

Роль доверия в эволюции дружбы студентов вуза

С. В. Докука, М. М. Юдкевич

Докука София Владимировна

кандидат социологических наук, доцент, научный сотрудник Института образования Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».

E-mail: sdokuka@hse.ru

Юдкевич Мария Марковна

кандидат экономических наук, проректор, директор Института институциональных исследований Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».

E-mail: yudkevich@hse.ru

Адрес: 101000, Москва, ул. Мясницкая, 20.

Аннотация. Вопрос о влиянии на социальную структуру индивидуальных характеристик составляющих эту структуру людей является одним из ключевых в социальных исследованиях. Авторы анализируют эволюцию социальных связей студентов 1-го курса одного из российских уни-

верситетов с целью определить, каким образом в процесс формирования социальной интеграции студентов вовлечено обобщенное доверие. Показано, что люди, которые доверяют окружающим, в большей степени склонны вступать в отношения с теми, с кем у них нет общих друзей, и расширять свои сети взаимодействий. Эмпирические результаты согласуются с теоретическими представлениями социологов, в частности Д. Колмана и Э. Усланера, о том, что доверие на индивидуальном уровне оказывает влияние на всю социальную структуру и, соответственно, на функционирование сообщества.

Ключевые слова: социальные сети, обобщенное доверие, доверие, социальная интеграция, динамика социальных сетей, анализ социальных сетей, сети студентов, высшее образование.

DOI: 10.17323/1814-9545-2020-3-95-109

Статья поступила в редакцию в марте 2020 г.

Важной задачей современных социологических исследований является анализ механизмов влияния индивидуальных характеристик людей и принимаемых ими решений на структуру и функционирование всего общества в целом [Hedström, Bearman, 2009]. Р. Мертон [Merton, 1938; 1945] и Д. Коулман [Coleman, 1986] рассматривают макросвойства социальных систем как результат действий и поведения отдельных индивидов, осуществляющихся на микроуровне. Принимая определенные решения, акторы оказывают влияние и на тех людей, с кем они связаны, другими словами, на свое социальное окружение. В свою очередь, действия, осуществляемые представителями социального окружения, также влияют на положение и характеристики

Исследование выполнено в рамках Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ и финансировалось по проекту господдержки ведущих университетов Российской Федерации «5-100».

индивида. В итоге такого рекурсивного процесса действия отдельных людей трансформируют макропараметры социальной системы. Важную роль в этом процессе, очевидно, играет структура сети.

Чтобы выяснить, каким образом уровень индивидуального доверия оказывает влияние на структуру социальной сети, мы проанализировали роль обобщенного доверия в процессе формирования и эволюции социальных сетей дружбы у студентов.

На данных о социальных связях дружбы студентов 1-го курса одного из российских вузов мы проверяем, склонны ли студенты, доверяющие людям, создавать связи внутри своего социального окружения и готовы ли они формировать отношения с людьми вне своего привычного круга общения. Для оценки доверия применяется показатель обобщенного доверия, который используется в международных исследованиях *World Values Survey* и *European Social Survey*. Результаты моделирования показывают, что люди, которые доверяют окружающим, в большей степени, нежели остальные, склонны вступать в отношения с теми, с кем у них нет общих друзей. На этом основании можно сделать вывод, что обобщенное доверие является важным фактором формирования социальных связей между участниками разных социальных общностей. Полученные результаты свидетельствуют о том, что доверие оказывает влияние на структуру социальной сети. Люди, доверяющие окружающим, склонны активно формировать связи с теми, кто не находится в их социальном окружении.

Статья организована следующим образом. В первой части мы рассматриваем результаты исследований роли доверия в формировании социальных связей, а затем формулируем гипотезы исследования. Во второй части описаны используемые данные. Третья часть статьи посвящена методу исследования. В четвертой части мы приводим результаты моделирования. Далее следуют обсуждение результатов исследования, выводы и обсуждение.

1. Доверие и социальные сети

1.1. Обобщенное доверие и социальные связи

Доверие, которое испытывает человек, является важным элементом социальной жизни и влияет как на решения и действия индивида, так и на функционирование социальных групп, в которых он состоит. Доверие является одним из ключевых компонентов социального капитала и связано со многими экономическими показателями [Knack, Keefer, 1997; Beugelsdijk, de Groot, van Schaik, 2004]. В большом числе эмпирических исследований зафиксирована положительная взаимосвязь между доверием и академическими достижениями учащихся [Ben-Ner, Putterman, 2009; Jen et al., 2010; Rotter, 1971; Goddard, Salloum,

Berebitsky, 2009], доходом [Bjørnskov, 2008], личным счастьем [Kuroki, 2011] и здоровьем [Subramanian, Kim, Kawachi, 2002].

