



Munich Personal RePEc Archive

**Harmonization of state statistical data  
and regional sample surveys for  
measuring the length of the internal  
labour migration of population of regions  
of the Russian Federation**

Eldyaeva, Nina and Ekaterina, Kovanova

« .. »

8 February 2017

Online at <https://mpa.ub.uni-muenchen.de/80218/>  
MPRA Paper No. 80218, posted 17 Jul 2017 14:05 UTC

**Гармонизация данных государственной статистики и региональных  
выборочных обследований для измерения продолжительности внутренней  
трудовой миграции населения регионов Российской Федерации**

Эльдьева Н.А. , д.э.н., профессор кафедры статистики ФГБОУ ВО «Российский  
экономический университет имени Г.В. Плеханова»

телефон рабочий 8(499)237-93-49

адрес электронной почты: ninaeld@mail.ru

Кованова Е.С., к.э.н., доцент кафедры экономической безопасности ГОУ ВПО

«Калмыцкий государственный университет им. Б. Б. Городовикова»

г.Элиста, Российская Федерация

ekovanova@yandex.ru

Актуальность исследования определяется тем, что для современного мира характерны глобальные миграционные процессы. Во всем мире и в России наблюдается возрастание роли миграционного движения населения как одного из важных факторов трансформации социально-экономической ситуации. Большое внимание здесь необходимо уделять качественным, и количественным характеристикам миграционных процессов.

Территориальные перемещения людей оказывают все более заметное влияние на самые различные сферы общественной жизни. Миграционные потоки влияют на межгосударственные отношения, демографическую ситуацию, формирование рынков труда и их сегментацию. Эти изменения могут носить как позитивный, так и негативный характер. Последствия миграции различны в районах выбытия и в районах притока мигрантов.

Важность проблемы повышения территориальной подвижности трудовых ресурсов подтверждается принятием Концепции государственной миграционной политики Российской Федерации на период до 2025 года, в которой определены цели, принципы, задачи, основные направления и механизмы реализации государственной миграционной политики. Важно отметить, что в Концепции предусмотрено развитие системы статистического наблюдения на основе административных систем учета населения и системы выборочных исследований по вопросам внутренней и международной миграции, совершенствование информационного обеспечения различных миграционных программ и мониторинга их эффективности, проведение научных исследований для анализа и прогноза миграционной ситуации. В этой связи особую значимость приобретают задачи

количественной оценки влияния масштабов, направлений, интенсивности внутренней трудовой миграции на социально-экономическое развитие Российской Федерации и ее регионов.

Миграция населения является точным индикатором благополучия общества. Причинами миграции многие отечественные и зарубежные исследователи считают растущее различие уровня доходов и качества жизни в различных странах мира [4,8] .

Оценка роли миграции населения Российской Федерации и ее влияния на социально-экономическое развитие страны и регионов была бы невозможна без масштабного изучения этого процесса. Для современной России характерны сложные глубинные миграционные процессы, прежде всего, во внутренней миграции.

Миграция населения представляет собой сложный объект статистического изучения. Сложный характер движущих сил миграции определяется разнообразием и разнонаправленностью, множеством взаимосвязанных условий и элементов, являющихся фундаментом этого процесса, одни из которых объективно принуждают индивидов к смене места жительства на добровольной или вынужденной основе, другие имеют вероятностный характер [4, с. 128; 6, с.117; 7, с. 122].

Печальный опыт последнего времени в странах Европы свидетельствует о том, что контроль и регулирование миграционных процессов являются архисложной проблемой и нерегулируемые миграционные процессы оказывают большое влияние на разные стороны общественных отношений. Решение этих проблем требует взаимодействия многих стран.

Для анализа миграционной ситуации на уровне региона или страны официальная статистика предлагает систему показателей, включающая показатели масштабов миграции, характеристики состава мигрантов, показатели интенсивности и показатели эффективности миграции. Данная система показателей имеет универсальный характер, ее можно использовать как для систематического и текущего анализа миграционных процессов на уровне субъекта Федерации и страны в целом, так и при моделировании и демографическом прогнозировании.

