DOI: 10.25629/HC.2026.11.24
УДК: 159.9
ВАК: 5.3.4. Педагогическая психология, психодиагностика цифровых образовательных сред

Лу Хуэй, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, luhui112@yandex.ru

Гагарин Александр Валерьевич, доктор педагогических наук, профессор, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, ORCID: 0000-0001-9287-460X, gagarin-av@ranepa.ru

ПРОСОЦИАЛЬНОЕ ПОВЕДЕНИЕ РОССИЙСКИХ И КИТАЙСКИХ СТУДЕНТОВ: КРОСС-КУЛЬТУРНЫЙ ПИЛОТАЖ С ПСИХОМЕТРИЧЕСКОЙ ПРОВЕРКОЙ ИНСТРУМЕНТАРИЯ

Аннотация

Просоциальное поведение, эмпатия и готовность к межкультурному взаимодействию относятся к социально-поведенческим компетенциям, которые дополняют профессиональные знания и могут рассматриваться как нематериальная составляющая человеческого капитала студентов. В статье представлены результаты пилотажного кросс-культурного исследования просоциального поведения и восприятия образовательной среды российскими и китайскими студентами, обучающимися в одном российском университете. Цель работы состояла в оценке пригодности двуязычного диагностического комплекса и устойчивости предварительных межгрупповых различий с учетом психометрического качества показателей и неоднородности выборки. В исследовании участвовали 133 студента: 65 китайских и 68 российских. Внутренняя согласованность показателей оценивалась отдельно в каждой подвыборке с помощью коэффициентов альфа Кронбаха и омега Макдональда. Анализ включал описательную статистику, независимые межгрупповые сравнения, коррекцию множественных проверок методом Бенджамини–Хохберга и анализ чувствительности. Для QCAE дополнительно сопоставлялись 29 пунктов, общих для китайской и российской форм. По надежно интерпретируемым показателям просоциальных тенденций, онлайн-просоциального поведения и общей оценки социокультурной образовательной среды устойчивых межгрупповых различий не выявлено. Унификация QCAE до 29 общих пунктов также не дала статистически значимых межгрупповых различий. Несколько исходных различий по цифровой образовательной среде ослабевали после учета структуры выборки. Наиболее устойчивым оказалось различие по удовлетворенности учебным процессом: скорректированное среднее было выше в китайской группе (3,83 против 3,37; $p=0,006$; $q=0,030$; $\eta^2p=0,059$). Результаты пилотажа показывают, что при изучении социально-поведенческой составляющей человеческого капитала студентов необходимо одновременно учитывать надежность шкал, сопоставимость языковых форм и структуру сравниваемых выборок. Полученные данные также указывают на значение образовательной среды как контекста, в котором социально-поведенческие компетенции студентов проявляются и могут получать дальнейшее развитие.

Ключевые слова

просоциальное поведение, просоциальные тенденции, человеческий капитал, российские студенты, китайские студенты, образовательная среда вуза, цифровая образовательная среда, кросс-культурное исследование

Lu Hui, The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, luhui112@yandex.ru

Gagarin A.V., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, ORCID: 0000-0001-9287-460X, gagarin-av@ranepa.ru

PROSOCIAL BEHAVIOR OF RUSSIAN AND CHINESE STUDENTS: A CROSS-CULTURAL PILOT STUDY WITH PSYCHOMETRIC EVALUATION OF THE INSTRUMENTS

Abstract

Prosocial behavior, empathy, and readiness for intercultural interaction belong to the set of social and behavioral competencies that complement professional knowledge and may be regarded as an intangible component of students' human capital. The article presents the results of a pilot cross cultural study of prosocial behavior and perceptions of the educational environment among Russian and Chinese students enrolled at the same Russian university. The aim of the study was to assess the suitability of a bilingual diagnostic battery and the robustness of preliminary between group differences, taking into account the psychometric quality of the indicators and the heterogeneity of the sample. The study involved 133 students, including 65 Chinese and 68 Russian participants. Internal consistency was assessed separately in each subsample using Cronbach's alpha and McDonald's omega coefficients. The analysis included descriptive statistics, independent between group comparisons, correction for multiple testing by the Benjamini Hochberg procedure, and sensitivity analysis. For the QCAE, an additional comparison was conducted on 29 items shared by the Chinese and Russian versions. No stable between group differences were found for reliably interpretable indicators of prosocial tendencies, online prosocial behavior, or the overall assessment of the sociocultural educational environment. Standardizing the QCAE to 29 common items likewise yielded no statistically significant between group differences. Several initial differences related to the digital educational environment weakened after the sample structure had been taken into account. The most robust difference concerned satisfaction with the learning process: the adjusted mean was higher in the Chinese group than in the Russian group (3.83 versus 3.37; $p = 0.006$; $q = 0.030$; $\eta^2 p = 0.059$). The pilot study findings indicate that research on the social and behavioral component of students' human capital requires simultaneous consideration of scale reliability, the comparability of language versions, and the structure of the compared samples. The findings also point to the importance of the educational environment as the context in which students' social and behavioral competencies are manifested and may be further developed.

