



# ПЕРЕВОД И АДАПТАЦИЯ КРАТКОГО ПЯТИФАКТОРНОГО ОПРОСНИКА ЛИЧНОСТИ (TIPI-RU): ОЦЕНКА КОНВЕРГЕНТНОЙ ВАЛИДНОСТИ, ВНУТРЕННЕЙ СОГЛАСОВАННОСТИ И ТЕСТ-РЕТЕСТОВОЙ НАДЕЖНОСТИ

**СЕРГЕЕВА А. С.\***, *Университет ИТМО, Санкт-Петербург, Россия,*  
e-mail: an.se.sergeeva@gmail.com

**КИРИЛЛОВ Б. А.\*\***, *Высшая школа экономики, Москва, Россия,*  
e-mail: k1r1llov@bk.ru

**ДЖУМАГУЛОВА А. Ф.\*\*\***, *Университет ИТМО, Санкт-Петербург, Россия,*  
e-mail: aledjuna@gmail.com

Данная работа посвящена переводу на русский язык, адаптации и валидации методики TIPI (10-вопросный опросник черт личности, разработанный С. Гослингом, П. Рентфру и В. Свонном). Основное исследование было проведено на выборке из 218 человек (109 мужчин, 109 женщин) – студентов технических дисциплин одного из вузов Санкт-Петербурга (основная выборка), исследование ретестовой надежности было проведено на выборке из 51 человека – студентов и добровольцев, набранных методом «снежного кома». Опросник TIPI-RU показал хорошие результаты при оценке внутренней согласованности шкал (кроме шкалы «открытость», которая, как и в оригинальном TIPI, показала наиболее слабые результаты). Используя опросник 5PFQ для оценки конвергентной валидности, мы получили хорошие результаты для всех шкал методики. Проверка тест-ретестовой надежности показала стабильность и повторяемость результатов методики на хорошем уровне. В данной работе опробованы новые математические подходы к уменьшению размерности данных и к определению степени зависимости случайных векторов для оценки внутренней согласованности, конвергентной валидности и ретестовой надежности. Все результаты имеют статистическую значимость  $p < 0,001$ .

**Ключевые слова:** большая пятерка, валидизация методики, ретестовая надежность, конвергентная валидность, TIPI.

## Введение

За последние годы пятифакторная модель личностных черт (так называемая «Большая пятерка») приобрела статус «золотого стандарта» в психологическом исследовании индивидуальных различий. Опросники, построенные на базе данной модели (включаю-

### Для цитаты:

*Сергеева А. С., Кириллов Б. А., Джумагулова А. Ф.* Перевод и адаптация краткого пятифакторного опросника личности (TIPI-RU): оценка конвергентной валидности, внутренней согласованности и тест-ретестовой надежности // Экспериментальная психология. 2016. Т. 9. № 3. С. 138–154. doi:10.17759/expsy.2016090311

\* *Сергеева А. С.* Кандидат психологических наук, преподаватель, кафедра социальных и гуманитарных наук, факультет технологического менеджмента и инноваций, Университет ИТМО. E-mail: an.se.sergeeva@gmail.com

\*\* *Кириллов Б. А.* Магистрант, факультет компьютерных наук, Высшая школа экономики. E-mail: k1r1llov@bk.ru

\*\*\* *Джумагулова А. Ф.* Кандидат психологических наук, преподаватель, кафедра социальных и гуманитарных наук, факультет технологического менеджмента и инноваций, Университет ИТМО. E-mail: aledjuna@gmail.com



шей такие факторы, как «нейротизм (neuroticism)», «экстраверсия (extraversion)», «открытость опыту (openness to experience)», «дружелюбие (agreeableness)» и «добросовестность (conscientiousness)» широко используются в целях диагностики личности как в научных исследованиях, так и в прикладных целях. К сожалению, размеры наиболее известных пятифакторных опросников варьируются от 240 (McCrae, Costa, 2014) до 44 вопросов (John, Srivastava, 1999), что делает их малоприменимыми в исследованиях больших выборок слабо мотивированных испытуемых. Особенно ярко это проявляется в случаях Интернет-исследований, где данные свидетельствуют о том, что слабый контроль со стороны исследователей и тенденция испытуемых избегать надоевшей задачи приводят к увеличению количества случайных ответов на вопросы и прерываний теста (Robins et al., 2002).

В течение последних 20 лет было предпринято немало попыток создать более короткий опросник для измерения факторов Большой пятерки. Среди этих попыток следует отметить состоящий из 21 вопроса BFI-K (Rammstedt, John, 2005; Kovaleva et al., 2013); 20-вопросный Mini-IPIP (Donnellan et al., 2006), созданный на базе 50-вопросного «Международного списка личностных черт» Л. Голдберга (Goldberg, 1999); 15-вопросный «Опросник для измерения факторов Большой пятерки BFI-S (Schupp, Gerlitz, 2014); 10-вопросный «Опросник для измерения факторов Большой пятерки»; 10-BFI, разработанный Б. Раммштедт и О. Джоном (Rammstedt, John, 2007) на базе 44-вопросного «Опросника для измерения факторов Большой пятерки» (John, Srivastava, 1999); и также состоящий из 10 вопросов опросник черт личности (TIPI) С. Гослинга, П. Рентфру и В. Свонна (Gosling et al., 2003).

Если говорить о еще более кратких формах опросника, то можно отметить целую плеяду 5-вопросных опросников Большой пятерки (Aronson, Reilly, Lynn, 2006; Bernard, Walsh, Mills, 2005; Woods, Hampson, 2005; Gosling et al., 2003), однако, согласно проведенным метаисследованиям (Crede et al., 2012; Gunnarsson et al., 2015), психометрические характеристики методик, состоящих из пяти вопросов, не позволяют использовать их в целях психодиагностики, даже в случаях, когда скорость получения результата является приоритетнее точности полученных характеристик.

В отличие от них, опросники Большой пятерки, содержащие 10 вопросов обладают удовлетворительными психометрическими характеристиками и могут быть использованы в целях экспресс-диагностики. При сравнении двух существующих версий опросников на 10 вопросов, TIPI и BFI, были получены данные, свидетельствующие о превосходстве BFI (Rammstedt, John, 2007; Gunnarsson et al., 2015), однако огромное количество успешных международных адаптаций TIPI, в Европе, Латинской Америке, Японии (Herzberg, Brähler, 2006; Muck et al., 2007; Hofmans, Kuppens, Allik, 2008; Oshio, Abe, Cutrone, 2012; Romero, Villar, Gómez-Fraguela, López-Romero, 2012; Renau et al., 2013; Chiorri, 2015) подтверждают возможность его кросс-культурного переноса и, таким образом, делают его более предпочтительным для дальнейшей кросс-культурной адаптации.

Начиная с 1993 г. и по сегодняшний день ведется активная работа по созданию и адаптации российских опросников Большой пятерки. Наиболее широко используемой на сегодняшний день, как внутри, так и вне академического сообщества, является русская версия 5PFQ, основанная на японском опроснике личностных черт Х. Тсуи (Tsuji et al., 1997) в адаптации А.Н. Хромова (Хромов, 2000). Вопросник состоит из 150 утверждений, разбитых на пары, описывающих те или иные личностные проявления. Каждую пару предлагается оценить по пятибалльной шкале, где крайние значения шкалы выражают полную степень



согласия с тем или другим утверждением из пары, а центральные значения описывают ситуации сложности выбора между двумя.