Данные официальной статистики формируются на базе текущего учета и переписи населения и ежемесячных выборочных обследований населения по проблемам занятости (обследование рабочей силы) [1, с.85] .

В систему статистических показателей внутренней трудовой миграции входят показатели объема, уровня, структуры, интенсивности процесса и они могут быть определены и рассчитаны как на определенный момент времени, так и за период времени.

Основными абсолютными показателями миграционного процесса считаются: численность въезжающих внутренних трудовых мигрантов, численность выезжающих

внутренних трудовых мигрантов, миграционный оборот, механический прирост (уменьшение). Эти показатели определяются по каждому субъекту Федерации и по стране в целом за месяц, квартал, полугодие, за год в целом или общим итогом за несколько лет. Общий объем внутренней миграции по стране должен теоретически измеряться равными численностями прибывших и выбывших. Но возможны несовпадения этих величин из-за разной полноты официального учета трудовых мигрантов в районах прибытия и выбытия.

Характеристика структуры миграционных потоков представляет собой отдельную группу показателей. С их помощью дается характеристика доли лиц конкретного возраста, социальной принадлежности, национальности и другим важнейшим признакам в общей численности мигрантов.

Большое значение при исследовании миграционных процессов имеет выявление направления миграции по местам оттока как по типам поселений, так и по территориям. Сравнение таких территориальных структур переселенцев позволяет выявить причинно-следственные связи трудовой миграции населения.

Показатели интенсивности миграции характеризуют частоту миграционных событий в совокупности населения за определенный период. Наиболее часто применяют годовые относительные показатели интенсивности миграции, рассчитанные на тысячу человек среднегодового населения.

Показателями интенсивности внутренней трудовой миграции являются коэффициенты прибытия, выбытия, миграционного оборота и механического прироста, исчисляемые в расчете на 1000 человек экономически активного населения в среднегодовом исчислении.

Для оценки эффективности внутренней трудовой миграции определяется отношение миграционного прироста к объему валовой трудовой миграции.

Относительные показатели внутренней трудовой миграции характеризуются большими аналитическими возможностями, чем абсолютные показатели. Сравнительный анализ относительных показателей интенсивности выявляет особенности внутренней трудовой миграции населения субъектов Российской Федерации. Территориальные различия внутренней трудовой миграции более наглядно видны при сравнении уровней интенсивности с типичными значениями по Российской Федерации.

В результате выборочных обследований населения по проблемам занятости Росстат формирует показатели, характеризующие объемы межрегиональной трудовой миграции: среднегодовая численность занятого населения, выезжающего на работу в

другие субъекты и среднегодовая численность занятого населения, въезжающего на работу в другие субъекты.

Однако, как отмечает Елисеева И.И., при всей тщательности проведения выборочного исследования «выборка, спланированная для России в целом, будет нерепрезентативна для региона и должна быть скорректирована» [2, с. 10]. В связи с этим для выявления достоверной миграционной ситуации в регионах необходимо проведение периодических выборочных обследований. В данной статье приводятся данные выборочного обследования миграции населения в Республике Калмыкия.

Выборочное обследование представляет собой комплексную систему из логических и последовательных сложных статистических процедур, которые реализуются на следующих этапах: проектирование выборочного обследования, наблюдение, обработка материалов выборочного наблюдения. Цель выборочного обследования состоит в получении информации об объеме, размере и интенсивности внутренней трудовой миграции населения и результативности ее влияния на социально-экономическое развитие региона. При проведении выборочного обследования важным является определение исходной совокупности, ее временных и пространственных границ. Для формирования выборочной совокупности используются материалы Всероссийской переписи населения 2010 года. Выбор основы выборки определяется соответствием вида единиц совокупности задаче исследования, и полным учетом всех единиц изучаемой совокупности, возможностью идентификации единиц, которые подлежат изучению, регулярной актуализацией, наличием существенных признаков единиц совокупности и электронной базой данных. Выборочным обследованием было охвачено 1 830 домохозяйств, из которых 801 домохозяйство находится в городских поселениях и 1 029 – в сельских поселениях. Данная структура обследованных домохозяйств отображает сложившееся расселение населения республики [5,6,7].