Keywords

prosocial behavior, prosocial tendencies, human capital, Russian students, Chinese students, university educational environment, digital educational environment, cross cultural study

ISSN 2074-2029
https://humancapital.su/

Введение

В рамках данной статьи человеческий капитал студентов рассматривается не только через профессиональные знания и академические результаты. Его нематериальную составляющую образуют также социально-поведенческие компетенции, проявляющиеся в готовности к помощи и сотрудничеству, эмпатии и способности взаимодействовать с представителями другой культурной среды. Для иностранных студентов эта составляющая человеческого капитала формируется в принимающей образовательной среде и одновременно приобретает межкультурное значение, поскольку освоенные способы взаимодействия могут переноситься между образовательными и культурными контекстами. Просоциальность в студенческой среде проявляется в различных формах помощи, поддержки и сотрудничества и потому не сводится к единому обобщенному показателю. В модели G. Carlo и B.A. Randall выделяются шесть просоциальных тенденций: публичная, анонимная, альтруистическая, уступчивая (конформная), эмоциональная и экстренная (Carlo & Randall, 2002). Для нашей работы такое разделение важно, поскольку позволяет рассматривать просоциальное поведение студентов не как единое качество, а как совокупность форм, которые могут по-разному проявляться в образовательной среде. Значение эмпатических процессов, социализации и социального контекста также подчеркивается в исследованиях просоциального развития (Eisenberg et al., 2015).

При сравнении российских и китайских студентов мы исходим из того, что принадлежность к группе характеризует прежде всего культурный и образовательный контекст, а не индивидуальную психологическую черту. Культурный контекст может быть связан с особенностями самопонимания, мотивации и межличностной регуляции (Markus & Kitayama, 2010). В нашем дизайне принадлежность к группе не используется как основание для выводов о поведении конкретного участника. Для китайских студентов, обучающихся в российском вузе, к этому добавляются опыт культурного контакта, владение русским языком и степень включенности в принимающую среду. Для оценки аккультурации китайских студентов к российской социокультурной среде использовалась адаптированная для этой группы «Шкала аккультурации к России» (Новикова и др., 2021).

Университетская среда в данном контексте выступает пространством учебных, коммуникативных и межличностных взаимодействий. Современные российские методики позволяют раздельно оценивать социокультурные характеристики образовательной среды вуза и субъективное восприятие ее цифрового компонента (Сорокова и др., 2021; Тарасов и др., 2025). В исследовании иностранных студентов российских вузов удовлетворенность обучением в цифровой среде прежде всего была связана с межличностным общением и интроецированной мотивацией; дополнительное значение имели знание русского языка и познавательная мотивация (Федотова и Константинов, 2026). Вместе с тем для двуязычного кросс-культурного дизайна недостаточно установить различия средних значений: необходимо проверить, насколько надежно работают используемые показатели в каждой языковой группе и сохраняются ли обнаруженные эффекты после учета неоднородности выборки.

Пилотажное исследование не рассматривалось как окончательная проверка всех гипотез диссертационной работы. Его основная задача состояла в психометрической и аналитической проверке исследовательского дизайна и получении предварительных межгрупповых результатов. Цель исследования – оценить пригодность диагностического комплекса для последующего кросс-культурного исследования и предварительно сопоставить просоциальные тенденции, эмпатические характеристики, онлайн-просоциальное поведение и восприятие образовательной среды у китайских и российских студентов. Для достижения этой цели оценивалась внутренняя согласованность шкал, проводились межгрупповые сравнения и проверялась устойчивость результатов с учетом пола, возраста, курса обучения и укрупненного профиля специальности.

Рабочая гипотеза предполагала, что по отдельным показателям между группами могут обнаруживаться различия, однако содержательно интерпретировать их можно только при приемлемых психометрических характеристиках шкал и сохранении эффекта после учета структуры выборки. Особенность данного пилотажа состоит в том, что психометрическая проверка двуязычного диагностического комплекса сочетается с поэтапной оценкой устойчивости межгрупповых эффектов в одном российском университетском контексте. Такой подход позволяет отделять собственно межгрупповые различия от ограничений используемых методик и влияния состава выборки. Практическое значение пилотажа связано с уточнением диагностического комплекса, принципов формирования сопоставимых подвыборок и статистического плана основного исследования.

Методы

Участники

Через Google Forms было получено 136 ответов. Три анкеты были исключены из анализа, поскольку респонденты указали, что не являются действующими студентами РАНХиГС / Президентской академии. В итоговую пилотажную выборку вошли 133 студента: 65 участников китайской группы и 68 – российской. Женщины составляли 33,8% китайской подвыборки (22 человека) и 51,5% российской (35 человек).

Состав двух групп различался по полу (χ^2=4,22; df=1; p=0,040; V Крамера=0,178), курсу обучения (χ^2=18,3; df=4; p=0,001; V=0,371) и укрупненному профилю специальности (χ^2=46,6; df=2; p<0,001; V=0,592). По трехкатегориальной возрастной переменной статистически значимого различия не выявлено (χ^2=5,59; df=2; p=0,061; V=0,205). Использовалась доступная целевая выборка: приоритетом был максимально полный охват доступных китайских студентов Академии и формирование сопоставимой российской подвыборки, а не получение вероятностной репрезентативной выборки. Основные характеристики представлены в табл. 1.

Таблица 1 – Основные характеристики пилотажной выборки

Характеристика	Китайская группа	Российская группа	χ^2	p	V Крамера
N	65	68	–	–	–
Женщины	22 (33,8%)	35 (51,5%)	4,22	0,040	0,178
Возраст, 3 категории	32 / 22 / 11	40 / 25 / 3	5,59	0,061	0,205
Курс обучения, 5 уровней	38 / 14 / 6 / 2 / 5	21 / 15 / 9 / 18 / 5	18,3	0,001	0,371
Профиль специальности, 3 категории	53 / 7 / 5	17 / 11 / 40	46,6	<0,001	0,592

Источник: составлено авторами по данным пилотажного исследования.

