

Адаптация и валидизация шкал удовлетворенности школой и друзьями Многокомпонентного опросника удовлетворенности жизнью для школьников

Канонир Т.Н.,

доцент, Институт образования, Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики», Москва, Россия,
tkanonir@hse.ru

Углонова И.Л.,

стажер-исследователь лаборатории измерения новых конструктов и дизайна тестов,
Институт образования, Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики», Москва, Россия,
iuglanova@hse.ru

Федерякин Д.А.,

стажер-исследователь Центра мониторинга качества образования, Института образования,
Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва, Россия,
dafederiakina@hse.ru

В статье представлены описание процесса и результаты адаптации и валидизации русскоязычной версии шкал удовлетворенности школой и удовлетворенности друзьями Многокомпонентного опросника удовлетворенности жизнью для школьников Е. Хюбнера (на выборке учащихся третьих классов, N = 1729). Данный опросник является одним из наиболее знаковых в мировой практике по изучению субъективного благополучия детей и подростков, но до сих пор не был адаптирован на русскоязычную выборку. Адаптация на русский язык проводилась согласно рекомендациям Международной тестовой комиссии (International Test Commission). Валидизация проводилась согласно стандартам Голландской тестологической комиссии (COTAN). Психометрический анализ проводился с применением методов классической теории тестирования, конфирматорного факторного анализа и современной теории тестирования. Результаты анализа показали высокое качество адаптированных шкал после удаления из них трех утверждений, на проблемы с которыми указывали предыдущие исследования.

Ключевые слова: Многокомпонентный опросник удовлетворенности жизнью для школьников Е. Хюбнера, современная теория тестирования, русскоязычная адаптация, валидизация, начальная школа.

Для цитаты:

Канонир Т.Н., Углонова И.Л., Федерякин Д.А. Адаптация и валидизация шкал удовлетворенности школой и друзьями «Многокомпонентного опросника удовлетворенности жизнью для школьников» [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2018. Том 7. № 3. С. 64—74. doi: 10.17759/jmfp.2018070306

For citation:

Kanonire T.N., Uglanova I.L., Federiakina D.A. Adaptation and providing validity evidence for the Satisfaction with School Subscale and Satisfaction with Friends Subscale of Multidimensional Students' Life Satisfaction Scale [Elektronnyi resurs]. *Journal of Modern Foreign Psychology*, 2018, vol. 7, no. 3, pp. 64—74. doi: 10.17759/jmfp.2018070306 (In Russ.; Abstr. in Engl.).

Субъективное благополучие уже более 40 лет остается в фокусе интересов исследователей из разных научных областей.

Наибольшее распространение получила трехкомпонентная модель субъективного благополучия, которая предполагает выделение позитивного и негативного аффекта, и удовлетворенности жизнью [5; 7; 11]. Развитию этой модели, в том числе, способствовало и появление измерительных инструментов, таких как Шкала удовлетворенности жизнью Диннера (Life Satisfaction Scale [14; 27]) и Шкала позитивного аффекта и негативного аффекта (PANAS [30]).

Важной вехой в истории исследований субъективного благополучия у детей и подростков стало появ-

ление в 1994 г. Многокомпонентного опросника удовлетворенности жизнью для школьников (Multidimensional Students' Life Satisfaction Scale [15; 13]). Автор опросника Хюбнер предложил операционализировать удовлетворенность жизнью у детей через удовлетворенность разными областями: семьей, друзьями, школой, условиями проживания и самим собой. Оценка удовлетворенности разными областями позволяет получить дифференцированную оценку, а значит, более детально охарактеризовать удовлетворенность жизнью.

Многокомпонентный опросник удовлетворенности жизнью для школьников содержит 40 утверждений, которые формируют пять шкал по разным

областям. Оригинал опросника разрабатывался для предъявления детям с восьми лет, поэтому особое внимание уделялось ясности и простоте утверждений.

В своих исследованиях Хюбнер показал валидность и надежность инструмента, в том числе подтвердив теоретически предполагаемую пятифакторную структуру с выделением общего фактора удовлетворенности жизнью [13; 16; 17]. Валидность и надежность инструмента была показана и в исследованиях других авторов [8; 23].