Часто доверие рассматривается не только как черта отдельного индивида, но и как характеристика взаимоотношений между людьми [Hedström, Bearman, 2009]. Установлено, что взаимное доверие между акторами значительно снижает уровень неуверенности в отношениях [Dirks, Ferrin, 2001]. Индивидуальное доверие также оказывает влияние на межличностные взаимодействия. Так, люди с низким уровнем доверия в меньшей степени склонны к кооперации и при работе в группах фокусируются на индивидуальных целях, а акторы с высоким уровнем доверия активнее кооперируются для достижения коллективных результатов [Dirks, Ferrin, 2001]. Доверяющие люди в большей степени склонны к кооперативному поведению, в частности они активнее вовлекаются в процессы распространения и передачи информации [Kuroki, 2011; Kimmel et al., 1980; Read, 1962]. Другими словами, люди, доверяющие окружающим, готовы инвестировать свои усилия в коллективную работу, в то время как те, кто не доверяет, прикладывают все силы для реализации личных целей.

Доверие рассматривается как значимый фактор формирования социальных связей. Это своеобразный «социальный клей», благодаря которому люди из разных социальных слоев создают и поддерживают отношения [Uslaner, 2002; 2013]. Доверие оказывается важным механизмом формирования связей между людьми с разным жизненным опытом и социальным положением. Доверяющие люди в большей степени готовы к риску при формировании социальных связей, и они заводят отношения в различных средах [Bamberger, 2010]. Таким образом, именно доверие одного или нескольких агентов может играть решающую роль в создании связей между различными сообществами.

Несмотря на то что взаимосвязь доверия со структурой и функционированием социальных сетей активно изучается, остается открытым вопрос о роли доверия в динамическом процессе формирования и эволюции социальных сетей. Чтобы заполнить эту содержательную лакуну, в данной работе мы рассматриваем механизмы формирования связей людьми, которые склонны к доверию.

Первая гипотеза сформулирована в соответствии с теоретическими положениями [Uslaner, 2002] о том, что индивиды, которые склонны доверять окружающим, с большей вероятностью будут формировать связи с людьми вне их социального окружения, с которыми у них нет прямых контактов, но могут быть «опосредованные» знакомые.

1.2. Гипотезы исследования

Рис. 1. **Формирование связей вне социального окружения**

Темная вершина — студент, доверяющий людям. Связи между студентами — дружба. Доверие других акторов не рассматривается

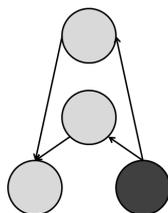
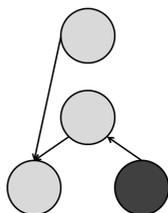
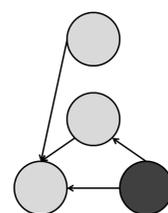
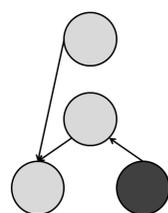


Рис. 2. **Формирование связей с социальным окружением**

Темная вершина — студент, доверяющий людям. Связи между студентами — дружба. Доверие других акторов не рассматривается



Гипотеза 1. Акторы, доверяющие людям, склонны формировать связи с людьми вне своего социального окружения (рис. 1).

В качестве социального окружения мы рассматриваем тех людей, которых индивид выделяет как наиболее близких для себя, т. е. его друзей, а также друзей его друзей.

С другой стороны, акторы с высоким уровнем доверия могут предпринимать попытки завязать отношения с другими участниками своего социального окружения.

Гипотеза 2. Акторы, доверяющие людям, склонны формировать социальные связи с людьми внутри своего социального окружения (рис. 2).

Оба эти процесса могут протекать в социальной сети одновременно, так что гипотезы не являются взаимоисключающими.

2. Данные Эмпирическую основу исследования составляют данные о социальных связях и характеристиках студентов факультета экономики, которые обучались в 2013/2014 учебном году на 1-м курсе одного из российских университетов. Данные были получены в ходе трех анкетных опросов с интервалом в три месяца (первый — в октябре 2013 г., второй — в феврале 2014 г., третий — в июне 2014 г.). Также для анализа использованы данные о баллах ЕГЭ, группе обучения и половой принадлежности студентов, они были получены из административной базы университета.

В анкете студентов просили ответить на вопрос о том, с кем они общаются: «Напишите, пожалуйста, имена и фамилии своих однокурсников, с которыми вы общаетесь больше всего».

Таблица 1. **Описательная статистика сети дружбы**

Параметр сети	Первая волна	Вторая волна	Третья волна
Число студентов	117	117	117
Число связей между студентами	715	662	557
Плотность сети	0,053	0,049	0,041
Взаимность сети	0,63	0,60	0,51
Транзитивность сети	0,42	0,37	0,35
Коэффициент Жаккара	—	0,35	0,32

Число однокурсников, которых могли указать студенты в качестве друзей, не ограничивалось. С помощью дополнительного вопроса в анкете фиксировалось знакомство между студентами до поступления в вуз.

