

Научная статья  
УДК 159.9.07:348.41  
<https://doi.org/10.24158/spp.2022.6.13>

### Кросс-культурные различия в ценностях коллективистской ориентации

Надежда Владимировна Ключева<sup>1</sup>, Герай Магомедзагидович Чанакаев<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Ярославский государственный университет имени П.Г. Демидова, Ярославль, Россия

<sup>1</sup>[nadejda@uniyar.ac.ru](mailto:nadejda@uniyar.ac.ru)

<sup>2</sup>[insait6@yandex.ru](mailto:insait6@yandex.ru)

**Аннотация.** В статье представлены данные сравнительного эмпирического исследования индивидуальных ценностей трех этнокультурных групп молодежи – русской, чеченской и дагестанской, направленного на выявление роли таких характеристик культуры, как коллективизм и полиэтничность, в аспекте ценностных предпочтений представителей этих культур, традиционно соотносимых с коллективистской культурой. Сопоставляемые этнокультурные группы репрезентируют разные социальные общности: русская молодежь представлена выборкой старшеклассников и студентов из Санкт-Петербурга, чеченская – города Грозного, дагестанская – города Махачкалы. При этом Чечня и Дагестан в социокультурном отношении во многом схожи и относятся культурологами к традиционным коллективистским культурам. Вместе с тем они существенно различаются тем, что Дагестан состоит из более чем 30 коренных этносов, т. е. является изначально полиэтничным, в то время как Чечня представлена одним самым многочисленным этносом на Северном Кавказе. Результаты исследования показали, что существуют кросс-культурные различия в ценностях коллективизма, а также на отдельные ценности коллективистской ориентации значимо влияет не только близость социальной общности к традиционной культуре, но и фактор моно- или полиэтничности.

**Ключевые слова:** этнокультурные характеристики, индивидуальные ценности, конформизм, традиция, кросс-культурные различия в ценностях

**Для цитирования:** Ключева Н.В., Чанакаев Г.М. Кросс-культурные различия в ценностях коллективистской ориентации // Общество: социология, психология, педагогика. 2022. № 6. С. 98–104. <https://doi.org/10.24158/spp.2022.6.13>.

Original article

### Cross-Cultural Differences in Collectivist Orientation Values

Nadezhda V. Klyueva<sup>1</sup>, Gerai M. Chanakaev<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>P.G. Demidov Yaroslavl State University, Yaroslavl, Russia

<sup>1</sup>[nadejda@uniyar.ac.ru](mailto:nadejda@uniyar.ac.ru)

<sup>2</sup>[insait6@yandex.ru](mailto:insait6@yandex.ru)

**Abstract.** The article presents data from a comparative empirical study of individual values of three ethno-cultural groups of youth – Russian, Chechen and Dagestani – aimed at revealing the role of such cultural characteristics as collectivism and multi-ethnicity in the aspect of value preferences of representatives of these cultures, which traditionally correlate with the collectivist culture. The compared ethno-cultural groups represent different social communities: Russian youth is represented by a sample of high school students and students from St. Petersburg, Chechen youth – from the city of Grozny (Chechnya), Dagestani – from the city of Makhachkala (Dagestan). At the same time, Chechnya and Dagestan in sociocultural terms are largely similar and relate by culturologists to traditional collectivist cultures. However, they differ significantly in that Dagestan consists of more than thirty indigenous ethnic groups, that is, it is originally polyethnic, while Chechnya is represented by one, the most numerous ethnic group in the North Caucasus. The results of the study showed that there are cross-cultural differences in the values of collectivism, and the impact on individual values of the collectivist orientation is not only the proximity of the social community to traditional culture, but also the factor of mono- and poly-ethnicity.

**Keywords:** ethnocultural characteristics, individual values, conformism, tradition, cross-cultural differences in values

**For citation:** Klyueva, N.V. & Chanakaev, G.M. (2022) Cross-Cultural Differences in Collectivist Orientation Values. *Society: Sociology, Psychology, Pedagogics*. (6), 98–104. Available from: [doi:10.24158/spp.2022.6.13](https://doi.org/10.24158/spp.2022.6.13) (In Russian).