Многокомпонентный опросник удовлетворенности жизнью для школьников был неоднократно адаптирован и валидизирован в разных странах и на разных языках [10; 12; 19; 20; 29]. Исследования показали, что инструмент аналогично работает в различных культурах, повторяя структуру оригинального инструмента и демонстрируя предсказуемые связи с другими психологическими характеристиками.

На российской выборке были адаптированы наиболее широко применяемые в мире инструменты измерения субъективного благополучия в парадигме двухкомпонентной модели — Шкала позитивного аффекта и негативного аффекта (PANAS [1; 30]) и Шкала удовлетворенности жизнью Диннера (Life Satisfaction Scale [2; 11]). Однако данные инструменты направлены на оценку общего аффекта и удовлетворенности жизнью в целом, без привязки к определенной области жизни. К тому же данные инструменты хотя и были адаптированы для применения на выборке детей, но все же изначально разрабатывались для использования на взрослой выборке.

По доступным нам данным, Многокомпонентный опросник удовлетворенности жизнью для школьников еще не был адаптирован и валидизирован в России. Адаптация и валидизация опросника на выборке российских детей важна для применения ее в исследованиях (в частности, для сравнения результатов, полученных на российской выборке и выборках других стран, для мониторинговых исследований) и практике.

Целью данного исследования выступает адаптация и валидизация двух шкал Многокомпонентного опросника удовлетворенности жизнью — шкал удовлетворенности школой и удовлетворенности друзьями. Выбор именно этих шкал был обусловлен интересом авторов к исследованию субъективного благополучия в контексте школы.

Адаптация инструмента предполагает целый ряд процедур, обосновывающих эквивалентность измеряемого конструкта в разных культурах [18]. Согласно международным стандартам, процесс адаптации включает в себя два основных этапа — перевод инструмента и его последующую валидизацию.

Руководствуясь международными стандартами, оригинал опросника был переведен на русский язык параллельно двумя независимыми переводчиками. Затем параллельные версии перевода были сведены другим независимым экспертом. Далее был проведен

обратный перевод с русского языка на английский для экспертного сравнения оригинальной и переводной версий.

Процедура валидизации психологических опросников может быть проведена согласно различным стандартам качества измерительных инструментов. В рамках данного исследования будет использован многолетний опыт Голландского комитета по тестированию (COTAN) [26]. Согласно стандартам COTAN, различные психометрические характеристики теста рассматриваются как слагаемые общей — конструктивной — валидности инструмента измерения. Подтверждение конструктивной валидности опросника говорит о том, что опросник позволяет измерить именно заявленный конструкт — целевую психологическую черту или способность.

Таким образом, в данном исследовании задается следующий исследовательский вопрос: обладают ли шкалы удовлетворенностью школой и друзьями Многокомпонентного опросника удовлетворительными психометрическими свойствами?

Для ответа на исследовательский вопрос был проведен анализ, направленный на установление психометрических свойств инструмента. Под анализом психометрических свойств понимается изучение следующих аспектов функционирования опросника: 1) подтверждение структуры предполагаемых шкал инструмента; 2) анализ согласия данных со статистической моделью для обеспечения достоверности модельных оценок; 3) анализ работы ответных категорий с целью подтверждения осмысленности ответной шкалы; 4) выявление утверждений, по-разному функционирующих для респондентов мужского и женского пола (Differential Item Functioning, DIF) для подтверждения правомерности сравнения групп; 5) анализ надежности шкал опросника.

Методология

Участники

Выборка состояла из 1729 учеников третьего класса общеобразовательных школ города Москвы. Доля девочек — 48,40%. Средний возраст по выборке составил 9 лет ($SD = 0,4$). Общее количество пропущенных ответов пренебрежимо мало (1,35%).

Инструментарий

В работе использовалась русскоязычная версия шкалы удовлетворенности школой и шкалы удовлетворенности друзьями Многокомпонентного опросника удовлетворенности жизнью для школьников (см. приложение 1) (Multidimensional Students' Life Satisfaction Scale [15]). Шкалы включают по 8 утверждений и направлены на измерение удовлетворенности ребенка школой и отношениями с друзьями соответственно.

