014. p. 357–390
6. Minnesota Population Center. Integrated Public Use Microdata Series, International: Version 6.4 [Machine-readable database]. University of Minnesota, Minneapolis. – 2016
7. Dave, B. A shrinking reach of the state? Language policy and implementation in Kazakhstan and Kyrgyzstan. In Jones Luong, P. (ed.) *The Transformation of Central Asia: States and Societies from Soviet Rule to Independence*. Cornell University Press, Ithaca, NY and London. – 2004. p. 120–150
8. Schoumaker, B. *Quality and consistency of DHS fertility estimates, 1990 to 2012*. Rockville, MD: ICF International. – 2014