На курсе пять учебных групп, в каждой примерно по 25 студентов. Мы анализируем данные о 117 студентах (около 90% курса), которые приняли участие как минимум в двух волнах опроса. В первом опросе участвовали 89% учащихся, во втором — 79%, в третьем — 76%. Для восполнения потерянных данных были использованы процедуры *composition change* в пакете *RSiena* [Ripley et al., 2017]. В выборке 69% девушек.

Описательная статистика для сети дружбы представлена в табл. 1. Коэффициент Жаккара отражает степень изменения сетей между наблюдениями.

В качестве индикатора доверия мы использовали обобщенное доверие (*generalized trust*), далее просто «доверие». В первом и третьем опросах студентов просили ответить на вопрос «Согласны ли вы с утверждением, что в большинстве случаев людям можно доверять?» с двумя вариантами ответа: да и нет. Если студент отвечал «да», он кодировался как склонный к доверию, в противном случае — как не склонный.

Конвенционально обобщенное доверие понимается исследователями как очень устойчивая характеристика. Однако эмпирические исследования свидетельствуют об обратном. Со временем доверие как на индивидуальном, так и на коллективном (в частности, страновом) уровне может существенно меняться [Uslaner, 2013], особенно сильно — в странах с неустойчивой экономической и политической ситуацией. В разных социальных и экономических контекстах люди могут воспринимать и интерпретировать вопрос о доверии по-разному. Что касается изменений индивидуального доверия во времени, актуальных в рамках настоящего исследования, то на испытываемое человеком доверие могут оказать влияние различные внешние воздей-

Таблица 2. **Описательная статистика для ЕГЭ**

Параметр	Русский язык	Математика	Суммарный ЕГЭ
Минимум	60	40	101
Максимум	98	94	184
Среднее	81,7	70,9	152,6

ствия. Например, если человек столкнулся с серьезной проблемой, кризисной ситуацией или, наоборот, пережил приятное событие, его уровень доверия, как и в целом отношении к окружающему миру, меняется. Для студентов 1-го курса безусловно важным воздействием становится новая университетская среда, в которую они попадают. Отличные от школьных требования по учебе, новое социальное окружение и непривычное институциональное устройство вуза являются мощными толчками к изменениям, в том числе и изменениям индивидуального доверия.

В первой волне опроса склонными к доверию оказались 54% студентов, а не доверяли людям соответственно 46%. Точно такое же соотношение между доверяющими и не доверяющими сохранилось и к третьей волне опроса. В первый год обучения некоторые студенты перестали доверять людям, а некоторые начали доверять. При этом общий уровень доверия на курсе не изменился. Корреляция между доверием в первой и третьей волнах опроса составила 0,54. Доверяют окружающим и не изменяют своего убеждения в течение и первой, и третьей волны 39 студентов (33% всей выборки). Не доверяют окружающим в течение всех трех периодов наблюдений 32 студента (27% всей выборки). 10 студентов (9%) теряют доверие в период с первой до третьей волны наблюдения. Перестают доверять 6 (60%) юношей и 4 (40%) девушки. Появляется доверие в период между первой и третьей волнами опроса у 11 студентов (9%). Это 4 юноши (36%) и 7 девушек (64%). Таким образом, свой уровень доверия к окружающим изменил 21 человек (18% всей выборки). Эти студенты разделились на две почти равные по размеру группы: начали доверять 11 человек (52% изменивших уровень доверия), а перестали — 10 человек (48%). Таким образом, 18% наших респондентов изменили свои представления относительно доверия. Поэтому в качестве доверяющего мы будем рассматривать студента, который утвердительно ответил на вопрос о доверии людям и в первой, и в третьей волнах опроса. Предполагается, что уровень доверия этого человека не менялся в рассматриваемый промежуток времени.

В моделях мы контролировали пол студентов и их суммарный ЕГЭ по математике и русскому языку как прокси для их

способностей. Описательная статистика для ЕГЭ представлена в табл. 2.

Для анализа эволюции социальных сетей и выявления роли доверия в этом процессе мы используем стохастическое акторно-ориентированное моделирование (SAOM) [Snijders, Steglich, Schweinberger, 2010]. Этот метод традиционно применяется для исследования механизмов эволюции социальных сетей и описывает механизмы формирования новых социальных связей.