Миграционные процессы в исследуемом регионе разворачиваются на фоне общероссийских тенденций и в то же время имеют свои специфические черты и особенности. Если в дореформенный период в регионе большей частью преобладала внутрирегиональная миграция, то в настоящее время можно говорить об активизации межрегиональной трудовой миграции населения, характеризующаяся оттоком рабочей силы из региона. Если учесть, что республика в эти годы находилась в условиях перманентного экономического и финансового кризиса, то очевидна роль экономических факторов в масштабности миграционных процессов. Как показало выборочное обследование, сельское население региона по сравнению с городским населением характеризуется более повышенной миграционной подвижностью. Необходимо отметить,

что отдельные половозрастные группы сельского населения принимают разное участие в миграционном процессе и наибольшая миграционная активность наблюдается у трудоспособного населения молодого возраста.

Складывающаяся ситуация с выбытием и невозвращением сельского населения и сокращением удельного веса коренного населения представляет большую проблему для аграрной республики. Образующийся демографический вакуум создает объективные предпосылки для замещения иммигрантами из стран СНГ и Китая.

Удельный вес мигрантов, выехавших из региона в поисках работы, составляет 20,7%. В качестве других причин смены места жительства были указаны недостаточный уровень материального обеспечения и улучшение жилищных условий. Иными словами, экономические причины миграции указали 70,4% выбывших трудовых мигрантов, следовательно, миграция населения из региона носит исключительно трудовой характер. В трудовую миграцию в связи с поступлением детей в учебные заведения и по семейным обстоятельствам уезжают 19,2% обследованных лиц.

Рынок труда в Российской Федерации становится более сегментированным и заметно его деление на рабочие места, занимаемые коренным населением и так называемые мигрантские «ниши». Это же отмечал М.А. Клупт в своем исследовании [3, с.240]. Большая часть выбывших из региона трудовых мигрантов сконцентрирована лишь в нескольких секторах экономики. Это те сектора, на работу в которые, как правило, сложно привлечь коренное население из-за тяжелого, низкооплачиваемого и непрестижного характера работ. Мужчины, в основном, заняты тяжелым ручным трудом в строительстве, добыче и обработке полезных ископаемых, мастерских по ремонту автомобилей и бытовой техники, жилищных коммуникаций, бытовых службах, а также в сельском хозяйстве. Женщины заняты на подсобной работе в частных домах (присматривают за детьми, стариками, занимаются уборкой, приготовлением пищи и т.п.) или же заняты в торговле, работают в отелях и ресторанах, здравоохранении и на социальной работе.

Важнейшей особенностью трудовой миграции из региона является высокий образовательный уровень мигрантов: 71,6% мигрантов имеют высшее профессиональное образование, 21,5% - среднее профессиональное образование и 6,9% - среднее общее образование. Миграция специалистов лишает регион квалифицированной рабочей силы, на многолетнее образование которой регионом были затрачены значительные средства. В средне - и долгосрочной перспективе потеря человеческого капитала способна затормозить процесс экономического развития региона.

Трудовая миграция становится стратегией выживания населения депрессивного региона. Денежные переводы внутренних трудовых мигрантов способствуют скорее развитию текущего потребления и снижают мотивацию к активной занятости среди тех, кто их получает. Они почти не оказывают влияния на увеличение среднедушевых денежных доходов населения региона и не снижают имущественную дифференциацию населения в регионе.

Обследование показало также, что трудовая миграция населения региона носит возвратный характер для лиц, достигающих верхней границы трудоспособного возраста. 17% прибывшего населения - это люди в возрасте 55 лет и старше, которые указали в анкете, что они ранее проживали на данной территории.