**Введение.** Актуальность исследования индивидуальных ценностей современной молодежи обусловлена той ролью, которую ценности играют в объяснении социального поведения

личности и групп. Это особенно важно при интенсификации миграционных процессов и межкультурных контактов. Кроме того, существующее расхождение между ценностями и установками с одной стороны и поведением с другой для представителей разных культур может быть неодинаковым и зависеть, в частности, от таких характеристик культуры, как коллективизм и полиэтничность. На проверку этого предположения было направлено данное эмпирическое исследование.

Общепринятым является рассмотрение культуры как источника психологических различий между людьми. Для объяснения этих различий исследователями выделен ряд психологических характеристик культур (Психология и культура, 2003). При этом одним из важнейших факторов, влияющих на социальное поведение личности<sup>1</sup>, выступает такая этнокультурная характеристика, как коллективизм/индивидуализм.

Северокавказскую культуру в социальных науках рассматривают как традиционалистскую и коллективистскую. Г.У. Солдатова считает, что критериями отнесения ее к коллективистской культуре являются «подчиненность группе и зависимость от нее, важность одобрения со стороны группы, наличие внутригрупповой поддержки, господство вертикальных, межпоколенных связей, выраженность Мы-идентификации» (1998: 164). В то же время особенность Дагестана выступает этническое многообразие, которое накладывает отпечаток на социальную культуру (см., например: Этническое многообразие..., 2008).

Согласно Г. Триандису, индивидуалисты автономны по отношению к группе, независимы от групповой принадлежности, убеждены, что они вправе делать то, что хотят, независимо от желаний группы. Коллективисты рассматривают себя частью группы, чувствуют взаимозависимость членов группы и склонны к подчинению личных целей групповым<sup>2</sup>. Автор выделяет два вида коллективизма – горизонтальный, в котором «акцент делается на взаимозависимости и единстве», и вертикальный, когда «подчеркивается значимость служения группе»<sup>3</sup>.

Д.А. Леонтьев отмечает, что индивидуализм в российском понимании выступает как «отчетливо негативная характеристика, вписанная в конструкты индивидуализм – коллективизм, индивидуализм – соборность» (2005: 56). Вместе с тем автор отмечает, что «за теми психологическими проявлениями, которые мы называем словами “коллективизм” и “индивидуализм”, может стоять разная психологическая реальность» (Леонтьев, 2013: 22). Д.А. Леонтьев ссылается на исследование новозеландских ученых (Shulruf et al., 2007), измеривших коллективизм и индивидуализм как две независимые переменные, каждая из которых, в свою очередь, являлась неоднородной (Леонтьев, 2013: 22). Следовательно, «коллективизм» может пониматься представителями различных этнокультур не одинаково, соответственно, проявляться также по-разному.

Исходя из этого предположения, мы провели сравнительное эмпирическое исследование индивидуальных ценностей молодежи трех этнокультурных групп, направленное на выявление различий между ними в значимости коллективистских ценностей, а также влияния этнокультурной принадлежности на отдельные ценности, относящиеся к типам мотивационных целей коллективистской ориентации. Именно молодежь выступает наиболее сензитивной к социокультурному окружению, а происходящие в этой когорте перемены находят отражение в ее ценностях и жизненных целях (Клюева, 1998, 2021).

**Организация и методика эмпирического исследования.** Эмпирическое исследование проведено в 2018 г. Выборка включала в себя 555 человек в возрасте от 15 до 25 лет: представителей русского (Санкт-Петербург), чеченского (Грозный) и дагестанских (Махачкала) этносов. При этом, если различие между выборкой из Санкт-Петербурга с одной стороны и Грозного и Махачкалы с другой состоит в географической близости Санкт-Петербурга к Западу и большей вестернизированной молодежи, то выборки представителей Северного Кавказа – Чечни и Дагестана – различаются моно- и полиэтничным составом населения этих республик соответственно. Важно отметить, что Дагестан исторически является полиэтничным, в нем в тесном соседстве проживает более 30 разных по численности коренных этносов (Этническое многообразие..., 2008). Полученные эмпирические данные анализировались в целях определения влияния двух факторов: 1) традиционности культуры; 2) моно- и полиэтничности среды.