Примечание. Возрастные категории: 18–20 / 21–23 / 24+ лет. Профиль специальности: менеджмент / публичная политика и государственно-муниципальное управление / иные направления (экономика и финансы; языки, международные отношения и межкультурная коммуникация; психология и педагогика; другое; подготовительное отделение). CN – китайская группа; RU – российская группа.

Диагностический комплекс исследования

В текущий анализ включены пять основных блоков диагностического комплекса: Prosocial Tendencies Measure (PTM), Questionnaire of Cognitive and Affective Empathy (QCAE), Online Prosocial Behavior Scale (OPBS), шкала оценки социокультурной образовательной среды вуза

(ENV) и шкала оценки цифровой образовательной среды университета (DEE). В китайской подвыборке дополнительно применялась «Шкала аккультурации к России» (ASR). Фактически использованная Google-анкета также включала социально-демографические и учебные вопросы и заключительный блок обратной связи о понятности и длительности анкеты. Отдельный опросник индивидуальных культурных ценностей в фактически использованную форму не входил и в анализ настоящей статьи не включался.

PTM. В российской подвыборке использовалась 25-пунктовая адаптация методики «Измерение просоциальных тенденций» Н.В. Кухтовой (2011), основанная на шестимерной модели G. Carlo и B.A. Randall (2002). В китайской подвыборке применялась 26-пунктовая форма, воспроизведенная по приложению «亲社会行为量表» к магистерской диссертации Du Qin (2023). В самой диссертации данная методика указана как китайская версия PTM в редакции Kou et al. (2007). Статья Kou et al. описывает итоговую 26-пунктовую структуру и ее психометрическую проверку, однако не публикует полный текст всех пунктов; поэтому по доступным источникам невозможно независимо подтвердить дословную идентичность формы из приложения Du Qin финальной авторской форме Kou et al. Обе использованные в пилотаже версии имели пятибалльный формат ответа и позволяли рассчитывать показатели публичных, анонимных, альтруистических, уступчивых (конформных), эмоциональных и экстренных просоциальных тенденций.

QCAE. Китайская и российская формы опросника когнитивной и аффективной эмпатии различались по числу пунктов. Китайская ветвь содержала 31 пункт и представляла собой рабочий перевод полной оригинальной версии QCAE (Reniers et al., 2011), а не валидизированную китайскую форму Liang et al. (2019). В исследовании Liang et al. китайская версия была получена с разрешения авторов исходной методики, прошла экспертную оценку, прямой и обратный перевод и пилотирование; после этого была сохранена 31-пунктовая структура. В российской ветви использовалась 29-пунктовая версия М.А. Окатовой (2021): при апробации русскоязычной формы исходные пункты 1 и 17 были исключены из-за низких факторных нагрузок. Обе использованные в настоящем пилотаже формы имели четырехбалльную шкалу ответа. Основной анализ сохранял фактически использованные 31- и 29-пунктовую формы; дополнительно была проведена проверка чувствительности на 29 пунктах, общих для обеих языковых версий.

OPBS. Блок онлайн-просоциального поведения включал 20 пунктов с пятибалльной частотной шкалой и два показателя: совершение онлайн-просоциальных действий (POPBS) и получение онлайн-просоциальной поддержки (ROPBS), по 10 пунктов в каждом (Erreygers et al., 2018). В китайской ветви использовалась 20-пунктовая форма, перенесенная из опубликованной китайской адаптации Zhang и Cao (2024), где пункты 1–10 относятся к совершению, а 11–20 – к получению онлайн-просоциального поведения. Дополнительные данные о применении китайской версии OPBS на студенческой выборке представлены Jin et al. (2023). Для российской группы использовалась 20-пунктовая русскоязычная адаптация С.В. Ланцовой, представленная в Приложении А ее диссертации «Психодидактические условия формирования просоциального поведения подростков в смешанной реальности» (Ланцова, 2024). В этой версии нечетные пункты относятся к выполнению онлайн-просоциальных действий, а четные – к получению онлайн-просоциальной поддержки; по каждой субшкале рассчитывался средний балл.

При интерпретации результатов мы учитывали, что русскоязычная адаптация первоначально разрабатывалась и апробировалась преимущественно на подростковой выборке. Поэтому ее использование со студентами в данном пилотаже рассматривалось как предварительное, а психометрические характеристики дополнительно проверялись непосредственно на нашей выборке.

ENV и DEE. Для оценки социокультурной образовательной среды использовалась 23-пунктовая шкала ENV. Российская версия соответствовала опубликованной методике (Тарасов и др., 2025), а для китайской группы применялся рабочий перевод.

Цифровая образовательная среда оценивалась с помощью 38-пунктовой шкалы DEE / ЦОС, включающей шесть показателей: удовлетворенность учебным процессом и практическую пользу ЦОС, удовлетворенность коммуникативным взаимодействием и мотивацию к учению в

ЦОС, стресснапряженность, необходимость поддержки в учебной деятельности, нечестные стратегии при контроле знаний и доступность ЦОС (Сорокова и др., 2021). Российские участники заполняли опубликованную русскоязычную форму, китайские – рабочую переводную версию.

Отдельная проверка эквивалентности русской и китайской форм ENV и DEE на пилотажном этапе не проводилась. Поэтому межгрупповые различия по этим шкалам рассматривались как предварительные; при их интерпретации дополнительно учитывались внутренняя согласованность показателей и устойчивость результатов после учета состава выборки.