Адаптация оригинальных опросников NEO-PI-R (240 вопросов) и NEO-FFI (60 вопросов) была проведена В.Е. Орлом и Т. Мартином (Martin, Costa, Oryol et al., 2002). На базе МГУ имени М.В. Ломоносова ведется работа под руководством А.Г. Шмелева (Шмелев, 2002) по созданию и постоянному совершенствованию оригинального 100-вопросного опросника B5S-Plus5, отдаленно связанного с NEO-PI-R. Также существует вариант адаптации 100-вопросной шкалы IPIP Л. Голдберга (Goldberg, 1992) в версии Г.Г. Князева, Л.Г. Митрофановой и В.А. Бочарова (Князев, Митрофанова, Бочаров, 2010). Еще одной удачной попыткой адаптации опросника Big Five (в версии BFI (John et al., 1991)) является адаптация С.А. Щебетенко (Shchebetenko, 2014). В феврале 2016 г. М.С. Егоровой и О.В. Паршиковой был представлен оригинальный 10-вопросный опросник (B5-10), показавший удовлетворительные результаты по характеристикам факторной структуры, конвергентной и дивергентной валидности (Егорова, Паршикова, 2016).

В апреле 2016 г. в рамках статьи Т.В. Корниловой и М.А. Чумаковой «Апробация краткого опросника Большой пятерки (TIPI, КОБТ)» (Корнилова, Чумакова, 2016) была представлена альтернативная версия перевода TIPI. На момент получения разрешения о переводе и адаптации от авторов методики информации о работе, ведущейся в рамках этого исследования, не было. При сравнении результатов адаптации, полученных в нашем исследовании, с результатами, представленными в статье Т.В. Корниловой и М.А. Чумаковой, были получены сопоставимые показатели внутренней согласованности, при этом по трем шкалам наша адаптация, представленная в данной работе, продемонстрировала несколько лучшие показатели, а по двум шкалам – несколько худшие. Отсутствие проведения процедур оценки ретестовой надежности и различие в процедурах проверки конвергентной валидности помешали нам провести комплексное сравнение адаптаций методики, однако этот вопрос будет рассмотрен в дальнейших исследованиях.

**Целью** данной работы явилась адаптация методики TIPI для русскоязычной выборки, а именно, перевод методики на русский язык и установление ее психометрических характеристик – внутренней согласованности, конвергентной валидности и ретестовой надежности.

### **Шкалы TIPI (по BFI) и 5PFQ (адаптация Хромова)**

В качестве основы для своей работы Гослингом и коллегами использовался лист униполярных и биполярных конструкторов Голдберга, а также методика BFI, заключающая в себе список личностных прилагательных. При выборе конструкторов для шкал TIPI авторы руководствовались следующими принципами: а) максимальной широтой охвата, т. е. поиск был направлен на самые общие, «ядерные», конструкторы для каждой из шкал; б) поиск был направлен на элементы, которые отражали бы оба полюса конструктора (при этом избегая в формулировках конструкторов крайних оценок); в) исключались конструкторы, которые являлись простым отрицанием своей противоположности; г) старались исключить избыточность в описаниях. В результате были получены пять пунктов, каждый из которых определялся с помощью двух противоположных конструкторов, что в итоге составило 10 вопросов методики TIPI (Gosling et al., 2003).

В работе было принято решение использовать 5PFQ в адаптации Хромова для оценки конвергентной валидности методики. При этом, поскольку наименования шкал 5PFQ не-



сколько отличались от наименований, используемых в большинстве опросников Big Five, необходимо было сопоставить содержание подшкал методики 5PFQ с подшкалами BFI, поскольку она была использована Гослингом и коллегами для генерации финальных конструкторов (по материалам John, Srivastava, 1999). В самой работе Гослинга и коллег концептуальное описание конструкторов не приводится. Поскольку в данной работе не ставилась цель адаптации BFI, перевод названий черт является ознакомительным.

**Первым фактором BFI** является *экстраверсия/интроверсия*, где чертами экстраверсии являются общительность, уверенность, энергичность, поиск новых впечатлений, позитивные эмоции и теплота. В русской версии А. Хромова ей соответствует фактор *экстраверсия/интроверсия*. Поскольку в BFI описывается только один из полюсов субшкал, мы также рассмотрим только те полюса шкал 5PFQ, которые связаны с экстраверсивной стороной фактора. Это активность, доминирование, общительность, поиск новых впечатлений. Можно увидеть, что в целом данные факторы описывают сходные психические конструкторы, при этом главным отличием могут быть названы теплота и позитивные эмоции, которые в японской версии опущены. Это может быть связано прежде всего с культурными различиями, поскольку в японской культуре теплота скорее относится к внутреннему кругу общения. Экстраверсия в 5PFQ несет более значимый оттенок доминирования, а не сотрудничества, как в 5PFQ, но в остальном шкалы достаточно близки.

**Вторым фактором BFI** является *дружелюбие/антагонизм*, где чертами дружелюбия являются доверие, прямота (но не требовательность), альтруизм, уступчивость, скромность, склонность к сочувствию. Данному фактору в 5PFQ соответствует фактор *привязанность/отделенность*. Компонентами полюса «привязанность» являются теплота, сотрудничество, доверчивость, понимание, уважение других. Привлекает внимание более выраженная коллективистская установка в конструкторе 5PFQ, где больший акцент делается не на проходящего тест, как такового, но скорее на его действия по отношению к членам группы; но с поправкой на этот факт можно признать конструкторы достаточно близкими.

**Третьим фактором BFI** является *добросовестность/проблемы с целеполаганием*, где в качестве черт добросовестности называются эффективность, организованность, ответственность, самодисциплина, стремление к достижениям, рассудительность. Данному фактору в 5PFQ соответствует фактор *контролирование/естественность*, включающий такие компоненты, как аккуратность, настойчивость, ответственность, самоконтроль, предусмотрительность. Можно сделать вывод о том, что, несмотря на разницу названий, концептуальное содержание фактора в опросниках одинаково.

**Четвертым фактором BFI** является *нейротизм/эмоциональная стабильность* (к нейротизму относятся тревожность, враждебность, застенчивость, капризность, депрессивность, неуверенность в себе). В методике 5PFQ этому фактору соответствует фактор *эмоциональность/эмоциональная сдержанность*, в который попадают такие компоненты, как тревожность, депрессивность, самокритичность, эмоциональная лабильность. Можно сделать вывод о том, что концептуально данные факторы достаточно близки.

**Последним фактором BFI** является *открытость/закрытость опыту*. Этот фактор описывается через такие прилагательные, как любопытный, склонный к фантазированию, творческий, с широкими интересами, не такой как все. В методике 5PFQ этому фактору соответствует фактор *игривость/практичность*, включающий такие компоненты, как любопытство, мечтательность, артистичность, чувствительность, пластичность. Можно отметить сходство содержания данных факторов. Таким образом, несмотря на определенные



культурные различия, вероятнее всего связанные с японской коллективистской культурной парадигмой, концептуальное содержание шкал позволяет использовать 5PFQ в задаче оценки конвергентной валидности TIPI, при этом необходимо держать в памяти отмеченные выше возможные культурные искажения при интерпретации результатов.