Ключевой предпосылкой SAOM является предположение методологического индивидуализма, в соответствии с которым акторы в сети изменяют свои связи осознанно и с целью оптимизации своего положения, определяемого через целевую функцию. При этом участники сети не согласовывают действия между собой. Изменения в социальных сетях моделируются как марковские процессы. Это означает, что текущее состояние системы зависит только от предыдущего состояния. Динамика социальной сети рассматривается как непрерывный процесс, поэтому структурные макроизменения являются совокупностью микроизменений [Ibid.].

В стохастические акторно-ориентированные модели включают эндогенные и экзогенные эффекты [Ibid.]. К эндогенным сетевым эффектам относятся структурные сетевые эффекты, например центральность (тенденция акторов к образованию новых связей), взаимность (тенденция акторов со временем образовывать взаимные связи), транзитивность (тенденция акторов замыкаться в триадные связи), 3-циклы (тенденция к формированию циклических структур), длина пути 2 (тенденция формировать связи с акторами на дистанции 2).

Экзогенные эффекты связаны с индивидуальными характеристиками акторов. Это могут быть эффекты социальной селекции (тенденция акторов формировать связи со схожими акторами), эффекты популярности (тенденция акторов с определенными характеристиками быть более популярными), эффекты активности (тенденция акторов с определенными характеристиками быть более активными). Для проверки гипотез 1 и 2 в модель были включены эффекты интеракции транзитивности и доверия, а также длины пути 2 и доверия.

Коэффициенты SAOM интерпретируются как коэффициенты логистической регрессии, так что коэффициенты для разных эффектов не могут быть сопоставлены друг с другом. В табл. 3 представлены эффекты динамики социальных сетей, тестируемые в данном исследовании.

Оценка параметров произведена методом моментов [Snijders, Steglich, Schweinberger, 2007] в пакете *RSiena* в статистической среде *R* [Team R, 2000].

3. Методология исследования

Таблица 3. Эффекты динамики социальных сетей

Название эффекта	Интерпретация	Иллюстрация
Контрольные сетевые эффекты		
Плотность сети	Тенденция акторов к формированию связей	
Взаимность	Тенденция акторов к образованию взаимных связей	
Популярность	Популярность актора	
Активность	Активность актора	
Триадные эффекты		
Транзитивность	Склонность акторов устанавливать связи с теми, с кем устанавливают связи их друзья	
3-циклы	Склонность акторов к образованию циклических структур	
Длина пути 2	Склонность акторов иметь несколько общих друзей	
Связи в других сетях		
Знакомство до поступления (связь в экзогенной сети)	Склонность акторов, знакомых до поступления, завязывать связи дружбы/помощи	
Эффекты по атрибутам (пол и доверие)		
Сходство по доверию/по полу	Склонность акторов со схожими характеристиками устанавливать связи между собой	
Экзогенные атрибуты (доверие) альтера	Склонность доверяющих акторов быть более популярными	

- Атрибут актора не имеет значения
- Акторы с низким значением атрибута (например, акторы не склонны доверять людям)
- Акторы с высоким значением атрибута (например, акторы склонны доверять людям)

Название эффекта	Интерпретация	Иллюстрация
Экзогенные атрибуты (доверие) эго	Склонность доверяющих акторов быть более активными	
Доверие эго (доверие) × Транзитивность	Склонность доверяющих акторов устанавливать связи с теми, с кем устанавливают связи их друзья	
Доверие эго (доверие) × Длина пути 2	Склонность доверяющих акторов иметь несколько общих друзей	

Для тестирования гипотез мы оценили модель эволюции социальной сети дружбы с учетом уровня доверия студентов, их пола и суммарного балла ЕГЭ по русскому языку и математике.

При спецификации модели мы руководствовались работами [Ripley et al., 2017; Докука, Валеева, Юдкевич, 2015; Andrew, 2009] и общими требованиями к моделям [Ripley et al., 2017]. В модель включены эндогенные эффекты, оценивающие роль структурных механизмов в динамике социальных связей, а также экзогенные эффекты, описывающие характеристики акторов в процессе эволюции сети. В табл. 4 представлены оценки моделей. Модель 1— базовая. В модели 2 тестируется гипотеза 1, в модели 3, соответственно, гипотеза 2.

Как видно из табл. 4, модели устойчивы и оценки для разных структурных эффектов мало изменяются при добавлении или удалении эффектов.

Интеракционный эффект взаимодействия длины пути 2 и доверия эго положителен и значим — следовательно, студенты, доверяющие людям, склонны формировать связи с людьми вне своего социального окружения. В то же время эффект взаимодействия транзитивности и доверия эго незначим. Возможное объяснение состоит в том, что транзитивность — склонность акторов формировать транзитивные триады — сама по себе, без включения дополнительных ковариационных взаимодействий является очень сильным предиктором формирования связей, и на этом фоне тестируемый эффект не проявляется. Другими словами, все акторы, вне зависимости от их склонности к доверию, формируют транзитивные триады.