ASR. Китайским участникам дополнительно предлагалась 20-пунктовая «Шкала аккультурации к России» (ASR / ШАР), адаптированная для китайских студентов российских вузов (Новикова и др., 2021). Ответы давались по пятибалльной шкале. Поскольку ASR заполняла только китайская группа, этот показатель не включался в прямое сравнение двух подвыборок и использовался как дополнительная характеристика китайских участников.

Перед интерпретацией межгрупповых различий внутренняя согласованность каждого показателя отдельно проверялась в китайской и российской подвыборках с помощью коэффициентов альфа Кронбаха (α) и омега Макдональда (ω). Эти коэффициенты использовались прежде всего для оценки того, насколько надежно работает соответствующая шкала в каждой группе и можно ли содержательно интерпретировать последующее сравнение. Сводные значения приведены в табл. 2.

Таблица 2 – Внутренняя согласованность ключевых показателей диагностического комплекса

Показатель	CN α / ω	RU α / ω	Решение для пилотажа
PTM Public	0,862 / 0,866	0,773 / 0,783	основная интерпретация
PTM Anonymous	0,881 / 0,886	0,745 / 0,762	основная интерпретация
PTM Altruistic	0,899 / 0,901	0,658 / 0,667	RU: пограничная; исследовательская
PTM Compliant	0,797 / 0,799	0,120 / 0,124	RU: неприемлемая; без содержательного вывода
PTM Emotional	0,789 / 0,794	0,490 / 0,570	RU: низкая; без содержательного вывода
PTM Emergency	0,838 / 0,842	0,658 / 0,683	RU: пограничная; исследовательская
QCAE Cognitive empathy	0,923 / 0,935	0,904 / 0,906	надежность приемлемая; сравнение только исследовательское
QCAE Affective empathy	0,781 / 0,837	0,719 / 0,752	надежность приемлемая; сравнение только исследовательское
OPBS Performing	0,914 / 0,921	0,872 / 0,881	основная интерпретация
OPBS Receiving	0,951 / 0,954	0,907 / 0,912	основная интерпретация
ENV Overall	0,872 / 0,917	0,932 / 0,939	основная интерпретация
ENV CI	0,606 / 0,765	0,813 / 0,845	CN: осторожная интерпретация
ENV PI	0,270 / 0,494	0,760 / 0,786	CN: неприемлемая; без основной интерпретации
DEE S1: удовлетворенность обучением	0,877 / 0,885	0,856 / 0,858	основная интерпретация
DEE S2: коммуникация/мотивация	0,235 / 0,394	0,682 / 0,694	CN: неприемлемая; исследовательская
DEE S3: стресс	0,856 / 0,865	0,817 / 0,822	основная интерпретация
DEE S4: потребность в поддержке	0,734 / 0,768	0,607 / 0,660	RU: пограничная

Показатель	CN α / ω	RU α / ω	Решение для пилотажа
DEE S5: нечестные стратегии	0,694 / 0,748	0,614 / 0,668	пограничная; осторожная интерпретация
DEE S6: доступность	0,342 / 0,500	0,692 / 0,710	CN: низкая; исследовательская
DEE Total	0,775 / 0,826	0,888 / 0,891	допустим для описания общего показателя
ASR (только CN)	0,937 / 0,939	–	надежная; только CN

Источник: составлено авторами по данным пилотажного исследования.

Примечание. CN – китайская группа; RU – российская группа. В ячейках приведены Cronbach's α / McDonald's ω. Для ENV CI в китайской группе дополнительно проверялось, как изменится надежность после исключения двух проблемных пунктов. В этом варианте α составила 0,862, а ω – 0,866. Эта проверка использовалась только как анализ чувствительности и не меняла исходного правила подсчета показателя.

Отдельно была оценена надежность показателей QCAE на 29 пунктах, общих для китайской и российской форм. Для Adjustment значения составили α=0,833, ω=0,836 в китайской и α=0,823, ω=0,825 в российской группе; для Cognitive Empathy – α=0,941, ω=0,944 и α=0,904, ω=0,906; для Affective Empathy – α=0,837, ω=0,869 и α=0,719, ω=0,752 соответственно. Для Peripheral Responsivity показатель в китайской группе оставался низким (α=0,264, ω=0,521), тогда как в российской группе составлял α=0,632 и ω=0,638. Следовательно, низкая надежность Peripheral Responsivity в китайской группе сохранялась и после исключения исходного пункта 17 и перехода к общему 29-пунктовому набору; она не объясняется только наличием этого дополнительного пункта в 31-пунктовой китайской форме. Такое ограничение согласуется с данными Liang et al. (2019): в валидизированной 31-пунктовой китайской версии Peripheral Responsivity также была наиболее слабой субшкалой (α=0,52), тогда как общий показатель QCAE и большинство других субшкал демонстрировали более высокую внутреннюю согласованность.

Процедура

Сбор данных проводился с июня по август 2026 г. на базе РАНХиГС в формате анонимного онлайн-анкетирования на платформе Google Forms. Автоматический сбор адресов электронной почты был отключен. Участники могли выбрать русскоязычную или китайскоязычную версию опросного комплекса. Информация об исследовании распространялась через административные и организационные контакты Академии, преподавателей, студенческие группы и QR-код; часть студентов исследователь приглашал лично. Независимо от способа приглашения участие было добровольным и отказ не влек учебных или административных последствий. Перед началом анкетирования участникам сообщались цель исследования, условия анонимности, право прекратить участие и порядок использования данных только в обобщенном виде. В исследование включались только совершеннолетние студенты, подтвердившие информированное согласие. Заполнение анкеты занимало примерно 25–35 минут.