### Перевод методики

Перед началом работы по переводу методики (ноябрь 2015 г.) мы запросили и получили письменное разрешение от одного из авторов оригинального TIPI профессора С. Гослинга на перевод и адаптацию TIPI для русскоязычного использования. Исходная методика TIPI содержит по два утверждения на каждое из пяти измерений пятифакторной личностной модели. Используя 7-бальную шкалу Ликерта (от 1—«полностью не согласен» до 7—«полностью согласен»), испытуемый должен оценить каждое из утверждений с точки зрения того, насколько хорошо это утверждение описывает личностные характеристики испытуемого.

В отличие от большинства инструментов, измеряющих факторы Большой пятерки, TIPI измеряет не уровень нейротизма, а уровень эмоциональной стабильности, таким образом, эта шкала оказывается «перевернутой» относительно других методик. Утверждения английской версии TIPI были переведены на русский язык одним из авторов данной статьи (билингвом). После перевода утверждений получившийся список был подвергнут обсуждению внутриисследовательской группой, после чего в перевод были внесены небольшие изменения. Ряд формулировок конструкторов был вынесен на обсуждение группой носителей русского языка для того, чтобы избавиться от слишком буквального перевода и достичь семантической близости с оригинальной методикой. При работе с фокус-группой использовались базы синонимов. Ниже представлено обсуждение конструкторов, в процессе перевода которых у исследовательской группы возникали расхождения во мнениях. Полностью получившаяся методика представлена в приложении (исходя из формулировки вопроса «Я воспринимаю себя как...» все конструкторы далее представлены в родительном падеже).

«**Extraverted, enthusiastic**» были переведены как «открытого, полного энтузиазма». Слова «экстраверсия» и «экстраверт» на сегодняшний день успешно перешли из узкоспециального психологического жаргона в язык бытового общения, но при этом все равно имеют достаточно сильный оттенок «психологичности», которого практически лишено более общее английское слово «extraverted». В силу этого был сделан выбор в пользу слова «открытый», как несущего все признаки слова «extraverted», но лишённого психологического клише.

«**Critical, quarrelsome**» были переведены как «критичного, склонного спорить». В процессе перевода у нас возник ряд разногласий по поводу того, можно ли использовать слово «критичный» как эквивалент английскому «critical». Несмотря на то, что как в русском, так и в английском языке данное слово имеет оба значения «склонный критиковать кого-то/что-то» и, в некоторой степени, «имеющий цепкий, внимательный ум» (см. «критическое мышление»), в русском языке второе значение распространено заметно слабее, кроме того, прилагательное «критичный» по отношению к объекту в разговорной речи может подразумевать еще и смежное значение «важный, необходимый» (см. «критически важно»). Несмотря на эту полисемию, группа подтвердила выбор «критичный» как наиболее адекватного перевода.

«**Anxious, easily upset**» были переведены как «тревожного, меня легко расстроить». Мы добавили местоимение первого лица «меня» для того, чтобы фраза воспринималась легче.



«**Open to new experiences, complex**» были переведены как «открытого для нового опыта, сложного». Данный конструкт также вызвал определенную сложность. Несмотря на то, что за последние 15–20 лет возникла традиция буквального перевода «Open to new experience» как «открытый новому опыту/открытый для нового опыта», эта фраза все еще воспринимается, особенно старшим поколением, как явный американизм, с достаточно сильным рекламным оттенком. Однако большая часть нашей фокус-группы восприняла данный конструкт как естественный, и в таком виде он вошел в методику. Русский перевод «complex» как «сложный» также вызывает ряд вопросов, из-за своей полисемии («сложный» как «многообразный» и «комплексный» или «сложный» как «трудный» и «непонятный»). Часть респондентов в процессе прохождения теста также отметили данную проблему, и не смотря на то, что фокус-группа предпочла именно эту формулировку, в будущем мы планируем изменить перевод данного концепта на «разносторонний».

«**Sympathetic, warm**» были переведены как «сочувствующего, сердечного». Перевод концепта «warm» на русский язык представляет собой определенную трудность. Первым и очевидным выбором кажется слово «теплый», использующееся в русском языке как в прямом («кастрюля еще теплая»), так и в переносном смысле («теплая, дружеская встреча»), но при этом оно не может использоваться в таком значении при описании человека. В результате дискуссии мы остановились на слове «сердечный» как наиболее точном семантическом аналоге.

После проведения всех процедур, связанных с переводом и семантическим согласованием концептов, мы попросили другого русско-английского билингва с дипломом филолога сравнить получившиеся русские и английские версии методики. Результаты перевода были признаны адекватными.

### Процедура исследования

На первом этапе исследования на группе из 218 испытуемых были проведены методики TIPI-RU и 5PFQ для анализа конвергентной валидности и оценки конструкционных характеристик TIPI-RU. На втором этапе исследования на выборке из 51 человека была проведена проверка ретестовой надежности.

### Выборка

В основной процедуре исследования приняли участие 218 испытуемых (109 женщин и 109 мужчин), которые были привлечены к исследованию в рамках курса по психологии в одном из технических вузов Санкт-Петербурга. Медианный возраст испытуемых составил 18 лет. В процедуре проверки ретестовой надежности приняли участие 51 испытуемый; для второй части исследования были привлечены студенты, не участвовавшие в первой процедуре, кроме того мы применили метод «снежного кома» для увеличения разнообразия в группе испытуемых.

### Результаты исследования

**Внутренняя согласованность.** Чтобы оценить внутреннюю согласованность TIPI-RU мы используем коэффициент альфа Кронбаха – широко известный способ оценки внутренней согласованности, подсчитанный при помощи R-пакета psych (Revelle, 2014). Результаты согласуются с результатами, полученными С. Гослингом, П. Рентфру и В. Свонном при разработке оригинального TIPI (табл. 1). Также из этой таблицы видно, что для той же выборки характеристики 5PFQ показывают более сильные результаты в альфе Кронбаха.



Таблица 1

**Измерение внутренней согласованности при помощи альфы Кронбаха (ДИ–доверительный интервал, размер выборки–218)**

Характеристика	Альфа Кронбаха	Альфа Кронбаха в оригинальном исследовании	Альфа Кронбаха для характеристик 5PFQ в данной выборке	Квантили		Бутстреп-ДИ	
				2,5	97,5	2,5	97,5
Экстраверсия	0,745	0,68	0,82	0,653	0,812	0,649	0,816
Дружелюбие	0,349	0,40	0,82	0,15	0,509	0,137	0,499
Добросовестность	0,701	0,50	0,83	0,61	0,77	0,613	0,784
Эмоциональная стабильность	0,735	0,73	0,92	0,647	0,803	0,64	0,801
Открытость	0,351	0,45	0,68	0,144	0,533	0,128	0,525

Мы также подсчитали доверительные интервалы для альфы Кронбаха при помощи бутстреппинга–подсчета альфы на сгенерированных на базе реальной выборки псевдо-выборках (Davison, Hinkley, 1997). Бутстреппинг реализован при помощи R-пакета boot (Canty, Ripley, 2015) одноименной функцией с параметрами R=1000 (число повторов) и стандартным размером бутстреп-выборки (этот параметр вручную не задавался). Как наши значения, так и оригинальные, входят в полученные доверительные интервалы.

Альфа выдает сомнительные результаты в случае измерения открытости и дружелюбия. Это может быть вызвано тем фактом, что альфа Кронбаха не очень хорошо подходит для коротких тестов (Ehrhart, 2009, Revelle, Zinbarg, 2009; Oshio, Abe, Cutrone, 2012).