Индивидуальные ценности выявлялись с применением методики изучения ценностей личности Ш. Шварца<sup>4</sup>. В данном эмпирическом исследовании использовалась вторая часть методики «Профиль личности». Концепция ценностей Ш. Шварца выступает одной из наиболее разработанных (Schwartz, Bilsky, 1990). Методика широко известна в психологических, в том числе кросс-культурных, исследованиях (см., например: Лебедева, Татарко, 2007; Schwartz, 1999).

<sup>1</sup> Триандис Г.К. Культура и социальное поведение : учеб. пособ. / пер. В.А. Соснин. М., 2007. 384 с.

<sup>2</sup> Триандис Г.К. Указ. соч. С. 22.

<sup>3</sup> Там же. С. 209.

<sup>4</sup> Карандашев В.Н. Методика Шварца для изучения ценностей личности: концепция и методическое руководство. СПб., 2004. 70 с.

Ш. Шварц выделяет 10 типов мотивационных целей. Пять из них – власть (богатство), достижение, гедонизм, стимуляция, самостоятельность – относятся к полюсу индивидуалистической ориентации. К противоположному полюсу – социальной ориентации – относятся универсализм, благожелательность (доброта), традиция, конформность и безопасность. Последние, в свою очередь, образуют две подгруппы ценностей, ориентированных на 1) заботу о людях и природе – универсализм и благожелательность; 2) сохранение (консерватизм) – конформность, традиция и безопасность.

Каждая из названных мотивационных целей-ценностей в использованной нами методике Ш. Шварца (в профиле личности) содержит ряд косвенно оцениваемых характеристик-индикаторов (от трех до шести). Они позволяют определить значимость данного типа мотивационных целей в целом для тех или иных индивидов и групп, а также установить групповые различия в иерархии отдельных ценностных индикаторов внутри каждого ценностного типа.

**Результаты эмпирического исследования.** Итоги дисперсионного анализа полученных данных представлены в таблицах. Таблица 1 содержит описательную статистику по ценностному типу «конформность» для трех изучаемых групп. В таблице 2 приведены межгрупповые различия в статистической значимости компонентов ценностного типа «конформность».

**Таблица 1 – Ценностный тип «конформность» и его индикаторы: описательная статистика трех групп молодежи**

Ценностный тип «конформность» и его индикаторы	Группа	N	Среднее значение	Стандартное отклонение
Послушность и внутреннее принятие правил	1	95	1,2316	1,35625
	2	143	2,0629	1,46421
	3	317	1,0906	1,62114
	Всего	555	1,3653	1,59140
Нормативное поведение	1	95	1,8105	1,22296
	2	143	2,4545	1,39782
	3	317	1,8022	1,54685
	Всего	555	1,9717	1,48340
Уважение к родителям и старшим	1	95	2,7368	1,16884
	2	143	3,6294	0,69888
	3	317	3,4486	0,83487
	Всего	555	3,3733	0,91881
Вежливость и тактичность	1	95	2,4842	1,20162
	2	143	2,7133	1,36156
	3	317	2,3838	1,28946
	Всего	555	2,4859	1,29918
Конформность – ценностный тип	1	96	2,0641	0,76899
	2	143	2,7150	0,78476
	3	317	2,1813	0,87236
	Всего	556	2,2983	0,86841