Этические аспекты

Исследование проводилось в формате анонимного неинтервенционного онлайн-опроса. В использованной Google-форме автоматический сбор адресов электронной почты был отключен. Мы не запрашивали ФИО, номер телефона, номер студенческого билета, точную учебную группу или другие прямые идентификаторы. Перед заполнением анкеты участники получали информацию о тематике исследования, добровольном и анонимном характере участия, ориентировочной продолжительности опроса и использовании данных только в обобщенном виде. Предусматривался отдельный вариант отказа от участия. До начала сбора данных исследователь консультировался с представителем Академии по вопросу этического согласования пилотажного исследования. В связи с подготовкой результатов к публикации запрос на получение

формального заключения направлен в этическую комиссию; на момент подачи рукописи формальное заключение этической комиссии не получено; направленный запрос находится на рассмотрении.

Статистическая обработка

Статистическая обработка выполнялась в программной среде jamovi. Описательные показатели рассчитывались отдельно для китайской и российской групп. Для межгрупповых сравнений применялся t-критерий Стьюдента для независимых выборок; при нарушении гомогенности дисперсий по тесту Левена использовался критерий Уэлча. В отдельных случаях дополнительно использовался U-критерий Манна–Уитни как анализ чувствительности. Размер параметрического межгруппового эффекта оценивался с помощью d Коэна. Для контроля множественных сравнений применялась процедура Benjamini–Hochberg FDR отдельно внутри семейств показателей. Для QCAE дополнительно проведен common-item анализ чувствительности: из китайской 31-пунктовой формы исключены исходные пункты 1 и 17, отсутствующие в использованной российской 29-пунктовой версии. На общем наборе из 29 пунктов повторно рассчитаны Adjustment, Peripheral Responsivity, Cognitive Empathy и Affective Empathy; для четырех межгрупповых сравнений применена отдельная BH-FDR-коррекция. Для показателей DEE, различавшихся на этапе первичного сравнения, проводился анализ чувствительности в рамках общих линейных моделей с эффектами типа III. Модель A включала фактор группы, пол и трехкатегориальную возрастную переменную; модель B дополнительно включала курс обучения и укрупненный профиль специальности. Для пяти групповых эффектов в каждой модели повторно применялась BH-FDR-коррекция; дополнительно оценивалась частичная эта-квадрат (η^2_p). Уровень статистической значимости принимался равным 0,05. Показатели с явно низкой внутренней согласованностью не использовались для основных кросс-культурных выводов.

Результаты и их обсуждение

Просоциальные тенденции

По всем шести показателям PTM межгрупповые различия не достигли статистической значимости (табл. 3). Значения p составили 0,922 для публичных, 0,707 для анонимных, 0,340 для альтруистических, 0,266 для конформных, 0,084 для эмоциональных и 0,111 для экстренных тенденций. После BH-FDR-коррекции q находилось в диапазоне 0,333–0,922; по модулю d Коэна не превышало 0,304. Таким образом, в пилотажной выборке не получено подтверждения устойчивых различий средних значений PTM. Этот результат не следует отождествлять с отсутствием кросс-культурных особенностей в более широком смысле, включающем структуру взаимосвязей и контекстуальные механизмы.

Таблица 3 – Сравнение просоциальных тенденций PTM в китайской и российской группах

PTM	CN M±SD	RU M±SD	Тест	t	df	p	BH q
Public	3,19±0,80	3,18±0,82	Student	0,098	131	0,922	0,922
Anonymous	3,31±0,85	3,26±0,74	Student	0,377	131	0,707	0,848
Altruistic	3,53±0,82	3,65±0,61	Student	-0,957	131	0,340	0,510
Compliant	3,33±0,76	3,47±0,68	Student	-1,117	131	0,266	0,510
Emotional	3,27±0,83	3,48±0,51	Welch	-1,744	105	0,084	0,333
Emergency	3,51±0,85	3,72±0,63	Welch	-1,606	118	0,111	0,333

Источник: составлено авторами по данным пилотажного исследования.

Примечание. CN – китайская группа; RU – российская группа; M – среднее значение; SD – стандартное отклонение; df – число степеней свободы; BH q – значение p после коррекции Бенджамини–Хохберга.

Эмпатия, онлайн-просоциальное поведение и социокультурная образовательная среда

В основном анализе фактически использованных форм QCAE статистически значимых различий по когнитивной эмпатии (CN M=2,88; RU M=2,94; p=0,530; q=0,618) и аффективной эмпатии (CN M=2,72; RU M=2,81; p=0,210; q=0,294) не выявлено. Номинальное различие по Peripheral Responsivity (p=0,013; d=-0,433) не сохранялось после FDR-коррекции (q=0,091). В common-item анализе 29 общих пунктов различия также не достигли статистической значимости: Adjustment, t(131)= -0,806, p=0,422, d= -0,140; Cognitive Empathy, t(131)= -0,359, p=0,720, d=-0,062; Affective Empathy, t(131)=-0,685, p=0,495, d=-0,119. Для Peripheral Responsivity при неоднородности дисперсий использовался критерий Уэлча: t(126)= -1,758, p=0,081, d= -0,304. Дополнительная проверка по U-критерию Манна–Уитни также не выявила значимого различия (p=0,096). После BH-FDR-коррекции четырех common-item сравнений статистически значимых эффектов не осталось (q=0,324–0,721). Поэтому исходное номинальное различие по Peripheral Responsivity мы не рассматривали как устойчивый межгрупповой результат.