В качестве альтернативы, мы использовали другой метод проверки внутренней согласованности – омегу МакДональда, рассчитанную при помощи пакета psych (в выводе функции omega – omega total, nfactor – 1 для каждой субшкалы). Для сравнения предоставлены значения омеги для 5PFQ на той же выборке (табл. 2).

Таблица 2

**Измерение внутренней согласованности при помощи омеги МакДональда (размер выборки–218)**

Характеристика	Экстравертность	Дружелюбие	Добросовестность	Стабильность	Открытость
Омега TIPI-RU	0,75	0,35	0,7	0,74	0,35
Омега 5PFQ	0,82	0,83	0,84	0,92	0,7

Как видно из табл. 2, значения омеги качественно не отличаются от значений альфы, а омега 5PFQ больше, чем TIPI-RU. Полученные невысокие показатели внутренней согласованности можно объяснить тем, что использование показателей внутренней согласованности для коротких шкал чаще всего неэффективно, так как в коротких шкалах не хватает индикаторов для задания конструкта. Поэтому в данном случае более значимые данные о надежности методики получаются при помощи тест-ретестовой устойчивости, связи self-report и peer-report и по связи шкал короткого опросника со шкалами



хорошо изученного длинного (в данной работе мы использовали оценку тест-ретестовой устойчивости и опросник 5PFQ для оценки надежности TIPI-RU). При этом следует отметить, что, как и оригинальная версия TIPI, TIPI-RU не предназначен для клинических исследований структуры личностных факторов и может быть использована только в исследовательских целях.

**Конвергентная валидность.** Для измерения конвергентной валидности (TIPI-RU и 5PFQ) были применены три подхода. Первый заключается в вычислении корреляции Пирсона между разными оценками, входящими в состав TIPI-RU и 5PFQ. Второй подход заключается в вычислении корреляции расстояний между характеристиками. Третий подход – проверка соответствия данным теоретического структурного уравнения (путевой модели).

Корреляция расстояний (distance correlation) – метод оценки зависимости между двумя случайными векторами (не обязательно одной размерности). В отличие от обычной корреляции, вычисляемой при помощи выборочных моментов, корреляция расстояний вычисляется с использованием евклидовых расстояний между элементами выборок (Szekely, Rizzo, Bakirov, 2007). Интерпретация корреляции расстояний аналогична интерпретации корреляции Пирсона (табл. 3).

Таблица 3

**Корреляции расстояний и корреляции Пирсона для конвергентной валидности**

	5PFQ.E	5PFQ.A	5PFQ.C	5PFQ.ES	5PFQ.O	TIPI.E	TIPI.A	TIPI.C	TIPI.ES	TIPI.O
5PFQ.E	1	0,01*	0,02**	0,11***	0,13***	0,42***	0,0059	-0,007	0,014	0,047**
5PFQ.A	0,08	1	0,074***	0,005	0,04***	-0,002	0,27***	-0,0035	-0,004	-0,007
5PFQ.C	0,16*	0,3***	1	0,05***	-0,006	0,018**	0,004	0,33***	0,09**	-0,008
5PFQ.ES	-0,35***	0,11	-0,21**	1	0,0014	0,14***	0,053***	0,03**	0,48***	0,001
5PFQ.O	0,4***	0,24***	-0,05	0,09	1	0,04***	0,015*	0,005	0,004	0,17***
TIPI.E	0,7***	0,04	0,12	-0,37***	0,26***	1	-0,0003	0,008	0,026**	0,054**
TIPI.A	-0,08	0,57***	0,1018	0,26***	0,16*	-0,1	1	-0,002	0,005	-0,001
TIPI.C	0,045	0,042	0,61***	-0,18**	-0,08	0,13	0,05766	1	0,059**	0,0024
TIPI.ES	0,16*	0,003	0,3***	-0,73***	-0,12	0,019**	-0,04079	0,2642	1	-0,002
TIPI.O	0,22**	-0,0008	0,01	-0,09	0,43***	0,29***	0,02681	0,1035	-0,02257	1

*Примечания.* Корреляции Пирсона – нижний треугольник матрицы, корреляции расстояний – верхний. Использована следующая схема обозначения: название опросника и английская аббревиатура характеристики, разделенные точкой, например, TIPI.C – добросовестность (от Conscientiousness) из методики TIPI-RU.

«\*» –  $p < 0,05$ ; «\*\*» –  $p < 0,01$ ; «\*\*\*» –  $p < 0,001$ .

Как видно из табл. 3, самые большие корреляции – между оценками из TIPI-RU и 5PFQ, относящимся к одной и той же психометрической характеристике. Они все значимы с  $p < 0,001$ . Есть и другие значимые корреляции, но они все значительно меньше основных, кроме открытости и дружелюбия, которые выпадают из общего тренда (0,45 и 0,52 соответственно, тогда как наибольшая по модулю из сторонних – 0,42 между экстраверсией из TIPI-RU и эмоциональной (не)стабильностью из 5PFQ). Для эмоциональной стабильности значения отрицательны в силу того, что в 5PFQ измеряется нейротизм (эмоциональная нестабильность), а в TIPI, как было указано выше, измеряется эмоциональная стабильность.



По корреляции расстояний самые большие значения – у основных характеристик. Тем не менее, присутствуют значимые, но близкие к нулю (к полной независимости) значения.

При проверке конвергентной валидности при помощи моделирования структурными уравнениями нами был использован следующий алгоритм действий.

1. Мы используем 5PFQ как эталон и считаем, что его характеристики (экстравертность и т. д.) измеряются (более простым способом) через опросник TIPI-RU.

2. Если 1. верно, то можно построить регрессионную модель, связывающую характеристики 5PFQ и ответы на вопросы TIPI-RU, и эта модель будет показывать приемлемые результаты при проверке соответствия модели реальным данным.

3. Для оценки соответствия мы используем следующие статистики: хи-квадрат (число степеней свободы, p-value (здесь и для RMSEA мы используем  $\alpha=0,05$ )), Confirmatory Fit Index и RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) со своим 95% доверительным интервалом и p-value. Качество показываемых результатов оценивается согласно статье Хупера (Hooper, 2008).

При помощи R-пакета lavaan (Rosseel, 2012) была проверена следующая теоретическая путевая модель:

*model.tipi <- '*

*E ~ TIPI1 + TIPI6*

*A ~ TIPI2 + TIPI7*

*C ~ TIPI3 + TIPI8*

*ES ~ TIPI4 + TIPI9*

*O ~ TIPI5 + TIPI10.*

Характеристики 5PFQ были помечены первыми буквами английских названий их ответов из TIPI, ответы на вопросы TIPI – номером вопроса. Графически получившаяся структура изображена на рис. 1. Веса ребер между 5PFQ и TIPI – коэффициенты регрессии, между 5PFQ и 5PGQ – коэффициенты ковариации остатков.

Число степеней свободы равно 40, но p-value хи-квадрата = 0, Учитывая, что хорошая модель показывает незначимый при  $\alpha = 0,05$  результат ( $p > 0,05$ ), любое значение меньше 0,05 не является хорошим, но в силу того, что хи-квадрат сильно чувствителен к размеру выборки и почти всегда отвергнет модель при большом n, и того, что у нас выборка довольно большая ( $n=218$ ), результаты хи-квадрат теста не являются заслуживающими доверия и для оценки соответствия модели нужно использовать другие методы (например, нижеприведенные).