Возвращающиеся в Калмыкию мигранты имеют разный социально-экономический и миграционный опыт. В качестве главной проблемы в миграции 37,9 % прибывших трудовых мигрантов назвали жилищные и бытовые проблемы, правовые проблемы – 7,3%. Существующие административные барьеры и связанные с ними сложности регистрации по месту пребывания и месту фактического проживания ущемляют права трудовых мигрантов. Целесообразно упростить систему регистрации мигрантов и одновременно вырабатывать единые критерии первичного учета и методов обработки и обобщения информации по трудовой миграции.

Установление продолжительности возвратной трудовой миграции имеет важный практический интерес. Длительное или непродолжительное пребывание трудового мигранта имеет серьезные последствия с точки зрения тесноты связей с данной территорией и местом выбытия. Точный учет продолжительности трудовой миграции важен при оценке роли миграции в социальном, демографическом и экономическом развитии территории, например, определении перспектив строительства жилья, развития сферы услуг, оценки уровня потребления и качества жизни, вероятности последующей миграции, влияния миграции на брачность и рождаемость населения.

Важным научно-практическим результатом проведенного выборочного обследования является то, что были получены данные о продолжительности возвратной трудовой миграции. Данные выборочного обследования показывают, что только 48% от числа обследованных лиц снялись с регистрационного учета по прежнему месту жительства. Трудовая миграция в регионе имеет долговременный характер, более 80% трудовых мигрантов относятся к так называемым, «квази-постоянным» мигрантам, и масштабы явления значительны. 5,3% обследованных лиц уехали на срок 6 месяцев, а 10,8% - на срок от 6 месяцев до 1 года (Таблица 1).

Таблица 1.

Распределение числа прибывших по продолжительности трудовой миграции по Республике Калмыкия\*

Число прибывших - всего человек	возвратились к месту жительства после временного пребывания на другой территории	продолжительность трудовой миграции:				
		до 6 месяцев	от 6 месяцев до 1 года	от 1 года до 2 лет	от 2 лет до 3 лет	3 года и более
232	107	11	24	21	27	24

\* *Источник: составлено автором по данным выборочного обследования.*

Цель исследования состоит в выявлении факторов, влияющих на фактическую продолжительность возвратной трудовой миграции. Для реализации методики исследования необходимо наиболее важные показатели, представляющие собой совокупность независимых переменных  $X_1, X_2, \dots, X_n$ .

При построении модели важно соблюдать принцип простоты: предпочтительнее модель с меньшим числом факторов при том же коэффициенте детерминации или даже существенно меньшем коэффициенте. Естественно, что формирование набора независимых переменных часто осложняется недостатком показателей, связанных с неполнотой текущего учета внутренних трудовых мигрантов.

С учетом вышеизложенного, для проведения регрессионного исследования продолжительности трудовой миграции выбраны восемь независимых переменных  $X$ , предположительно оказывающих влияние на продолжительность трудовой миграции  $Y$ :

$X_1$  - пол;

$X_2$  - возраст;

$X_3$  - семейное положение;

$X_4$  - образование;

$X_5$  - пункт прибытия;

$X_6$  - доход;

$X_7$  - работа по специальности;

$X_8$  - проблемы в период миграции.

Величины всех независимых переменных взяты из материалов выборочного обследования, проведенного автором. Построенная матрица парных коэффициентов корреляции позволяет сделать вывод, что между рассчитанными показателями нет сильных взаимозависимостей (Рисунок 1).