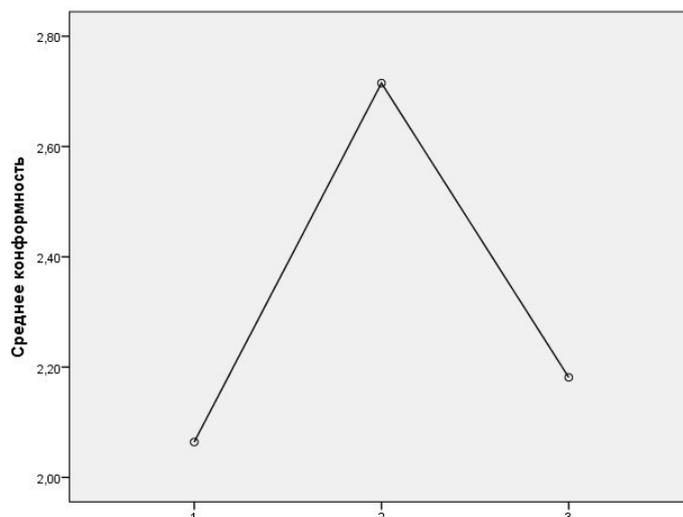
*Примечание.* В таблицах и на рисунках: группа 1 – Санкт-Петербург, 2 – Грозный, 3 – Махачкала.

**Таблица 2 – Межгрупповые различия в значимости ценностного типа «конформность» и его индикаторов (парное сравнение)**

Ценностный тип «конформность» и его индикаторы	Группа	Критерий Ливена		T*	Степень свободы	Значение (2 ст.)
		F	Знач.			
Послушность и внутреннее принятие правил	1–2	0,213	0,645	–4,416	236	0,000
	1–3	6,360	0,012	0,771	410	0,441
	2–3	5,105	0,024	6,132	458	0,000
Нормативное поведение	1–2	4,958	0,027	–3,656	236	0,000
	1–3	10,756	0,001	0,048	410	0,961
	2–3	1,561	0,212	4,311	458	0,000
Уважение к родителям и старшим	1–2	33,908	0,000	–7,366	236	0,000
	1–3	20,831	0,000	–6,598	410	0,000
	2–3	7,000	0,008	2,257	458	0,024
Вежливость и тактичность	1–2	1,784	0,183	–1,331	236	0,184
	1–3	1,816	0,179	0,676	410	0,499
	2–3	0,100	0,752	2,493	458	0,013
Конформность – ценностный тип	1–2	1,170	0,281	–6,338	237	0,000
	1–3	4,451	0,035	–1,184	411	0,237
	2–3	1,407	0,236	6,262	458	0,000

\*Здесь и в таблице 4: T – критерий равенства средних.

На рисунке 1 отражены средние значения по ценностному типу «конформность» для трех сравниваемых групп. Конформность наиболее выражена у представителей Чечни, менее всего – у молодежи Санкт-Петербурга. При этом между молодым поколением Санкт-Петербурга и Дагестана нет различий в значимости данного ценностного типа (см. таблицу 2).



**Рисунок 1 – График средних значений по ценностному типу «конформность»**

Вместе с тем сравнение значимости отдельных индикаторов ценностного типа «конформность» для трех групп показывает, что межгрупповые различия по ним неодинаковы. Как следует из таблиц 1 и 2, между представителями Санкт-Петербурга и Северного Кавказа имеются различия лишь по параметру «уважение к родителям и старшим», что свидетельствует о характерном для традиционалистских культур почтительном отношении к старшему поколению, причем оно более выражено у представителей моноэтничной Чечни.

Различия других параметров, более однозначно связанных с конформизмом («послушность и внутреннее принятие правил», «нормативное поведение»), определяются фактором моно- или полиэтничности: представители Чечни более привержены ценности «конформизм», чем молодежь Санкт-Петербурга и Дагестана. Иначе говоря, фактор полиэтничности здесь выступает как более значимый, чем традиционность культуры. Особое место при этом занимает ценность «вежливость и тактичность», которая оказывается независимой от указанных факторов. Из этого, в частности, следует, что не все социально ориентированные ценности одинаково соотносятся с коллективизмом. Это подтверждается данными и по другим ценностным типам Ш. Шварца (см., например: Психология и культура, 2003).

В таблицах 3 и 4 даны описательная статистика отдельных ценностей, относящихся к типу «традиция», по группам, а также результаты проверки статистической значимости межгрупповых различий по ним.