CFI равен 0,909. Это приемлемое значение (близкое к единице). Корень из среднеквадратичной ошибки аппроксимации (RMSEA) равен 0,086 с 95% доверительным интервалом (0,066–0,106) и  $p = 0,002$ , что также является вполне приемлемым, хоть и посредственным результатом.

Из этого следует, что по ответам на вопросы TIPI можно при помощи регрессионного анализа узнать значения соответствующих характеристик 5PFQ, что свидетельствует о том, что TIPI и 5PFQ сходятся.

**Ретестовая надежность.** Чтобы проверить ретестовую надежность TIPI-RU, мы опросили еще одну выборку из 51 человека (с интервалом в две недели). В качестве метрики надежности мы использовали корреляцию Пирсона.

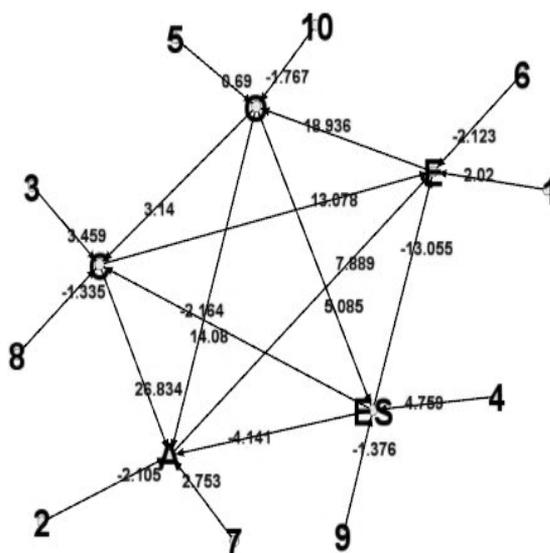


Рис. 1. Графическое представление модели

Результат теста Пирсона (табл. 4) показывает хорошую тест-ретестовую надежность (0,83 – для эмоциональной стабильности, 0,66 – для открытости, 0,82 – для экстравертности, 0,82 – для добросовестности и 0,8 – для дружелюбия).

Присутствует одна значимая корреляция между неоднoименными характеристиками – между С.1 и Е.1, но она, во-первых, значительно меньше, чем значимые между одноименными, во-вторых, значима только с уровнем  $p < 0,05$ , в то время как корреляции между одноименными значимы с уровнем  $p < 0,001$ . Самый худший результат показывает открытость, что может быть вызвано отмеченными выше вопросами к переводу концептов.

Таблица 4

**Корреляции Пирсона для проверки ретестовой надежности**

	E.2	A.2	C.2	ES.2	O.2	E.1	A.1	C.1	ES.1	O.1
E.2	1	0,12	0,13	0,13	0,11	0,82***	0,1072	0,27	-0,13	0,11
A.2		1	0,21	-0,08	0,063	0,112	0,8***	0,142	-0,08	0,082
C.2			1	0,078	0,073	0,096	0,13	0,82***	-0,005	-0,02
ES.2				1	0,013	0,02	-0,097	0,11	0,83***	-0,18
O.2					1	0,27	0,13	0,14	-0,0014	0,66***
E.1						1	0,13	0,3*	-0,16	0,29
A.1							1	0,15	-0,16	0,13
C.1								1	0,039	-0,039
ES.1									1	-0,23
O.1										1

*Примечания.* Использована следующая схема обозначения: первая буква английского названия характеристики и номер опроса, разделенные точкой, к примеру С.1 – добросовестность (от Conscientiousness) при первом опросе.

«\*» –  $p < 0,05$ ; «\*\*» –  $p < 0,01$ ; «\*\*\*» –  $p < 0,001$ .



## Обсуждение результатов

В ходе проверки разных вариантов надежности теста мы получили следующие результаты: TIPI-RU внутренне согласован при измерении экстраверсии, добросовестности и эмоциональной стабильности (Альфа Кронбаха больше, чем 0,7). TIPI-RU выдает несогласованность в дружелюбии и открытости опыту (альфа меньше 0,7). Это может быть вызвано тем, что дружелюбие и открытость не имеют ясного определения (особенно открытость), поэтому влияние неопределенных факторов на них может быть очень сильным (Ehrhart et al., 2009). Тем не менее, результаты вычисления омеги МакДональда лишь немного превышают результаты альфы Кронбаха.

Тест корреляции Пирсона для измерения конвергентной валидности показывает значимые ( $p << 0,001$ ) результаты для всех основных корреляций (между соответствующими характеристиками). Для эмоциональной стабильности коэффициент отрицательный, поскольку характеристики в TIPI-RU и 5PFQ противоположно направлены, TIPI-RU измеряет эмоциональную стабильность, 5PFQ – нейротизм). Чтобы усилить результаты теста Пирсона, мы также использовали корреляции расстояний. Они также показывают, что самое большое сходство идет между соответствующими характеристиками, а паразитные результаты либо незначимы, либо близки к нулю. Открытость и здесь выбивается, поскольку она ближе по значению (0,17) к паразитным (самая большая между экстравертностью в TIPI и эмоциональной стабильностью в 5PFQ – 0,14), чем к основным корреляциям (самая маленькая – 0,27 для дружелюбия).

Путевая модель, связывающая значения характеристик 5PFQ и ответы на вопросы TIPI-RU, выявила приемлемые показатели соответствия модели реальным данным. TIPI-RU показал высокую ретестовую надежность на тесте Пирсона, причем открытость показала наихудший результат среди характеристик.

В качестве недостатка проведенного исследования необходимо отметить использование 5PFQ в адаптации А.Н. Хромова как единственного опросника для сопоставления шкал TIPI. Несмотря на то, что за последние 16 лет опросник широко используется в задачах исследовательской диагностики, кросс-культурные различия в формулировании концептуальных факторов Большой пятерки не позволяют говорить о полном соответствии факторов TIPI и 5PFQ, что могло повлиять на показатели конвергентной валидности методики. В связи с этим целесообразно провести дополнительные исследования, где для конвергентной валидации будут использованы более конвенциональные русские операционализации Большой пятерки. Особый интерес в данном контексте представляет операционализация BFI, проведенная С.А. Щебетенко, поскольку оригинальный BFI использовался в качестве основного источника при создании оригинального TIPI и использование русского BFI представляется наиболее концептуально обоснованным для оценки конвергентной валидности TIPI-RU.

Основываясь на наших результатах, мы рекомендуем TIPI-RU для использования в качестве короткого теста личностных характеристик в неклинических условиях, например, во время интернет-опросов. Дальнейшие исследования будут направлены на пересмотр характеристик открытости и дружелюбия, а также на уточнение конвергентной валидности методики с помощью других операционализированных методик Большой пятерки.