Таким образом, гипотеза 1, в соответствии с которой студенты, доверяющие людям, склонны формировать связи вне своего социального окружения, подтвердилась. Гипотеза 2, согласно которой студенты, доверяющие людям, склонны формировать связи внутри своего социального окружения, не подтвердилась.

4. Результаты

Таблица 4. Модели эволюции сети дружбы с контролем доверия

Параметр	Модель 1 (базовая)		Модель 2		Модель 3	
	Оценка (CO)	<i>t</i> -ratio	Оценка (CO)	<i>t</i> -ratio	Оценка (CO)	<i>t</i> -ratio
Параметр изменений (1-й период)	18,00*** (1,25)	-0,02	17,84*** (1,45)	0,03	17,96*** (1,72)	-0,03
Параметр изменений (2-й период)	17,73*** (1,24)	0,01	17,70*** (1,57)	0,00	17,81*** (1,65)	0,01
Плотность	-1,98*** (0,13)	-0,02	-1,93*** (0,13)	0,01	-1,97*** (0,13)	0,01
Взаимность	1,65*** (0,01)	-0,02	1,67*** (0,11)	0,00	1,66*** (0,11)	0,06
Транзитивность	0,30*** (0,03)	-0,01	0,30*** (0,03)	0,00	0,30*** (0,03)	-0,01
3-циклы	0,32*** (0,04)	-0,01	-0,32*** (0,05)	0,00	-0,32*** (0,05)	0,00
Длина пути 2	-0,11*** (0,03)	0,01	-0,12*** (0,02)	0,02	-0,11*** (0,03)	0,05
Популярность	0,00 (0,01)	-0,01	0,00 (0,01)	0,01	0,00 (0,01)	-0,01
Активность	-0,03*** (0,01)	-0,03	-0,03*** (0,01)	0,01	-0,03*** (0,01)	-0,01
Обучение в одной группе	0,62*** (0,06)	-0,04	0,62*** (0,06)	0,01	0,62*** (0,06)	0,00
Знакомство до поступления	0,93*** (0,14)	0,06	0,93*** (0,13)	-0,03	0,93*** (0,13)	0,05
Пол альтер (M = 1)	0,12 (0,07)	0,06	0,13** (0,06)	0,01	0,12 (0,07)	-0,02
Пол эго (M = 1)	0,15** (0,06)	0,03	0,14* (0,07)	0,03	0,15* (0,07)	0,01
Сходство по полу	0,24*** (0,06)	-0,03	0,23*** (0,06)	-0,02	0,24*** (0,06)	-0,01
Доверие альтер (Доверие = 1)	0,13** (0,06)	-0,04	0,15** (0,06)	-0,03	0,13** (0,06)	0,01
Доверие эго (Доверие = 1)	0,13** (0,06)	0,00	-0,03 (0,08)	-0,03	0,15 (0,08)	-0,03
Сходство по доверию	0,16*** (0,05)	-0,03	0,13* (0,06)	0,03	0,16*** (0,06)	0,02
ЕГЭ альтер	0,00 (0,00)	-0,01	0,00 (0,00)	0,00	0,00 (0,00)	-0,05
ЕГЭ эго	0,00 (0,00)	0,01	0,00 (0,00)	-0,02	0,00 (0,00)	-0,02
Сходство по ЕГЭ	0,23 (0,15)	0,00	0,24 (0,16)	-0,02	0,24 (0,14)	0,01
Доверие эго (Доверие = 1) × × Длина пути 2			0,09* (0,04)	0,03		
Доверие эго (Доверие = 1) × × Транзитивность					-0,01 (0,02)	-0,06
Общая <i>t</i> -статистика	0,15		0,12		0,21	

*** *p*-value < 0,001; ** *p*-value < 0,01; * *p*-value < 0,05.

Среди других результатов стоит отметить селекцию по уровню доверия. Люди, склонные к доверию, общаются с такими же доверяющими, а не склонные — с не доверяющими. Студенты, доверяющие людям, также оказываются более популярными, с ними стремятся завязывать дружеские отношения. Совокуп-

ность этих эффектов свидетельствует о наличии социальной сегрегации по уровню доверия [Schelling, 1971]. Как следствие, доверяющие, будучи наиболее популярными и активными акторами, формируют так называемое ядро в социальной сети, а не доверяющие оказываются ближе к периферии социальной сети.