	$X_1$	$X_2$	$X_3$	$X_4$	$X_5$	$X_6$	$X_7$	$X_8$
$X_1$	1,000	-0,054	0,117	0,014	-0,044	-0,152	-0,095	-0,102
$X_2$	-0,054	1,000	0,324	-0,115	0,052	0,147	-0,021	0,073
$X_3$	0,117	0,324	1,000	-0,045	0,112	-,005	0,082	-0,006
$X_4$	0,014	-0,115	-0,045	1,000	0,094	0,083	-0,025	-0,069
$X_5$	-0,044	0,052	0,112	0,094	1,000	0,081	-0,006	0,063
$X_6$	-0,152	0,147	-0,005	0,083	0,081	1,000	-0,111	0,120
$X_7$	-0,095	-0,021	0,082	-0,025	-0,006	-0,111	1,000	0,201
$X_8$	-0,102	0,073	-0,006	-0,069	0,063	0,120	0,201	1,000

Рисунок 1. Матрица парных коэффициентов корреляции.

Для построения регрессионного уравнения использован ППП «SPSS». Этот пакет позволяет использовать три метода построения уравнения регрессии: метод всех возможных регрессий «standart», шаговый метод включения «forward stepwise» и метод исключения «backward stepwise».

Уравнение регрессии для определения влияния факторов на продолжительность миграции получено шаговым методом включения « forward stepwise». Это уравнение имеет вид:

$$\hat{Y}_x = - 0,376 + 0,57X_2 + 0,238X_4 + 0,773X_6$$

*t- статистика:* (19,158) (2,762) (2,547)

Нормальное распределение служит одной из основополагающих исходных предпосылок применения методов математической статистики, так как доказано, что результаты многих массовых эмпирических измерений и исчислений распределены нормально. Нормальное распределение формируется как сумма многих независимых случайных слагаемых, число которых должно быть достаточно большим. Оно имеет глубокий смысл. Если вариация явления вызвана только массовыми случайными факторами, то она должна соответствовать нормальному распределению. Предположение о нормальном распределении значений остатков подтверждается графическим изображением (Рисунок 2). Однако для миграционных процессов характерно развитие, динамизм, поэтому ряд и кривая распределения асимметричны, в них частоты возрастают до максимума и убывают от него неравномерно. Наличие асимметрии и скошенности служит косвенным указанием на то, что исследуемый процесс проходит активную стадию развития.

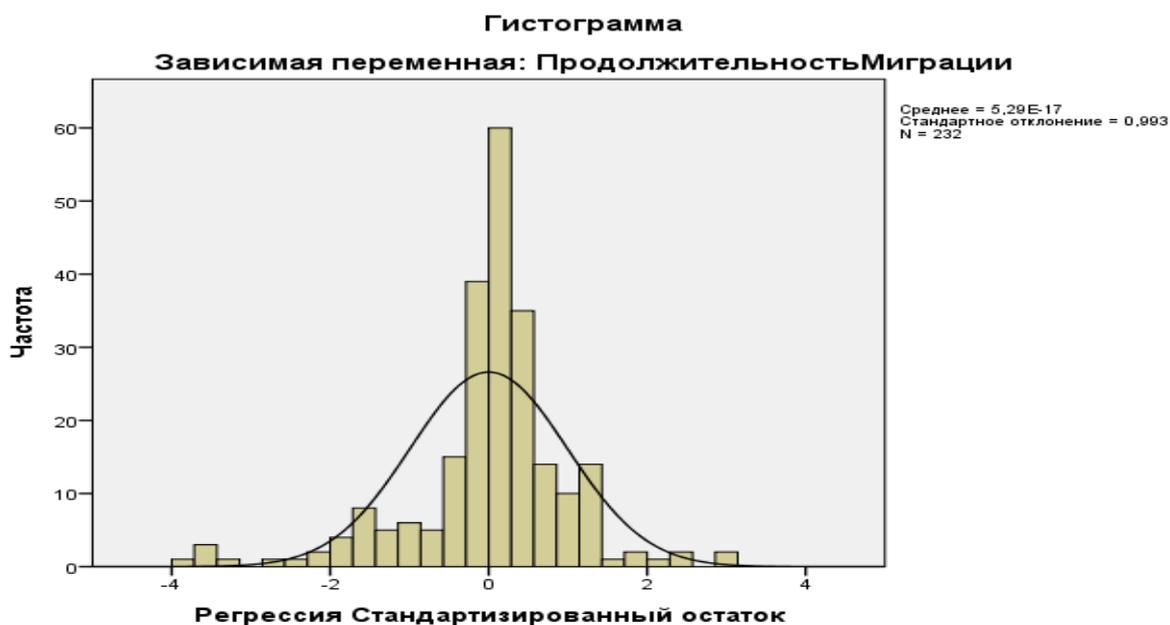


Рисунок 2. Гистограмма. Стандартизированный остаток.