## Литература

1. Егорова М.С., Паршикова О.В. Психометрические характеристики Короткого портретного опросника Большой пятерки (Б5-10) // Психологические исследования. 2016. Т. 9. № 45. С. 9.
2. Князев Г.Г., Митрофанова Л.Г., Бочаров В.А. Валидизация русскоязычной версии опросника Л. Голдберга «Маркеры факторов «Большой пятерки» // Психологический журнал. 2010. Т. 31. № 5. С. 100–110.
3. Корнилова Т.В., Чумакова М.А. Апробация краткого опросника Большой пятерки (TIPI, КОБТ) // Психологические исследования. 2016. Т. 9. № 46. С. 5.
4. Хромов А.Н. Пятифакторный опросник личности: учеб.-метод. пособие. Курган: Курганский гос. университет, 2000. 23 с.
5. Шмелёв А.Г. Психодиагностика личностных черт. СПб.: Речь, 2002, 480 с.
6. Aronson Z.H., Reilly R.R., Lynn G.S. The impact of leader personality on new product development teamwork and performance: The moderating role of uncertainty // Journal of Engineering and Technology Management. 2006. № 23. P. 221–247.
7. Bernard L.C., Walsh R.P., Mill, M. Ask once, may tell: Comparative validity of single and multiple item measurement of the Big-Five personality factors // Counseling and Clinical Psychology Journal. 2005. № 2. P. 40–57.
8. Canty A., Ripley B. Boot: Bootstrap R (S-Plus) Functions. R package version 1.3-17. 2015.
9. Chiorri C., Bracco F., Piccinno T., Modafferi C., Battini V. Psychometric properties of a revised version of the Ten Item Personality Inventory // European Journal of Psychological Assessment. 2015. № 31(2). P. 109–119.
10. Credé M., Harms P., Niehorster S., Gaye-Valentine A. An evaluation of the consequences of using short measures of the Big Five personality traits // Journal of Personality and Social Psychology. 2012. № 102. P. 874–888.
11. Davison, A.C., Hinkley D.V. Bootstrap Methods and Their Applications. Cambridge: Cambridge University Press, 1997. P. 582.
12. Donnellan M.B., Oswald F.L., Baird B.M., Lucas R.E. The mini-IPIP scales: Tiny-yet-effective measures of the Big Five factors of personality // Psychological Assessment. 2006. № 18. P. 192–203.
13. Ehrhart M.G., Ehrhart K.H., Roesch S.C., Chung-Herrera B.G., Nadler K., Bradshaw K. Testing the latent factor structure and construct validity of the Ten-Item Personality Inventory // Personality and Individual Differences. 2009. № 47(8). P. 900–905.
14. Goldberg L.R. The development of markers for the Big-Five factor structure // Psychological Assessment. 1992. № 4. P. 26–42.
15. Goldberg L.R. A broad-bandwidth, public-domain, personality inventory measuring the lower-level facets of several five-factor models // Personality psychology in Europe / Eds. I. Mervielde, I.J. Deary, F. De Fruyt, and F. Ostendorf. 1999. № 7. P. 7–28.
16. Gosling S.D., Rentfrow P.J., Swann W.B. Jr. A very brief measure of the Big-Five personality domains // Journal of Research in Personality. 2003. № 37. P. 504–528.
17. Gunnarsson M., Gustavsson P., Holmberg S., Weibull L. Statistical evaluation of six short Five Factor Model personality measures aiming for potential inclusion in the SOM Institute's national surveys 2015 [Электронный ресурс]. URL: [http://som.gu.se/digitalAssets/1557/1557730\\_statistical-evaluation-of-six-short-five-factor-model-personality-measures.pdf](http://som.gu.se/digitalAssets/1557/1557730_statistical-evaluation-of-six-short-five-factor-model-personality-measures.pdf) (дата обращения: 10.04.2016).
18. Herzberg P.Y., Brähler E. Assessing the Big-Five personality domains via short forms. A cautionary note and a proposal // European Journal of Psychological Assessment. 2006. № 22. P. 139–148.
19. Hofmans J., Kuppens P., Allik J. Is short in length short in content? An examination of the domain representation of the Ten Item Personality Inventory scales in Dutch language // Personality and Individual Differences. 2008. № 45(8). P. 750–755.
20. Hooper D., Coughlan J., Mullen M. Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit // Articles. 2008. P. 2.
21. John O. P., Srivastava S. The Big-Five trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives // Handbook of personality: Theory and research / Eds. L.A. Pervin, O.P. John. New York: Guilford Press, 1999. P. 102–138.
22. Kovaleva A., Beierlein C., Kemper C.J., Rammstedt B. Psychometric Properties of the BFI-K: A Cross-



- Validation Study // The International Journal of Educational and Psychological Assessment. 2013. № 13 (1). P. 37.
23. *Martin T.A., Costa P.T., Oryol V.E., Rukavishnikov A.A., Senin I.G.* Applications of the Russian NEO-PI-R. In McCrae RR, Allik J, editors. The Five-Factor Model of personality across cultures. Kluwer: Academic/Plenum, 2002. P. 226–253.
24. *McCrae R. R., Costa P. T.* A contemplated revision of the NEO Five-Factor Inventory // Personality and individual differences. 2004. Vol. 36. №. 3. P. 587–596.
25. *Muck P. M., Hell B., Gosling S. D.* Construct validation of a short five-factor model instrument: A self-peer study on the German adaptation of the Ten-Item Personality Inventory (TIPI-G) // European Journal of Psychological Assessment. 2007. № 23. P. 166–175.
26. *Norman W. T.* Toward an adequate taxonomy of personality attributes: Replicated factor structure in peer nomination personality ratings // The Journal of Abnormal and Social Psychology. 1963. Vol. 66. №. 6. P. 574.
27. *Oshio A., Abe S., Cutrone P.* Development, reliability, and validity of the Japanese version of Ten Item Personality Inventory (TIPI-J) // Japanese Journal of Personality. 2012. № 21. P. 40–52.
28. *Rammstedt B., John O.P.* Measuring personality in one minute or less: A 10-item short version of the Big Five Inventory in English and German // Journal of Research in Personality. 2007. № 7 (41). P. 203–212.
29. *Rammstedt B., John O.P.* Kurzversion des Big Five Inventory (BFI-K): Entwicklung und Validierung eines ökonomischen Inventars zur Erfassung der fünf Faktoren der Persönlichkeit // Diagnostica. 2005. № 51. P. 195–206.
30. *Renau V. et al.* Translation and validation of the Ten-Item-Personality Inventory into Spanish and Catalan // Aloma: revista de psicologia, ciències de l'educació i de l'esport Blanquerna. 2013. №. 31 (2). P. 85–97.
31. *Revelle W.* psych: Procedures for personality and psychological research // Northwestern University, Evanston. R package version. 2014. Vol. 1. №. 1.
32. *Revelle W., Zinbarg R.E.* Coefficients alpha, beta, omega and the GLB: comments on Sijtsma // Psychometrika. 2009. Vol. 74. №. 1. P. 145–154. doi: 10.1007/S11336-008-9102-Z
33. *Robins R.W., Trzesniewski K.H., Tracy J.L., Goslin, S.D., Potter J.* Self-esteem across the lifespan // Psychology and Aging. 2002. № 17. P. 423–434.
34. *Romero E., Villar P., Gómez-Fraquela J.A., López-Romero L.* Measuring personality traits with ultra-short scales: A study of the Ten Item-Personality Inventory (TIPI) in a Spanish sample // Personality and Individual Differences. 2012. № 3. P. 289–293.
35. *Shchebetenko S.* “The Best Man in the World”: Attitudes Toward Personality Traits // Psychology. Journal of the Higher School of Economics. 2014. Vol. 11. №. 3. P. 129–148.
36. *Rosseel Y.* lavaan: An R package for structural equation modeling // Journal of Statistical Software. 2012. Vol. 48. №. 2. P. 1–36.
37. *Schupp J., Gerlitz J.Y.* Big-Five Inventory-SOEP (BFI-S) Zusammenstellung sozialwissenschaftlicher Item und Skalen 2014 [Электронный ресурс]. URL: [http://zis.gesis.org/pdf/Dokumentation/Schupp+%20Big%20Five%20Inventors%20SOEP%20\(BFI-S\).pdf](http://zis.gesis.org/pdf/Dokumentation/Schupp+%20Big%20Five%20Inventors%20SOEP%20(BFI-S).pdf) (дата обращения: 10.04.2016).
38. *Székely G. J. et al.* Measuring and testing dependence by correlation of distances // The Annals of Statistics. 2007. Vol. 35. №. 6. P. 2769–2794.
39. *Tsuji H., Fujishima Y., Tsuji H., Natsuno Y., Mukoyama Y., Yamada N.* Five-factor model of personality: Concept, structure, and measurement of personality traits [in Japanese] // Japanese Psychological Review. 1997. № 40(2). P. 239–259.
40. *Woods S.A., Hampson S.E.* Measuring the Big Five with single items using a bipolar response scale // European Journal of Personality. 2005. № 19. P. 373–390.