Респондентам было предложено выразить свои оценки частотности ситуаций, описанных в утверждениях опросника, по четырехбалльной равноплечной шкале без нейтральной ответной категории («Никогда» — «Редко» — «Часто» — «Почти всегда»). Важно отметить, что оригинальный опросник имел шестибалльную шкалу. Сокращение числа категорий ответной шкалы на русском языке было обусловлено возрастом нашей целевой группы.

Мы предполагали, что ученикам начальной школы может быть когнитивно сложно различать психологический смысл соседних ответных категорий при их большом количестве [21].

Процедура

Опрос проводился в рамках сбора контекстной информации для большего исследования «Прогнозирование успешности обучения детей в системе начального образования». Респонденты отвечали на вопросы в бумажном формате, фронтально в классе, в присутствии учителя и администратора исследования.

От родителей всех участников было получено информированное согласие на участие в исследовании.

Стратегия психометрического анализа

Анализ факторной структуры направлен на получение эмпирических доказательств теоретически ожидаемой структуры опросника. На этом этапе проверяется, действительно ли утверждения относятся к теоретически заложенным факторам, образуют ли утверждения содержательно интерпретируемые шкалы.

Для проверки факторной структуры опросника применялся подтверждающий факторный анализ (Confirmatory Factor Analysis, CFA). В выборе показателей качества модели и их критических значений мы ориентировались на прикладной опыт и методологические исследования [9]. В частности, удовлетворительной нами считалась модель, для которой корень среднеквадратической ошибки аппроксимации (RMSEA) принимает значение меньше или равное 0,06; сравнительный индекс соответствия Бентлера (CFI) и ненормированный индекс соответствия Такера—Льюиса (TLI) оказываются больше или равными 0,90. Порядковая природа данных (четырёхбалльная шкала Ликерта) определила метод оценки параметров — метод взвешенных наименьших квадратов (WLSMV) [22].

Далее анализировалось согласие данных с моделью для шкал типа Ликерта (Rating Scale Model, RSM) из семейства моделей Раша (Rasch Models) современной теории тестирования (Item Response Theory, IRT). Эта модель изначально разрабатывалась для работы с психологическими опросниками [4]. При использовании RSM-модели важным выступает допущение, которое касается функционирования ответных категорий. Модель RSM отдельно оценивает трудность согласиться с утверждением и относительную структуру ответ-

ных категорий, которая оценивается как одинаковая для всех утверждений опросника.

Поскольку опросник рассматривается как двухмерный, структура ответных категорий рассматривалась отдельно для каждой шкалы.

Для оценивания параметров модели использовался метод максимального маргинального правдоподобия (Marginal Maximum Likelihood; MML).

Шкала каждого фактора была центрирована на респондентах, т. е., значение 0 логитов по каждой шкале располагалось в среднем уровне черты респондентов.

Популярные в рамках моделей семейства Раша статистики согласия данных с моделью (Нестандартизированная невзвешенная статистика согласия (OUTFIT MNSQ) и Нестандартизированная информационно-взвешенная статистика согласия (INFIT MNSQ)) основаны на анализе отклонений наблюдаемых ответов респондентов от их математического ожидания, т. е., на модельных остатках. В нашей работе мы считали задание согласующимся с IRT-моделью, если значения обеих статистик согласия попадали в диапазон от 0,6 до 1,4 [33].

Анализ ответных категорий позволяет получить более детальное представление об особенностях функционирования опросника.

На этом этапе рассматриваются психометрические характеристики каждой отдельной категории и выясняется, оптимальна ли предложенная ответная шкала.

В случае, если ответная шкала работает неоптимально, это ставит под угрозу валидность всего опросника.