Для всех моделей положительны и значимы эффекты «параметр изменений», отражающие степень изменения в сетях. Отрицательный и значимый параметр плотности свидетельствует о том, что акторы не склонны к случайному формированию связей. Дружеские отношения обычно бывают взаимными и транзитивными. Положительный эффект транзитивности и отрицательный эффект 3-циклов в совокупности означают, что в наблюдаемой социальной сети присутствует локальная иерархия. Параметр популярности незначим: студенты не склонны формировать связи с популярными студентами. Отрицательный и значимый эффект активности свидетельствует о том, что с течением времени студенты склонны называть меньше однокурсников своими друзьями. На этом основании можно судить о росте селективности при выборе социального окружения с течением времени, а также о формировании более сильных дружеских связей между студентами. Отрицательный значимый эффект «длина пути 2» говорит о том, что акторы не склонны формировать связи с теми, с кем они не связаны напрямую через друзей.

Студенты, которые были знакомы еще до поступления в университет, с большей вероятностью будут дружить и во время учебы. Учащиеся также склонны дружить со своими одногруппниками.

Наблюдается социальная селекция по полу: юноши склонны дружить с юношами, а девушки — с девушками. Юноши также оказываются активнее в процессе формирования социальных связей в случае моделей 1 и 3, однако этот результат находится на грани 5%-й значимости и исчезает в модели 2.

Баллы ЕГЭ фактически не оказывают влияния на формирование связей между студентами, что подтверждает результаты исследования [Докука, Валеева, Юдкевич, 2015], в соответствии с которыми успеваемость не является основанием для формирования связей дружбы. На основании полученных данных о селекции по уровню доверия и по полу при образовании дружеских отношений можно сделать вывод о том, что для формирования дружеских неформальных связей между студентами значимы прежде всего личностные качества, а не академическая результативность.

Проведенное исследование показало, что доверие является значимым фактором формирования социальных сетей. Студенты одного из селективных российских университетов, доверяю-

5. Обсуждение результатов

щие окружающим, склонны формировать связи с теми людьми, кто не находится в их непосредственном социальном окружении. Этот результат свидетельствует о том, что доверие (в данном случае обобщенное доверие) является важным механизмом формирования взаимосвязей между разными группами и лежит в основе социальной интеграции.

В терминологии Р. Барта [Burt, 2004] доверяющие люди, формирующие связи между разными социальными группами, фактически «заполняют структурную дыру» и обеспечивают коммуникации между двумя сообществами. В теоретических работах, посвященных доверию [Coleman, 1986; Uslaner, 2002; 2013], высказывались идеи о том, что доверие на индивидуальном уровне оказывает влияние на всю социальную структуру и, соответственно, на функционирование сообщества. В этом эмпирическом исследовании мы продемонстрировали один из возможных механизмов участия доверия в формировании связей как между отдельными людьми, так и между сообществами, в которых эти люди состоят.

Среди направлений дальнейших исследований большой интерес представляет анализ влияния разных типов доверия, например доверия к различным социальным институтам, к разным группам людей, на формирование социальных сетей и динамику социальных связей. Кроме того, роль доверия может различаться для разных типов социальных отношений, и эту роль сможет прояснить анализ взаимосвязи доверия и сетей кооперации, помощи, обмена и других типов социальных взаимоотношений.

Литература

1. Докука С. В., Валеева Д. Р., Юдкевич М. М. (2015) Коэволюция социальных сетей и академических достижений студентов // Вопросы образования/Educational Studies Moscow. № 3. С. 44–65. DOI:10.17323/1814-9545-2015-3-44-65.
2. Andrew S. A. (2009) Regional Integration through Contracting Networks: An Empirical Analysis of Institutional Collection Action Framework // Urban Affairs Review. Vol. 44. No 3. P. 378–402.
3. Bamberger W. (2010) Interpersonal Trust—Attempt of a Definition (Master Thesis). Munich, Germany: Technical University of Munich.
4. Ben-Ner A., Putterman L. (2009) Trust, Communication and Contracts: An Experiment // Journal of Economic Behavior & Organization. Vol. 70. No 1. P. 106–121.
5. Beugelsdijk S., de Groot H. L.F., van Schaik A. B.T.M. (2004) Trust and Economic Growth: A Robustness Analysis // Oxford Economic Papers. Vol. 56. No 1. P. 118–134.
6. Bjørnskov C. (2008) Social Trust and Fractionalization: A Possible Reinterpretation // European Sociological Review. Vol. 24. No 3. P. 271–283.
7. Burt R. S. (2004) Structural Holes and Good Ideas // American Journal of Sociology. Vol. 110. No 2. P. 349–399.