По двум показателям OPBS межгрупповых различий не выявлено: performing – p=0,157; q=0,314, receiving – p=0,896; q=0,896. Обе субшкалы при этом имели высокую внутреннюю согласованность в китайской и российской группах. По общему показателю ENV статистически значимого различия между группами также не было (CN M=3,63; RU M=3,47; p Уэлча=0,160; q=0,299). Интегральный показатель ENV продемонстрировал высокую внутреннюю согласованность. При этом отдельные субшкалы китайской версии, прежде всего PI и исходный вариант CI, оставались менее надежными, поэтому их результаты интерпретировались с осторожностью.

Цифровая образовательная среда и чувствительность результатов к составу выборки

После BH-FDR-коррекции первичных сравнений различия между группами сохранялись по пяти показателям DEE: удовлетворенности учебным процессом, коммуникационно-мотивационному компоненту, стрессу, потребности в поддержке и доступности среды (табл. 4). При этом надежность этих показателей была разной. S1 и S3 имели хорошую внутреннюю согласованность в обеих группах, для S2 и S6 в китайской подвыборке она была низкой, а для S4 в российской – пограничной. После включения в модель курса обучения и укрупненного профиля специальности различия по стрессу, потребности в поддержке и доступности цифровой среды уже не сохранялись. Поэтому эти эффекты не рассматривались как устойчивые межгрупповые результаты пилотажа.

Таблица 4 – Устойчивость межгрупповых различий по показателям DEE

Показатель	Исходный p/q	Модель A p/q	Модель B p/q	η^2p	Скорр. M CN	Скорр. M RU	Итог
S1 Удовл. обучением	<0,001 / 0,002	<0,001 / 0,002	0,006 / 0,030	0,059	3,83	3,37	устойчивый
S2 Коммуникация/мотивация	0,007 / 0,010	0,014 / 0,014	0,041 / 0,103	0,034	2,80	2,49	исслед.
S3 Стресс	0,006 / 0,010	0,006 / 0,008	0,406 / 0,508	0,006	3,21	3,05	неуст.
S4 Потребность в поддержке	0,005 / 0,010	0,004 / 0,007	0,825 / 0,825	0,000	2,72	2,68	неуст.
S6 Доступность	<0,001 / 0,002	<0,001 / 0,002	0,205 / 0,342	0,013	3,72	3,92	исслед.; неуст.

Источник: расчеты авторов по данным пилотажного исследования.

Примечание. В модель A включены группа, пол и возрастная категория; в модель B дополнительно включены курс обучения и укрупненный профиль специальности. Обозначения: Скорр. M (скорректированное среднее), η^2p (частичная эта-квадрат), q (значение p после коррекции Бенджамини–Хохберга), «исслед.» (исследовательский результат), «неустойчивый» (групповой эффект, который не сохраняется после полного учета состава выборки).

Иная картина была получена для удовлетворенности учебным процессом в цифровой образовательной среде (S1). В исходном сравнении среднее значение было выше в китайской группе (M=3,86; SD=0,64), чем в российской (M=3,44; SD=0,72), t(131)=3,581, p<0,001, d=0,621, q=0,002. В модели A различие также сохранялось статистически значимым (p<0,001; q=0,002). В полной модели B с учетом пола, возраста, курса и профиля специальности групповой эффект также оставался статистически значимым: F=7,676, p=0,006, η^2p=0,059. Скорректированные средние составили 3,83 для китайской и 3,37 для российской группы; после коррекции пяти групповых эффектов модели B q=0,030. Поэтому S1 рассматривался как наиболее устойчивый межгрупповой результат данного этапа анализа.

Интерпретация результатов

В пилотажной выборке статистически значимых межгрупповых различий по шести субшкалам PTM не выявлено. При этом надежность отдельных субшкал была неодинаковой: публичная и анонимная субшкалы показали наиболее устойчивые характеристики в обеих группах, тогда как конформная и эмоциональная субшкалы в российской подвыборке имели низкую внутреннюю согласованность. Сходная неоднородность надежности отдельных субшкал отмечалась и при русскоязычной адаптации PTM Н.В. Кухтовой (2011).

Для китайской группы сохраняется дополнительное методическое ограничение: использованная 26-пунктовая форма была воспроизведена по приложению к магистерской диссертации, которая прямо ссылается на Kou et al. (2007), однако полный текст финальной авторской формы в статье 2007 г. не опубликован. С учетом этих ограничений отсутствие значимых различий в пилотажной выборке мы рассматриваем как результат данного этапа исследования; оно не дает оснований говорить о культурной идентичности просоциальной мотивации двух групп.

Результаты OPBS интерпретировались более уверенно, поскольку обе субшкалы имели высокую внутреннюю согласованность в китайской и российской группах. Для QCAE дополнительно проверялось, не связан ли общий вывод с различием исходных 31- и 29-пунктовой форм. После перехода к 29 общим пунктам когнитивная и аффективная эмпатия по-прежнему статистически не различались, а исходное номинальное различие по Peripheral Responsivity не сохранилось.

При этом внутренняя согласованность Peripheral Responsivity в китайской группе оставалась низкой и на 29 общих пунктах (α=0,264; ω=0,521). Сходный результат был получен и в валидизации Liang et al. (2019): в китайской 31-пунктовой версии эта субшкала также имела наиболее низкую надежность (α=0,52), тогда как общий QCAE имел α=0,86. Поэтому Peripheral Responsivity не использовалась как основание для самостоятельного межкультурного вывода; основные выводы по эмпатии опирались прежде всего на более устойчивые показатели Cognitive Empathy и Affective Empathy. Common-item анализ делает сравнение языковых форм более прозрачным, но не заменяет проверки измерительной инвариантности (Putnick & Bornstein, 2016).