Выявление дифференцированного функционирования заданий (здесь и далее использована международно признанная аббревиатура DIF — Differential Item Functioning) позволяет проанализировать сопоставимость полученных результатов среди респондентов из различных групп. DIF возникает, когда утверждение обладает различной трудностью согласия для респондентов из разных групп, но с одинаковым уровнем изучаемой черты. В случае если задание функционирует по-разному для разных групп респондентов, оно обладает различным психологическим смыслом и не может использоваться для сравнения уровня изучаемой характеристики между группами.

В данной работе проанализировано, одинаково ли функционируют утверждения опросника для мальчиков и девочек методом Многофасетного Раш-моделирования (Multi-Faceted Rasch Modeling) [31]. Этот метод анализирует, в какой степени принадлежность к определенной группе вкладывается в вероятность согласиться с утверждением. Если вклад принадлежности к группе существенный (больше 0,64 логита) [31], такое задание демонстрирует несправедливое функционирование — степень согласия с утверждением определяется не только выраженностью психологической характеристики, но и принадлежностью к той или иной группе.

Надежность опросника оценивалась как в рамках классической теории тестирования (КТТ), так и IRT. В рамках КТТ использовался один из самых популярных индексов — коэффициент α Кронбаха [24]. Дополнительно использовался коэффициент Greatest Lower Bound (GLB) [25]. Также использовался показатель надежности в рамках IRT (person reliability) [32].

Анализ проводился с применением программного обеспечения Mplus v. 7.13 (для CFA), ConQuest v. 2.0 (для IRT) и Rv. 3.5.1 (пакет psych v. 1.8.4 — для анализа надежности в рамках КТТ).

Результаты

Анализ факторной структуры

Некоторые утверждения в опроснике имели обратное направление. Перед началом анализа факторной структуры их кодировка была изменена на прямую для облегчения последующего анализа.

Сначала была построена первичная модель, отражающая теоретические представления о факторной структуре инструмента — двухфакторная модель, в которой факторы рассматривались как связанные между собой, а каждый фактор оценивался восемью утверждениями.

Согласно полученным результатам, модель демонстрирует приемлемые показатели соответствия по двум индексам ($\chi^2(103) = 930,22$; $p = 0,00$; CFI = 0,95; TLI = 0,94), но не по основному — RMSEA (RMSEA = 0,068). При анализе факторных нагрузок утверждений были выявлены три утверждения со сравнительно низкими факторными нагрузками («*Бывает, что мне не нравится находиться в компании моих друзей*»; «*Я хотел бы себе других друзей*»; «*Мне не нравятся многие вещи, которые связаны со школой*»). Такие утверждения добавляют мало информации при измерении конструкта. Удаление этих утверждений позволило улучшить согласие модели с данными ($\chi^2(76) = 524,21$; $p = 0,00$; CFI = 0,98; TLI = 0,97; RMSEA = 0,057). Таким образом, субшкала «Удовлетворенность школой» состоит из 7 утверждений; субшкала «Удовлетворенность друзьями» — из 6 утверждений. Факторная структура итоговой модели приведена на рис. 1 (приведены стандартизированные значения факторных нагрузок, все нагрузки статистически значимы, в скобках указаны стандартные ошибки модельных оценок). Корреляция между факторами составила 0,58.

Анализ функционирования утверждений

После этого мы проверили согласие данных с RSM-моделью на основе выделенной факторной структуры. Общие психометрические характеристики утверждений приведены в табл. 1. Все утверждения находятся в хорошем согласии с моделью. Из табл. 1 видно, что для опросника характерен низкий уровень трудности утверждений — со всеми утверждениями опросника испытуемым довольно легко согласиться.

Анализ функционирования ответных категорий

Анализ наполненности ответных категорий опросника показывает, что в целом все категории довольно часто выбираются испытуемыми, т. е. отсутствует «недоиспользование» категорий. Результаты этого анализа приведены в табл. 2.

Далее была проанализирована упорядоченность порогов ответной шкалы. Из табл. 2 видно, что категория «Часто» охватывает больший континуум способности по сравнению с категорией «Редко» в обеих шкалах. Трудность порогов и средний уровень выраженности конструкта у респондентов, выбравших каждую категорию, упорядочены монотонно, что говорит об оптимальном функционировании ответной шкалы.