8. Coleman J. S. (1986) Social Theory, Social Research, and a Theory of Action // *American Journal of Sociology*. Vol. 91. No 6. P. 1309–1335.
9. Dirks K. T., Ferrin D. L. (2001) The Role of Trust in Organizational Settings // *Organization Science*. Vol. 12. No 4. P. 450–467.
10. Goddard R. D., Salloum S. J., Berebitsky D. (2009) Trust as a Mediator of the Relationships between Poverty, Racial Composition, and Academic Achievement: Evidence from Michigan's Public Elementary Schools // *Educational Administration Quarterly*. Vol. 45. No 2. P. 292–311.
11. Hedström P., Bearman P. (2009) *The Oxford Handbook of Analytical Sociology*. Oxford: Oxford University.
12. Jen M.-H., Sund E. R., Johnston R., Jones K. (2010) Trustful Societies, Trustful Individuals, and Health: An Analysis of Self-Rated Health and Social Trust Using the World Value Survey // *Health & Place*. Vol. 16. No 5. P. 1022–1029.
13. Kimmel M. J., Pruitt D., Magenau J. M. et al. (1980) Effects of Trust, Aspiration, and Gender on Negotiation Tactics // *Journal of Personality and Social Psychology*. Vol. 38. No 1. P. 9–22.
14. Knack S., Keefer P. (1997) Does Social Capital Have an Economic Payoff? A Cross-Country Investigation // *The Quarterly Journal of Economics*. Vol. 112. No 4. P. 1251–1288.
15. Kuroki M. (2011) Does Social Trust Increase Individual Happiness in Japan? // *The Japanese Economic Review*. Vol. 62. No 4. P. 444–459.
16. Merton R. K. (1945) *Sociological Theory* // *American Journal of Sociology*. Vol. 50. No 6. P. 462–473.
17. Merton R. K. (1938) Social Structure and Anomie // *American Sociological Review*. Vol. 3. No 5. P. 672–682.
18. R Development Core Team (2000) *R Language Definition*. Vienna: R Foundation for Statistical Computing.
19. Read W. H. (1962) Upward Communication in Industrial Hierarchies // *Human Relations*. Vol. 15. No 1. P. 3–15.
20. Ripley R. M., Snijders T. A. B., Boda Z., Vörös A., Preciado P. (2020) *Manual for RSiena*. Oxford: University of Oxford. https://www.stats.ox.ac.uk/~snijders/siena/RSiena_Manual.pdf
21. Rotter J. B. (1971) Generalized Expectancies for Interpersonal Trust // *American Psychologist*. Vol. 26. No 5. P. 443–452.
22. Schelling T. C. (1971) Dynamic Models of Segregation // *Journal of Mathematical Sociology*. Vol. 1. No 2. P. 143–186.
23. Snijders T. A. B., Steglich C. E. G., Schweinberger M. (2007) Modeling the Co-Evolution of Networks and Behavior // K. van Montfort, H. Oud, A. Satorra (eds) *Longitudinal Models in the Behavioral and Related Sciences*. New York: Lawrence Erlbaum Associates. P. 41–71.
24. Snijders T. A., van de Bunt G. G., Steglich C. E. (2010) Introduction to Stochastic Actor-Based Models for Network Dynamics // *Social Networks*. Vol. 32. No 1. P. 44–60.
25. Subramanian S. V., Kim D. J., Kawachi I. (2002) Social Trust and Self-Rated Health in US Communities: A Multilevel Analysis // *Journal of Urban Health*. Vol. 79. No 1. P. S21–S34.
26. Uslaner E. M. (2013) Trust as an Alternative to Risk // *Public Choice*. Vol. 157. No 3–4. P. 629–639.
27. Uslaner E. M. (2002) *The Moral Foundations of Trust*. Cambridge, UK: Cambridge University.

The Role of Trust in the Evolution of College Friendships

Authors **Sofia Dokuka**

Candidate of Sciences in Sociology, Associate Professor, Research Fellow at the Institute of Education, National Research University Higher School of Economics.

E-mail: sdokuka@hse.ru

Maria Yudkevich

Candidate of Sciences in Economics, Vice Rector, Director of the Center for Institutional Studies, National Research University Higher School of Economics.

E-mail: yudkevich@hse.ru

Address: 20 Myasnitskaya Str., 101000 Moscow, Russian Federation.

Abstract The influence of individual characteristics on social structures is a key issue in sociological research. This study examines the evolution of social networks among freshmen at a Russian university to determine the role of generalized trust in social integration. It is demonstrated that trustful individuals are more likely to enter into relationships with people with whom they have no mutual friends and to expand their social networks. Empirical evidence is consistent with the theoretical prediction of sociologists, James S. Colman and Eric M. Uslaner in particular, that interpersonal trust has an impact on the whole social structure, which means it determines how societies function.

Keywords social networks, generalized trust, trust, social integration, social network dynamics, social network analysis, student networks, higher education.