# TRANSLATION AND ADAPTATION OF SHORT FIVE FACTOR PERSONALITY QUESTIONNAIRE (TIPI-RU): CONVERGENT VALIDITY, INTERNAL CONSISTENCY AND TEST-RETEST RELIABILITY EVALUATION

**SERGEEVA A.S.\***, ITMO University, Saint-Petersburg, Russia,  
e-mail: an.se.sergeeva@gmail.com

**KIRILLOV B.A.\*\***, Higher School of Economics, Moscow, Russia,  
e-mail: k1r1llov@bk.ru

**DZHUMAGULOVA A.F.\*\*\***, ITMO University, Saint-Petersburg, Russia,  
e-mail: aledjuna@gmail.com

This project involves development and validation of TIPI-RU—Russian adaptation of Ten-Item Personality Inventory by S. Gosling, P. Rentfrow and W. Swann. Main study was made on a sample of 218 (109 male, 109 female) students from one of Saint-Petersburg tech universities (main sample), test-retest study was made on an additional sample of 51 individuals: students and volunteers gathered via snowball method. TIPI-RU is shown to be internally consistent in all its parameters except Openness (which is also true for the original TIPI). Using 5PFQ as a template we have evaluated convergent validity of TIPI-RU and obtained good results for all characteristics. Test-retest validity check has shown decent stability and reproducibility of TIPI-RU results. This work employs novel mathematical approaches to dimensionality reduction and random vector dependence measuring in evaluation of internal consistency, convergent validity and test-retest reliability. The results are significant with p-value lesser than 0.001.

**Keywords:** big five, questionnaire validation, test-retest reliability, convergent validity, TIPI.

## References

1. Aronson Z. H., Reilly R. R., Lynn G. S. The impact of leader personality on new product development teamwork and performance: The moderating role of uncertainty. *Journal of Engineering and Technology Management*, 2006, no. 23, pp. 221–247.
2. Bernard L. C., Walsh R. P., Mills M. Ask once, may tell: Comparative validity of single and multiple item measurement of the Big-Five personality factors. *Counseling and Clinical Psychology Journal*, 2005, no. 2, pp. 40–57.
3. Canty A., Ripley B. *Boot: Bootstrap R (S-Plus) Functions. R package version 1.3-17. 2015.*
4. Chiorri C., Bracco E., Piccinno T., Modafferi C., Battini V. Psychometric properties of a revised version of the Ten Item Personality Inventory. *European Journal of Psychological Assessment*, 2015, no. 31(2), pp. 109–119.

## For citation:

Sergeeva A.S., Kirillov B.A., Dzhumagulova A.F. Translation and adaptation of short five factor personality questionnaire (TIPI-RU): convergent validity, internal consistency and test-retest reliability evaluation. *Экспериментальная психология = Experimental psychology (Russia)*, 2016, vol. 9, no. 3, pp. 138–154. doi:10.17759/exppsy.2016090311

\* *Sergeeva A.S.* Assistant professor, Chair of Social Sciences and Humanities, Department of Technological Management and Innovations, ITMO University. E-mail: an.se.sergeeva@gmail.com

\*\* *Kirillov B.A.* Graduate student, Faculty of Computer Science, Higher School of Economics. E-mail: k1r1llov@bk.ru

\*\*\* *Dzhumagulova A.F.* Assistant professor, Chair of Social Sciences and Humanities, Department of Technological Management and Innovations, ITMO University. E-mail: aledjuna@gmail.com



5. Credé M., Harms P., Niehorster S., Gaye-Valentine A. An evaluation of the consequences of using short measures of the Big Five personality traits. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2012, no. 102, pp. 874–888.
6. Davison A. C., Hinkley D. V. *Bootstrap Methods and Their Applications*. Cambridge University Press, Cambridge 1997. Pp. 582
7. Donnellan M.B., Oswald F.L., Baird B.M., Lucas R.E. The mini-IPIP scales: Tiny-yet-effective measures of the Big Five factors of personality. *Psychological Assessment*, 2006, no. 18, pp. 192–203.
8. Egorova M.S., Parshikova O.V. Psikhometricheskie kharakteristiki Korotkogo portretnogo oprosnika Bol'shoi pyaterki (B5-10) [Psychometric characteristics of short portrait Big Five questionnaire (B5-10)]. *Psikhologicheskie issledovaniya [Psychological studies]*, 2016, vol. 9, no. 45, pp. 9 (in Russ.).
9. Egorova M.S., Parshikova O.V. Validation of the Short Portrait Big Five Questionnaire (BF-10). *Psikhologicheskie issledovaniya [Psychological studies]*, 2016, vol. 9, no. 45, p. 9. <http://psystudy.ru> (in Russian, abstr. in English) URL: <http://psystudy.ru/index.php/eng/2016v9n45e/1251-egorova45e.html> (Accessed 10.04.2016)
10. Ehrhart M.G., Ehrhart K.H., Roesch S.C., Chung-Herrera B.G., Nadler K., Bradshaw K. Testing the latent factor structure and construct validity of the Ten-Item Personality Inventory. *Personality and Individual Differences*, 2009, no. 47(8), pp. 900–905.
11. Goldberg L. R. A broad-bandwidth, public-domain, personality inventory measuring the lower-level facets of several five-factor models. In I. Mervielde, I. J. Deary, F. De Fruyt, and F. Ostendorf (eds.), *Personality psychology in Europe*, 1999, no. 7, pp. 7–28.
12. Goldberg L. R. The development of markers for the Big-Five factor structure. *Psychological Assessment*, 1992, no. 4, pp. 26–42.
13. Gosling S.D., Rentfrow P.J., Swann W.B. Jr. A very brief measure of the Big-Five personality domains. *Journal of Research in Personality*, 2003, no. 37, pp. 504–528.
14. Gunnarsson M., Gustavsson P., Holmberg S., Weibull L. *Statistical evaluation of six short Five Factor Model personality measures aiming for potential inclusion in the SOM Institute's national surveys* 2015. URL [http://som.gu.se/digitalAssets/1557/1557730\\_statistical-evaluation-of-six-short-five-factor-model-personality-measures.pdf](http://som.gu.se/digitalAssets/1557/1557730_statistical-evaluation-of-six-short-five-factor-model-personality-measures.pdf) (Accessed 10.04.2016)
15. Herzberg P.Y., Brähler E. Assessing the Big-Five personality domains via short forms. A cautionary note and a proposal. *European Journal of Psychological Assessment*, 2006, no. 22, pp. 139–148.
16. Hofmans J., Kuppens P., Allik J. Is short in length short in content? An examination of the domain representation of the Ten Item Personality Inventory scales in Dutch language. *Personality and Individual Differences*, 2008, no. 45(8), pp. 750–755.
17. Hooper D., Coughlan J., Mullen M. *Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. Articles*, 2008, pp. 2.
18. John O. P., Srivastava S. The Big-Five trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives. In L. A. Pervin, O. P. John (eds.), *Handbook of personality: Theory and research*, New York: Guilford Press, 1999. Pp. 102–138.
19. Khromov A.N. *Pyatifaktornyi oprosnik lichnosti: ucheb.-metod. posobie [Big Five personality questionnaire: handbook]*. Kurgan: Kurganskii gos. universitet, 2000. 23 p. (in Russ.).
20. Knyazev G.G., Mitrofanova L.G., Bocharov V.A. Validizatsiya russkoyazychnoi versii oprosnika L. Goldberga «Markery faktorov «Bol'shoi pyaterki» [Validation of Russian version of L. Goldberg's questionnaire «Markers of Big Five factors»]. *Psikhologicheskii zhurnal [Psychological Journal]*, 2010, vol. 31, no. 5, pp. 100–110 (in Russ.).
21. Kornilova T.V., Chumakova M.A. Aprobatsiya kratkogo oprosnika Bol'shoi pyaterki (TIPI, KOBT) [Aprobation of short Big Five questionnaire (TIPI, KOBT)], *Psikhologicheskie issledovaniya [Psychological studies]*, 2016, vol. 9, no. 46, pp. 5 (in Russ.).
22. Martin T.A., Costa P.T., Oryol V.E., Rukavishnikov A.A., Senin I.G. Applications of the Russian NEO-PI-R. In McCrae R.R., Allik J. (eds.), *The Five-Factor Model of personality across cultures*. Kluwer Academic/Plenum, 2002. Pp. 226–253.
23. McCrae R. R., Costa P. T. A contemplated revision of the NEO Five-Factor Inventory. *Personality and individual differences*, 2004, vol. 36, no. 3, pp. 587–596.
24. Muck P. M., Hell B., Gosling S. D. Construct validation of a short five-factor model instrument: A self-