**Таблица 3 – Ценностный тип «традиция» и его индикаторы: описательная статистика трех групп молодежи**

Ценностный тип «традиция» и его индикаторы	Группа	N	Среднее значение	Стандартное отклонение
1	2	3	4	5
Довольство тем, что имеешь	1	95	1,4842	1,42816
	2	143	3,1958	1,19423
	3	317	2,3858	1,58205
	Всего	555	2,4402	1,56367
Религиозность	1	95	1,3158	1,43114
	2	143	3,4825	0,83795
	3	317	2,7365	1,37019
	Всего	555	2,6855	1,44414
Следование традициям и обычаям	1	95	1,4632	1,07990
	2	143	2,5804	1,26387
	3	317	1,7714	1,34736
	Всего	555	1,9271	1,34304

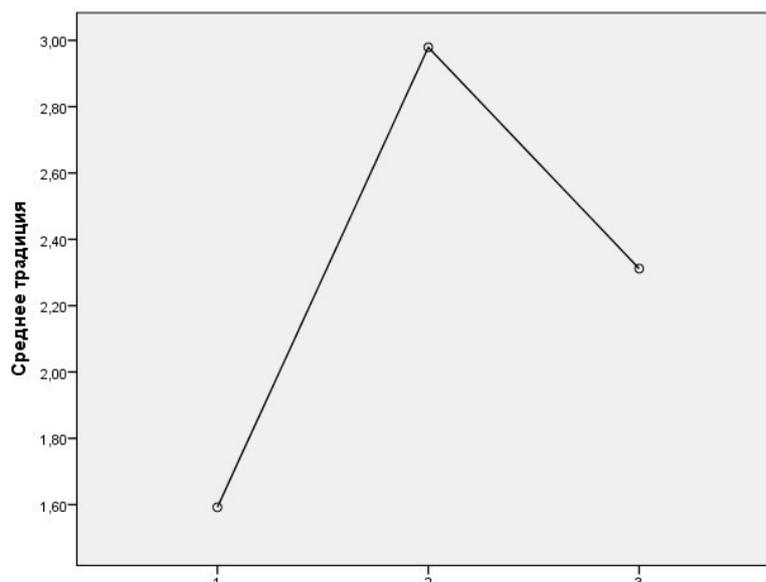
**Продолжение таблицы 3**

1	2	3	4	5
Скромность и неприметность	1	95	2,1053	1,39508
	2	143	2,6573	1,39972
	3	317	2,3535	1,35057
	Всего	555	2,3893	1,38056
Традиция – ценностный тип	1	96	1,5922	0,88187
	2	143	2,9790	0,78582
	3	317	2,3118	0,91576
	Всего	556	2,3591	0,98521

**Таблица 4 – Межгрупповые различия в значимости ценностного типа «традиция» и его индикаторов (парное сравнение)**

Ценностный тип «традиция» и его индикаторы	Группа	Критерий Ливена		Т	Степень свободы	Значение (2 ст.)
		F	Знач.			
Довольство тем, что имеешь	1–2	11,450	0,001	-10,005	236	0,000
	1–3	1,298	0,255	-4,979	410	0,000
	2–3	29,094	0,000	5,460	458	0,000
Религиозность	1–2	47,624	0,000	-14,711	236	0,000
	1–3	2,259	0,134	-8,774	410	0,000
	2–3	29,058	0,000	6,020	458	0,000
Следование традициям и обычаям	1–2	1,619	0,204	-7,070	236	0,000
	1–3	5,402	0,021	-2,041	410	0,042
	2–3	1,193	0,275	6,075	458	0,000
Скромность и неприметность	1–2	0,002	0,964	-2,984	236	0,003
	1–3	0,044	0,833	-1,559	410	0,120
	2–3	0,093	0,761	2,208	458	0,028
Традиция – ценностный тип	1–2	1,967	0,162	-12,730	237	0,000
	1–3	0,048	0,827	-6,802	411	0,000
	2–3	3,853	0,050	7,548	458	0,000

На рисунке 2 указанные данные отражены наглядно. Как и ценностному типу «конформность», традициям в целом больше привержены представители Северного Кавказа, а в наибольшей степени – молодежь мононациональной Чечни. При этом, как и в случае с ценностным типом «конформность», в составе типа «традиция» имеется отдельная ценность, обособленная от других, – это «скромность и неприметность». Она проявляется независимо от обоих рассматриваемых факторов (см. таблицы 3 и 4).