Выявление утверждений, демонстрирующих несправедливое функционирование

Согласно результатам DIF анализа, разница между показателями трудностей утверждений для мальчиков и девочек варьируется от 0,01 до 0,22 логитов (со средней ошибкой в 0,04 логита). Разница в трудности ни в одном из утверждений не превышает критического значения, что означает отсутствие утверждений, функционирующих по-разному для мальчиков и девочек третьего класса.

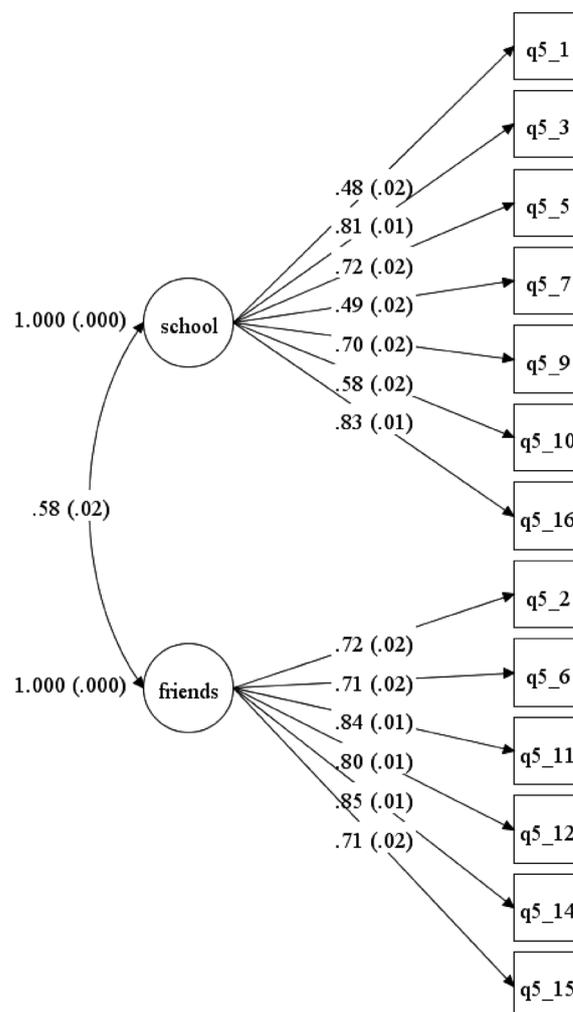


Рис. 1. Факторная структура итоговой модели CFA

Таблица 1

Общие характеристики утверждений опросника в рамках IRT

Шкала	Код утверждения	Трудность	Ошибка измерения	OUTFIT MNSQ	INFIT MNSQ
Удовлетворенность школой	Q5_1	-0,33	0,03	1,40	1,32
	Q5_3	-1,37	0,04	0,74	0,78
	Q5_5	-1,09	0,03	0,92	0,85
	Q5_7	-0,82	0,03	1,33	1,29
	Q5_9	-1,63	0,04	0,91	0,91
	Q5_10	-1,56	0,04	1,14	1,10
	Q5_16	-1,19	0,03	0,75	0,76
	Среднее (SD)	-1,14 (0,45)	0,03 (0,00)	1,03 (0,27)	1,00 (0,24)
Удовлетворенность друзьями	Q5_2	-2,07	0,04	1,13	1,02
	Q5_6	-2,35	0,04	1,14	1,31
	Q5_11	-2,29	0,04	0,82	0,90
	Q5_12	-1,80	0,04	0,81	0,86
	Q5_14	-2,59	0,05	0,87	0,91
	Q5_15	-1,77	0,04	1,12	1,11
		Среднее (SD)	-2,15 (0,32)	0,04 (0,002)	0,98 (0,17)

Таблица 2

Функционирование ответных категорий шкал опросника

Пороги			Категории		
Номер порога	Трудность	Ошибка измерения	Категория	Процент ответов	Средний уровень черты по всем заданиям
Шкала удовлетворенности школой					
			Почти никогда	3,09	-1,08
1	-0,60	0,02			
			Редко	9,13	-0,77
2	-0,32	0,02			
			Часто	28,90	-0,25
3	0,92	*			
			Почти всегда	58,89	0,50
Шкала удовлетворенности друзьями					
			Почти никогда	11,76	-1,56
1	-1,29	0,02			
			Редко	13,27	-1,10
2	-0,19	0,02			
			Часто	29,16	-0,44
3	1,48	*			
			Почти всегда	45,81	0,45