При интерпретации показателей цифровой образовательной среды мы учитывали, что статистическая значимость первичного сравнения сама по себе недостаточна для кросс-культурного вывода. После учета курса обучения и профиля специальности несколько исходно значимых эффектов исчезли или ослабли; кроме того, интерпретация S2 и S6 ограничивалась низкой надежностью этих показателей в китайской группе.

На этом фоне наиболее устойчивым оказался S1 – удовлетворенность учебным процессом. Эта субшкала имела хорошую внутреннюю согласованность в обеих группах, а межгрупповой эффект сохранялся после полного учета структуры выборки и коррекции множественных проверок. Мы рассматриваем это различие как характеристику субъективного образовательного опыта двух пилотажных подвыборок, а не как прямое следствие культурной принадлежности.

Федотова и Константинов (2026) показали, что удовлетворенность иностранных студентов цифровой образовательной средой связана с академической мотивацией, межличностным общением, языковой компетентностью и социокультурной адаптацией. Эти механизмы в данном пилотажном анализе отдельно не рассматривались; их возможная роль требует последующей проверки.

Результаты пилотажа лишь частично соответствовали рабочей гипотезе. Межгрупповые различия обнаруживались по отдельным показателям, однако большинство из них либо не относилось непосредственно к просоциальным тенденциям, либо менялось с учетом психометрического качества шкал и структуры выборки. Поэтому на данном этапе мы не рассматриваем полученные различия как свидетельство устойчивой «национальной специфики».

Более существенным результатом пилотажа стало уточнение условий, при которых межгрупповые сравнения можно интерпретировать содержательно. Для основного этапа исследования это означает необходимость более сбалансированного формирования подвыборок, проверки измерительной инвариантности ключевых шкал и последующего анализа связей просоциальных тенденций с эмпатией, аккультурацией и характеристиками образовательной среды.

Ограничения пилотажного исследования

1. Объем выборки ограничен; группы заметно различаются по курсу обучения и укрупненному профилю специальности.

2. Поперечный дизайн фиксирует характеристики групп в один временной срез и не позволяет установить временную последовательность изменений или исключить альтернативные объяснения наблюдаемых различий. Поэтому связи с культурным контекстом и образовательной средой в данной работе не интерпретируются как причинные.

3. Для ряда субшкал выявлена недостаточная или пограничная внутренняя согласованность, специфичная для языковой/групповой версии (в частности, PTM Compliant и Emotional в RU; ENV PI, DEE S2 и S6 в CN). Такие показатели использовались только в исследовательских целях и не служили основанием для основных межгрупповых выводов.

4. Формальная межгрупповая измерительная инвариантность шкал не входила в задачи пилотажного этапа. Российская и китайская версии PTM различались по числу и источнику пунктов (25 и 26 соответственно), а исходные формы QCAE содержали 29 и 31 пункт. Дополнительный common-item анализ QCAE на 29 общих пунктах уменьшил влияние различия состава форм, но не заменяет проверки эквивалентности факторной структуры. Китайская форма QCAE в данном пилотаже была рабочим переводом исходной методики; в отличие от нее валидизированная версия Liang et al. (2019) проходила экспертную оценку, прямой и обратный перевод и пилотирование при сохранении 31 пунктов. Китайские формы ENV и DEE также являлись рабочими переводами. Русская версия OPBS использовалась в адаптации С.В. Ланцовой, первоначально апробированной преимущественно на подростковой выборке. Это необходимо учитывать при переносе полученных результатов на студенческую популяцию. На основном этапе после унификации языковых версий планируется проверить конфигурационную, метрическую и скалярную инвариантность ключевых шкал (Putnick & Bornstein, 2016).

5. Принадлежность к китайской или российской группе отражает в данном исследовании культурный и образовательный контекст, но не является прямым показателем индивидуальных культурных ценностей. Для их анализа требуется отдельная операционализация (Markus & Kitayama, 2010).

6. В данной статье не анализировались связи просоциальных тенденций с аккультурацией, эмпатией, образовательной средой и онлайн-просоциальным поведением. Эти взаимосвязи будут рассматриваться отдельно на основном этапе исследования.

7. Выборка формировалась доступным способом через несколько каналов привлечения участников, поэтому нельзя исключить эффект самоотбора. Это следует учитывать при обобщении результатов пилотажа.

Выводы и заключение

1. Рабочая гипотеза пилотажа получила ограниченную поддержку: отдельные межгрупповые различия обнаружены, однако по надежно интерпретируемым показателям РТМ устойчивых различий не выявлено; конформная и эмоциональная субшкалы ограничены недостаточной внутренней согласованностью в российской группе.

2. По когнитивной и аффективной эмпатии статистически значимых межгрупповых различий не выявлено. Дополнительный анализ 29 общих пунктов QCAE также не выявил статистически значимых различий по этим интегральным показателям и показал, что исходное номинальное различие по Peripheral Responsivity не сохранялось после унификации состава пунктов. Обе субшкалы OPBS и общий показатель ENV имели приемлемую/высокую надежность и не продемонстрировали устойчивых межгрупповых различий.

3. Несколько исходных различий по цифровой образовательной среде оказались чувствительны к различиям групп по курсу обучения и профилю специальности.

4. Наиболее устойчивым результатом стала более высокая удовлетворенность учебным процессом в цифровой образовательной среде в китайской группе; эффект сохранялся после учета пола, возраста, курса обучения и профиля специальности и BH-FDR-коррекции ($p=0,006$; $q=0,030$; $\eta^2p=0,059$).