**Рисунок 2 – График средних значений по ценностному типу «традиция»**

Как следует из приведенных данных, явно выраженное влияние этнокультурные характеристики Северного Кавказа оказывают на ценности, относящиеся к традиции. Для молодежи Санкт-Петербурга значимость традиции ниже, чем для их сверстников из Дагестана и Чечни. Вместе с тем представители Дагестана в сравнении с респондентами из Чечни также менее привержены традиции на статистически высоком уровне достоверности, что может быть объяснено воздействием более открытой к изменениям полиэтнической среды Дагестана.

Следует отметить, что ценность «скромность и неприметность» в составе типа «традиция», как и «вежливость и тактичность» в рамках ценностного типа «конформность», проявляет себя обособленно и, вероятно, отличается меньшей этнокультурной зависимостью, т. е. эти ценностные индикаторы не связаны с культурным измерением «коллективизм».

**Выводы.** Таким образом, результаты эмпирического исследования подтверждают, что коллективистская культура способствует формированию у индивидов установок и поведения, ориентированных преимущественно на свою группу. В них явно преобладают подчинение групповым нормам, следование традициям и обычаям над самоопределением. Однако значимость близкой к названному такой ценности, как «послушность и внутреннее принятие правил», больше обусловлена не коллективистским характером культуры, а другими факторами, в частности полиэтнической средой. Из этого можно сделать вывод, что подчинение групповым нормам в коллективистских культурах носит в основном внешний характер, определяется групповым давлением, соответственно, групповой конформизм здесь также является внешним. Такой вывод отвечает утверждению Г. Триандиса: «В коллективистских культурах наблюдается меньшая согласованность между установками и поведением, возникает разница в согласованности реального поведения личности с тем, что у нее в голове»<sup>1</sup>. Иначе говоря, культурная характеристика «коллективизм» способствует внешнему конформизму личности, а значит, в социальном поведении он будет проявляться больше ситуативно.

Исходя из этого, можно констатировать, что отдельные ценности, обычно соотносимые с коллективистской культурой, такие как «скромность и неприметность», «вежливость и тактичность», независимы от данной характеристики культуры.

Результаты исследования позволяют подтвердить, что поведение одних и тех же людей в иной социо- и этнокультурной среде расходится с их установками в большей или меньшей мере. При этом степень расхождения установок и поведения выше у представителей коллективистских и моноэтнических культур по сравнению с таковой у других. Следовательно, полученные данные могут быть использованы в разработке тренингов межкультурной коммуникации, в частности направленных на развитие межэтнической толерантности.

### Список источников:

- Клюева Н.В. Психологическое благополучие студентов: ресурсный подход (стратегия и опыт реализации) // Психология здоровья и болезни: клинико-психологический подход (с использованием дистанционных технологий) : материалы XI Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием / под ред. В.А. Липатова. Курск, 2021. С. 43–47.
- Клюева Н.В. Жизненные цели молодежи // Прикладная психология. 1998. № 3.
- Лебедева Н.М., Татарко А.Н. Ценности культуры и развитие общества. М., 2007. 527 с.
- Леонтьев Д.А. О некоторых аспектах проблемы «культура и личность» // Культурно-историческая психология. 2013. № 1. С. 22–32.
- Леонтьев Д.А. Неклассический вектор в современной психологии // Постнеклассическая психология. Социальный конструкционизм и нарративный подход. 2005. № 1 (2). С. 51–71.
- Психология и культура / под ред. Д. Мацумото. М., 2003. 717 с.
- Солдатова Г.У. Психология межэтнической напряженности. М., 1998. 389 с.
- Этническое многообразие и социально-политическое единство народов Дагестана : коллективная монография / под ред. проф. М.Я. Яхьяева. Махачкала, 2008. 162 с.
- Schwartz S.H. A Theory of cultural values and some implications for work // Applied Psychology: An International Review. 1999. Vol. 48, no. 1. P. 23–47. <http://doi.org/10.1111/j.1464-0597.1999.tb00047.x>.
- Schwartz S.H, Bilsky W. Toward a theory of the universal content and structure of values: Extensions and cross-cultural replications. Schwartz, Shalom H.; Bilsky, Wolfgang // Journal of Personality and Social Psychology. 1990. Vol. 58, no. 5. P. 878–891. <http://doi.org/10.1037/0022-3514.58.5.878>.
- Shulruf B., Hattie J., Dixon R. Development of a new measurement tool for individualism and collectivism // Journal of Psychoeducational Assessment. 2007. Vol. 25, no. 4. P. 385–401. <http://doi.org/10.1177/0734282906298992>.