Для построенной модели критерий Фишера равен 138,556, что намного превосходит табличное значение. Это означает, что гипотеза о равенстве нулю всех коэффициентов регрессии отвергается и построенная регрессия достаточно значима. Статистическая значимость коэффициентов регрессии подтверждается значениями t-Стьюдента. Полученная модель объясняет более 80 % вариации продолжительности миграции от выбранных факторных признаков.

Модель свидетельствует, что продолжительность трудовой миграции в значительной степени зависит от величины доходов, получаемых трудовыми мигрантами, возраста и уровня образования трудовых мигрантов. Экономический фактор доминирует в процессе принятия решения о продолжительности трудовой миграции. Изменение привычного образа жизни, административные барьеры и другие факторы не могут сравниться с желанием улучшить собственное материальное положение. С учетом кризисного состояния экономики региона можно сделать вывод о том, что экономический фактор не только сохраняет свою силу, но и имеет еще большее значение.

График частной регрессии

Зависимая переменная: ПродолжительностьМиграции

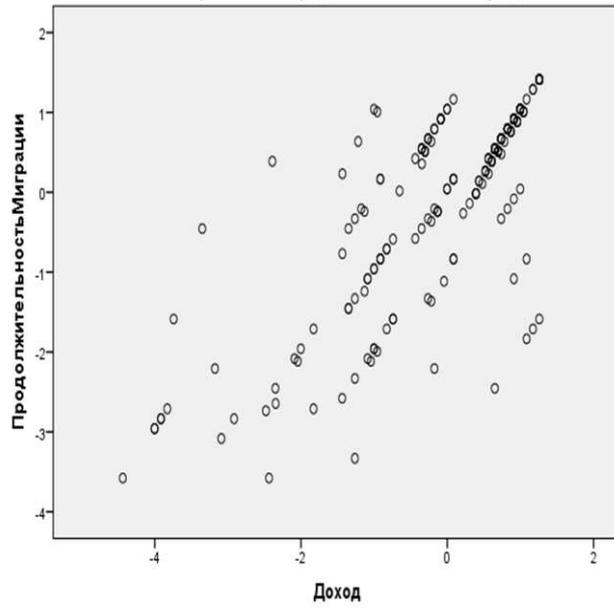
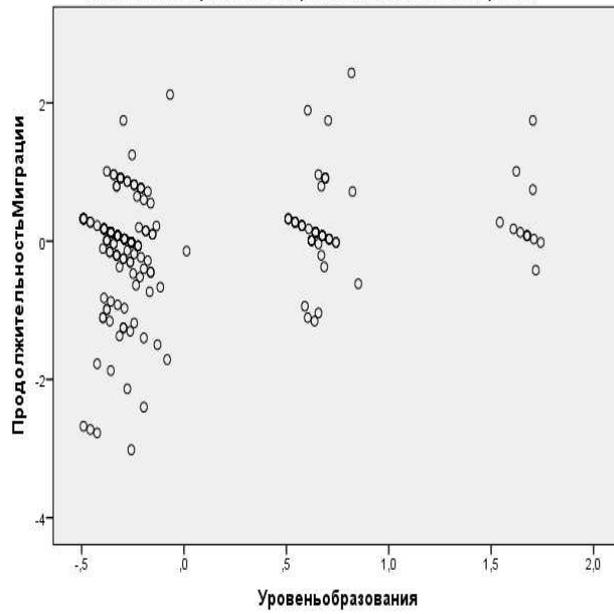