- References**
- Andrew S. A. (2009) Regional Integration through Contracting Networks: An Empirical Analysis of Institutional Collection Action Framework. *Urban Affairs Review*, vol. 44, no 3, pp. 378–402.
- Bamberger W. (2010) *Interpersonal Trust—Attempt of a Definition* (Master Thesis) Munich, Germany: Technical University of Munich.
- Ben-Ner A., Putterman L. (2009) Trust, Communication and Contracts: An Experiment. *Journal of Economic Behavior & Organization*, vol. 70, no 1, pp. 106–121.
- Beugelsdijk S., de Groot H. L. F., van Schaik A. B. T. M. (2004) Trust and Economic Growth: A Robustness Analysis. *Oxford Economic Papers*, vol. 56, no 1, pp. 118–134.
- Bjørnskov C. (2008) Social Trust and Fractionalization: A Possible Reinterpretation. *European Sociological Review*, vol. 24, no 3, pp. 271–283.
- Burt R. S. (2004) Structural Holes and Good Ideas. *American Journal of Sociology*, vol. 110, no 2, pp. 349–399.
- Coleman J. S. (1986) Social Theory, Social Research, and a Theory of Action. *American Journal of Sociology*, vol. 91, no 6, pp. 1309–1335.
- Dirks K. T., Ferrin D. L. (2001) The Role of Trust in Organizational Settings. *Organization Science*, vol. 12, no 4, pp. 450–467.
- Dokuka S., Valeeva D., Yudkevich M. (2015) Koevolutsiya sotsialnykh setey i akademicheskikh dostizheniy studentov [Co-Evolution of Social Networks and Student Performance]. *Voprosy obrazovaniya/Educational Studies Moscow*, no 3, pp. 44–65. DOI:10.17323/1814-9545-2015-3-44-65.
- Goddard R. D., Salloum S. J., Berebitsky D. (2009) Trust as a Mediator of the Relationships between Poverty, Racial Composition, and Academic Achie-

- vement: Evidence from Michigan's Public Elementary Schools. *Educational Administration Quarterly*, vol. 45, no 2, pp. 292–311.
- Hedström P., Bearman P. (2009) *The Oxford Handbook of Analytical Sociology*. Oxford: Oxford University.
- Jen M.-H., Sund E. R., Johnston R., Jones K. (2010) Trustful Societies, Trustful Individuals, and Health: An Analysis of Self-Rated Health and Social Trust Using the World Value Survey. *Health & Place*, vol. 16, no 5, pp. 1022–1029.
- Kimmel M. J., Pruitt D., Magenau J. M. et al. (1980) Effects of Trust, Aspiration, and Gender on Negotiation Tactics. *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 38, no 1, pp. 9–22.
- Knack S., Keefer P. (1997) Does Social Capital Have an Economic Payoff? A Cross-Country Investigation. *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 112, no 4, pp. 1251–1288.
- Kuroki M. (2011) Does Social Trust Increase Individual Happiness in Japan? *The Japanese Economic Review*, vol. 62, no 4, pp. 444–459.
- Merton R. K. (1945) Sociological Theory. *American Journal of Sociology*, vol. 50, no 6, pp. 462–473.
- Merton R. K. (1938) Social Structure and Anomie. *American Sociological Review*, vol. 3, no 5, pp. 672–682.
- R Development Core Team (2000) *R Language Definition*. Vienna: R Foundation for Statistical Computing.
- Read W. H. (1962) Upward Communication in Industrial Hierarchies. *Human Relations*, vol. 15, no 1, pp. 3–15.
- Ripley R. M., Snijders T. A. B., Boda Z., Vörös A., Preciado P. (2020) Manual for RSiena. Oxford: University of Oxford. https://www.stats.ox.ac.uk/~snijders/siena/RSiena_Manual.pdf
- Rotter J. B. (1971) Generalized Expectancies for Interpersonal Trust. *American Psychologist*, vol. 26, no 5, pp. 443–452.
- Schelling T. C. (1971) Dynamic Models of Segregation. *Journal of Mathematical Sociology*, vol. 1, no 2, pp. 143–186.
- Snijders T. A. B., Steglich C. E. G., Schweinberger M. (2007) Modeling the Co-Evolution of Networks and Behavior. *Longitudinal Models in the Behavioral and Related Sciences* (eds K. van Montfort, H. Oud, A. Satorra), New York: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 41–71.
- Snijders T. A., van de Bunt G. G., Steglich C. E. (2010) Introduction to Stochastic Actor-Based Models for Network Dynamics. *Social Networks*, vol. 32, no 1, pp. 44–60.
- Subramanian S. V., Kim D. J., Kawachi I. (2002) Social Trust and Self-Rated Health in US Communities: A Multilevel Analysis. *Journal of Urban Health*, vol. 79, no 1, pp. S21–S34.
- Uslaner E. M. (2013) Trust as an Alternative to Risk. *Public Choice*, vol. 157, no 3–4, pp. 629–639.
- Uslaner E. M. (2002) *The Moral Foundations of Trust*. Cambridge, UK: Cambridge University.