### References:

- Klyueva, N.V. (2021) Psychological well-being of students: Resource approach (Strategy and implementation experience). In: Lipatov, V.A. (ed.) *Psychology of Health and Illness: Clinical and Psychological Approach (Using Remote Technologies) : Proceedings of the XI All-Russian Scientific-Practical Conference with International Participation*. Kursk, Kurskii Gosudarstvennyi Meditsinskii Universitet, 43–47. (In Russian)

---

<sup>1</sup> Триандис Г.К. Указ. соч. С. 22.

- Klyueva, N.V. (1998) Life Goals of Youth. *Applied Psychology*. (3). (In Russian)
- Lebedeva, N.M. & Tatarko, A.N. (2007) Cultural Values and Societal Development. Moscow, HSE Publishing House. (In Russian)
- Leontiev, D.A. (2013) Culture and personality: On some aspects of the problem. *Cultural-Historical Psychology*. (1), 22–32. (In Russian)
- Leontiev, D.A. (2005) The Neoclassical Vector in Modern Psychology. *Post-Neoclassical Psychology. Social Constructionism and Narrative Approach*. (1), 51–71. (In Russian)
- Matsumoto, D. (ed.) (2003) Psychology and Culture. Moscow, Piter. (In Russian)
- Schwartz, S.H. (1999) A Theory of cultural values and some implications for work. *Applied Psychology: An International Review*. 48 (1). 23–47. Available from: doi:10.1111/j.1464-0597.1999.tb00047.x.
- Schwartz, S.H. & Bilsky, W. (1990) Toward a theory of the universal content and structure of values: Extensions and cross-cultural replications. *Journal of Personality and Social Psychology*. 58 (5), 878–891. Available from: doi:10.1037/0022-3514.58.5.878.
- Shulruf, B., Hattie, J. & Dixon, R. (2007) Development of a new measurement tool for individualism and collectivism. *Journal of Psychoeducational Assessment*. 25 (4), 385–401. Available from: doi:10.1177/0734282906298992.
- Soldatova, G.U. (1998) The Psychology of Inter-ethnic Tension. Moscow, Smysl. (In Russian)
- Yahyaev, M.Ya. (ed.) (2008) Ethnic Diversity and Social and Political Unity of the Peoples of Dagestan : A Collective Monograph. Makhachkala, Delovoi Mir. (In Russian)

### Информация об авторах

**Н.В. Ключева** – доктор психологических наук, профессор, заведующая кафедрой консультационной психологии, директор Центра корпоративного обучения и консультирования, Ярославский государственный университет имени П.Г. Демидова, Ярославль, Россия.

[https://www.elibrary.ru/author\\_items.asp?authorid=344381](https://www.elibrary.ru/author_items.asp?authorid=344381).

**Г.М. Чанкаев** – аспирант, Ярославский государственный университет имени П.Г. Демидова, Ярославль, Россия.

### Information about the authors

**N.V. Klyueva** – D.Phil. in Psychology, Professor, Head of the Department of Counselling Psychology, Director of the Centre for Corporate Training and Counselling, P.G. Demidov Yaroslavl State University, Yaroslavl, Russia.

[https://www.elibrary.ru/author\\_items.asp?authorid=344381](https://www.elibrary.ru/author_items.asp?authorid=344381).

**G.M. Chanakaev** – PhD student, P.G. Demidov Yaroslavl State University, Yaroslavl, Russia.