График частной регрессии

Зависимая переменная: ПродолжительностьМиграции



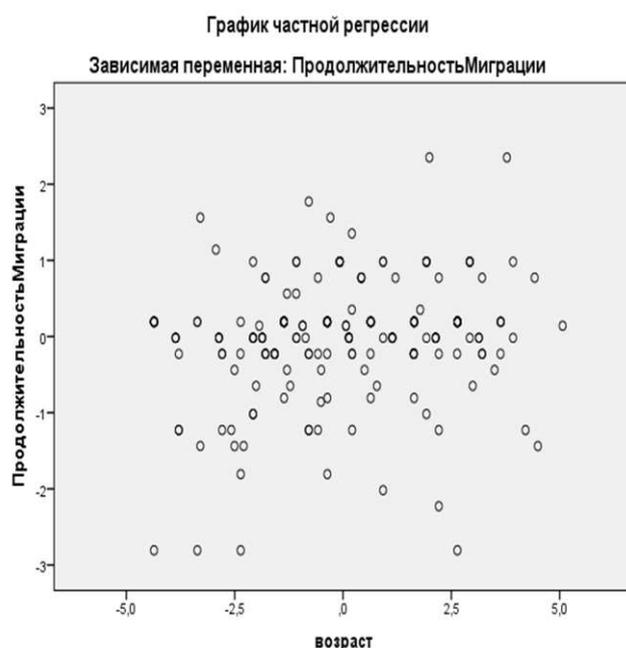


Рисунок 3. Графики частной регрессии.

Диаграммы частной регрессии [partial regression plots] являются еще одним способом выявления наборов влиятельных случаев. Диаграммы частичной регрессии представлены последовательностью двумерных диаграмм регрессии зависимой переменной с каждой независимой переменной (Рисунок 3). Значения остатков образуют однородное «облако» около центральной линии, что говорит о линейной форме зависимости. Кроме указания на природу отношения двух переменных, диаграммы частной регрессии позволяют также сделать некоторые предположения об интенсивности, силе этого отношения. Чем более компактно, «скупенно» располагаются точки-наблюдения вокруг пунктирной прямой линии (описывающей идеальное линейное отношение  $X$  и  $Y$ ), тем сильнее зависимость между анализируемыми факторами.

#### Использованная литература

1. Елисеева, И.И. Основные направления реформирования региональной статистики. – В сб.: Прикладная статистика в социально-экономических проблемах / Материалы Международной конференции. – Н.Новгород, 14-15 февраля 2003. Т.1, с. 10-16.
3. Реструктуризация экономики: ресурсы и механизмы: Материалы Международной научно-практической конференции (Санкт-Петербург, 25-27 января 2010 г.) - СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2010.- 650 с.

4. Цапенко И.П. Управление миграцией: опыт развитых стран / Ин-т мировой экономики и международных отношений РАН - М.: Академия, 2009. - 384 с.
5. Эльдяева Н.А, Джамбинова, Е.С. Современная характеристика и тенденция развития трудовой миграции в регионе / Н.А. Эльдяева, Е.С. Джамбинова // Реструктуризация экономики: ресурсы и механизмы: Материалы Международной научно-практической конференции (Санкт- Петербург, 25-27 января 2010 г.) - СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2010. - С. 254.
6. Эльдяева, Н.А., Кованова, Е.С. Актуальные статистические исследования социально-экономических явлений и процессов: научная коллективная монография / О.А. Хохлова, В.В. Борисов, С.Г. Бабич, Эльдяева Н.А., Е.С. Кованова [и др.]. - Орел: ООО «Научное обозрение», 2015. - 144 с.
7. Эльдяева, Н.А., Кованова, Е.С. Многомерный анализ влияния миграции на социально-экономическое развитие регионов / Н.А. Эльдяева, Е.С. Кованова // Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО. – 2013. - № 6. – С.121-126.
8. Harris J., Todaro M. Migration, Unemployment, and Development: a TwoSector Analysis // American Economic Review. 1970. № 60. P. 126–142.