5. Пилотаж позволил уточнить диагностический комплекс и статистический план основного исследования. Полученные результаты могут использоваться при проектировании двуязычных кросс-культурных исследований студентов и при психодиагностической оценке образовательной среды вуза. Следующий этап должен включать более сбалансированный набор, проверку измерительной инвариантности и анализ структуры связей между просоциальными тенденциями, эмпатией, межкультурной адаптацией и характеристиками образовательной среды.

Библиография

Кухтова, Н. В. (2011). Адаптация методики «Измерение просоциальных тенденций» (Г. Карло, Б. А. Рэндалл). *Вестник Гродненского государственного университета им. Янки Купалы. Серия 3: Филология. Педагогика. Психология, 2(113),* 102–107.

Ланцова, С. В. (2024). *Психодидактические условия формирования просоциального поведения подростков в смешанной реальности* [Диссертация кандидата психологических наук, Ивановский государственный университет].

Новикова, И. А., Новиков, А. Л., & Шляхта, Д. А. (2021). «Шкала аккультурации к России» для китайских студентов: адаптация и психометрическая проверка. *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика, 18(4),* 801–824. https://doi.org/10.22363/2313-1683-2021-18-4-801-824

Окатова, М. А. (2021). Апробация русскоязычной версии опросника когнитивной и аффективной эмпатии. *Психология. Журнал Высшей школы экономики, 18(4),* 685–699. https://doi.org/10.17323/1813-8918-2021-4-685-699

Сорокова, М. Г., Одинцова, М. А., & Радчикова, Н. П. (2021). Шкала оценки цифровой образовательной среды (ЦОС) университета. *Психологическая наука и образование, 26(2),* 52–65. https://doi.org/10.17759/pse.2021260205

Тарасов, С. В., Спасская, Е. Б., & Проект, Ю. Л. (2025). Шкала оценки социокультурной образовательной среды вуза: разработка и валидизация на студенческой выборке. *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика, 22(3),* 503–526. https://doi.org/10.22363/2313-1683-2025-22-3-503-526

Федотова, В. А., & Константинов, В. В. (2026). Влияние академической мотивации и адаптации иностранных студентов на удовлетворенность обучением в цифровой образовательной среде российского вуза. *Человеческий капитал, (3),* 239–249. https://doi.org/10.25629/HC.2026.03.20

Carlo, G., & Randall, B. A. (2002). The development of a measure of prosocial behaviors for late adolescents. *Journal of Youth and Adolescence, 31(1)*, 31–44. https://doi.org/10.1023/A:1014033032440

Du, Q. (2023). *大学生物质主义价值观与亲社会行为的关系：正念与领悟社会支持的作用及干预研究* [Магистерская диссертация, Сычуаньский педагогический университет].

Eisenberg, N., Spinrad, T. L., & Knafo-Noam, A. (2015). Prosocial development. In M. E. Lamb (Vol. Ed.) & R. M. Lerner (Series Ed.), *Handbook of child psychology and developmental science: Vol. 3. Socioemotional processes* (7th ed., pp. 610–656). Wiley. https://doi.org/10.1002/9781118963418.childpsy315

Erreygers, S., Vandebosch, H., Vranjes, I., Baillien, E., & De Witte, H. (2018). Development of a measure of adolescents' online prosocial behavior. *Journal of Children and Media, 12(4),* 448–464. https://doi.org/10.1080/17482798.2018.1431558

Jin, T., Zhang, L., Wuyun, T., Jia, Y., & Lei, Z. (2023). 网络亲社会行为量表中文版测评大学生的效度与信度 [Validity and reliability of the Chinese version of the Online Prosocial Behavior Scale among college students]. *中国心理卫生杂志, 37(1),* 91–95. https://doi.org/10.3969/j.issn.1000-6729.2023.01.016

Kou, Y., Hong, H.-F., Tan, C., & Li, L. (2007). 青少年亲社会倾向量表的修订 [Revisioning Prosocial Tendencies Measure for Adolescent]. *心理发展与教育, 23(1),* 112–117.

Liang, Y.-S., Yang, H.-X., Ma, Y.-T., Lui, S. S. Y., Cheung, E. F. C., Wang, Y., & Chan, R. C. K. (2019). Validation and extension of the Questionnaire of Cognitive and Affective Empathy in the Chinese setting. *PsyCh Journal, 8(4),* 439–448. https://doi.org/10.1002/pchj.281

Markus, H. R., & Kitayama, S. (2010). Cultures and selves: A cycle of mutual constitution. *Perspectives on Psychological Science, 5(4),* 420–430. https://doi.org/10.1177/1745691610375557

Putnick, D. L., & Bornstein, M. H. (2016). Measurement invariance conventions and reporting: The state of the art and future directions for psychological research. *Developmental Review, 41,* 71–90. https://doi.org/10.1016/j.dr.2016.06.004

Reniers, R. L. E. P., Corcoran, R., Drake, R., Shryane, N. M., & Völlm, B. A. (2011). The QCAE: A questionnaire of cognitive and affective empathy. *Journal of Personality Assessment, 93(1),* 84–95. https://doi.org/10.1080/00223891.2010.528484

Zhang, W., & Cao, Y. (2024). 线上亲社会行为量表在中国青少年群体中的信效度检验 [Проверка надежности и валидности шкалы онлайн-просоциального поведения на китайской подростковой выборке]. *心理技术与应用, 12(7),* 425–432. https://doi.org/10.16842/j.cnki.issn2095-5588.2024.07.005

Поступила в редакцию: 03.10.26 Принята к публикации: 20.11.26