- peer study on the German adaptation of the Ten-Item Personality Inventory (TIPI-G). *European Journal of Psychological Assessment*, 2007, no. 23, pp. 166–175.
25. Norman W. T. Toward an adequate taxonomy of personality attributes: Replicated factor structure in peer nomination personality ratings. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1963, vol. 66, no. 6, p. 574.
26. Oshio A., Abe S., Cutrone P. Development, reliability, and validity of the Japanese version of Ten Item Personality Inventory (TIPI-J). *Japanese Journal of Personality*, 2012, no. 21, pp. 40–52.
27. Rammstedt B., John O. P. Kurzversion des Big Five Inventory (BFI-K): Entwicklung und Validierung eines ökonomischen Inventars zur Erfassung der fünf Faktoren der Persönlichkeit. *Diagnostica*, 2005, no. 51, pp. 195–206.
28. Rammstedt B., John O. P. Measuring personality in one minute or less: A 10-item short version of the Big Five Inventory in English and German. *Journal of Research in Personality*, 2007, no. 7 (41), pp. 203–212.
29. Renau V. et al. Translation and validation of the Ten-Item Personality Inventory into Spanish and Catalan. *Aloma: revista de psicologia, ciències de l'educació i de l'esport Blanquerna*, 2013, no. 31 (2), pp. 85–97.
30. Revelle W. psych: Procedures for personality and psychological research. Northwestern University, Evanston. R package version, 2014, vol. 1, no. 1.
31. Revelle W., Zinbarg R.E.. Coefficients alpha, beta, omega and the GLB: comments on Sijtsma, *Psychometrika*, 2009, vol. 74, no. 1, pp. 145-154. DOI: 10.1007/S11336-008-9102-Z
32. Robins R. W., Trzesniewski K. H., Tracy J. L., Gosling, S. D., Potter, J. Self-esteem across the lifespan. *Psychology and Aging*, 2002, no. 17, pp. 423–434.
33. Romero, E., Villar, P., Gómez-Fraquela, J.A., López-Romero L. Measuring personality traits with ultra-short scales: A study of the Ten Item Personality Inventory (TIPI) in a Spanish sample. *Personality and Individual Differences*, 2012, no. 3, pp. 289–293.
34. Rosseel Y. lavaan: An R package for structural equation modeling. *Journal of Statistical Software*, 2012, vol. 48, no. 2, pp. 1–36.
35. Schupp J., Gerlitz J.Y. Big-Five Inventory-SOEP (BFI-S) Zusammenstellung sozialwissenschaftlicher Item und Skalen 2014. URL [http://zis.gesis.org/pdf/Dokumentation/Schupp+%20Big%20Five%20Inventors%20SOEP%20\(BFI-S\).pdf](http://zis.gesis.org/pdf/Dokumentation/Schupp+%20Big%20Five%20Inventors%20SOEP%20(BFI-S).pdf) (Accessed 10.04.2016)
36. Shchebetenko S. “The Best Man in the World”: Attitudes Toward Personality Traits. *Psychology Journal of the Higher School of Economics*, 2014, vol. 11, no. 3, pp. 129–148.
37. Shmelev A.G. *Psikhodiagnostika lichnostnykh chert [Psychodiagnosis of personality characteristics]*. Saint-Petersburg: Rech', 2002, 480 p. (in Russ.).
38. Székely G. J. et al. Measuring and testing dependence by correlation of distances. *The Annals of Statistics*, 2007, vol. 35, no. 6, pp. 2769–2794.
39. Tsuji H., Fujishima Y., Tsuji H., Natsuno Y., Mukoyama Y., Yamada N. Five-factor model of personality: Concept, structure, and measurement of personality traits [in Japanese], *Japanese Psychological Review*, 1997, no. 40(2), pp. 239–259.
40. Woods S. A., Hampson S. E. Measuring the Big Five with single items using a bipolar response scale. *European Journal of Personality*, 2005, no. 19, pp. 373–390.



### Русская версия опросника TIPI (TIPI-RU)

Здравствуйтесь! Заполните, пожалуйста, наш опросник на определение ключевых личностных качеств! Вам необходимо оценить каждое из предложенных личностных качеств по семибалльной шкале, где 1 - полное несогласие с утверждением, 7- полное согласие с утверждением, 4 – нечто среднее.

#### Опросник TIPI-RU

Я воспринимаю себя как	7	6	5	4	3	2	1
открытого, полного энтузиазма							
критичного, склонного спорить							
надежного и дисциплинированного							
тревожного, меня легко расстроить							
открытого для нового опыта, сложного							
замкнутого, тихого							
сочувствующего, сердечного							
неорганизованного, беспечного							
спокойного, эмоционально устойчивого							
обыкновенного, не творческого							

Подсчет результатов:

Экстравертность: 1, 6 перевернутый;

Дружелюбие : 2 перевернутый, 7;

Добросовестность: 3, 8 перевернутый;

Эмоциональная стабильность: 4 перевернутый, 9;

Открытость новому опыту: 5, 10 перевернутый;