Анализ надежности

Анализ надежности выделенных шкал показал удовлетворительные результаты. Они приведены в табл. 3. Вне зависимости от природы использованного коэффициента, оценки надежности близки друг к другу. Это означает, что данные не обладают свойствами, способными внести существенное смещение в оценки надежности.

Обсуждение полученных результатов и заключение

Основная цель работы заключалась в адаптации и валидации двух шкал Многокомпонентного опросника удовлетворенности жизнью для школьников — шкалы удовлетворенности школой и шкалы удовлетворенности друзьями, направленных на оценивание субъективного благополучия детей в школе. Опросник

Таблица 3

Результаты анализа надежности шкал опросника

Шкала	КТТ		IRT
	α Кронбаха	GLB	
Удовлетворенность школой	0,78	0,81	0,81
Удовлетворенность друзьями	0,85	0,85	0,78

широко используется в мировой практике, адаптирован и валидизирован в разных культурах и впервые был адаптирован на русском языке. Результаты данного исследования позволяют заключить, что адаптированная версия двух шкал опросника валидна — теоретически ожидаемая факторная структура и надежность шкал опросника подтверждена на эмпирических данных; все утверждения и ответные категории адаптированной версии шкал обладают удовлетворительными психометрическими характеристиками и одинаково функционируют для мальчиков и девочек в третьем классе.

В ходе исследования было получено подтверждение оригинальной факторной структуры (двух шкал) на российской выборке учащихся третьего класса. Большая часть утверждений опросника входят в состав теоретически предполагаемых шкал, исключение составили три утверждения. Другие исследования также указывают на проблемы с этими же утверждениями [например: 12]. Данные утверждения были убраны из опросника, что улучшило его качество.

В рамках современной теории тестирования все утверждения опросника показали удовлетворительное согласие с двумерной RSM-моделью из семейства моделей Раша — утверждения хорошо функционируют на выборке испытуемых. Это выступает еще одним доказательством конструктивной валидности опросника.

Дальнейшие исследования могут быть направлены на изучение конвергентной валидности опросника через анализ связи результатов опросника с другими релевантными психологическими конструктами.

Отметим, что все утверждения оказались довольно легкими для испытуемых, т. е. с утверждениями легко согласиться. Такой стиль ответов характерен для большинства опросников субъективного благополучия. Смещение в сторону большей выраженности благополучия наблюдается и в исследованиях, проведенных на взрослых выборках [2]. Исследователи объясняют такую тенденцию склонностью сообщать о благополучии и удовлетворенностью жизнью, нежели о неблагополучии и неудовлетворенностью [3].

Финансирование

В данной научной работе использованы результаты проекта «Прогнозирование успешности обучения детей в системе начального образования», выполненного в рамках гранта РНФ «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований отдельными научными группами» № 16-18-10401.

Анализ функционирования ответных категорий показал, что ответная шкала функционирует оптимально. В дальнейших исследованиях возможно обратить внимание на то, какой смысл вкладывают учащиеся начальной школы в формулировки предложенных вариантов ответа.

Анализ DIF установил, что утверждения опросника одинаково функционируют для мальчиков и для девочек третьего класса. Следовательно, результаты, полученные при применении опросника, позволяют проводить сравнение удовлетворенности школой и друзьями между мальчиками и девочками без риска неверного вывода. Однако требуются дополнительные исследования, направленные на выявление других факторов, которые могут определять неодинаковое функционирование утверждений опросника, например, возраст, социально-экономический статус семьи ученика или статус школы. Дополнительных исследований требует также возможность сравнения данных на наличие неодинаково функционирующих утверждений в разных культурах для возможности проведения кросс-культурных сравнений.

Результаты анализа надежности как в классической, так и в современной теории тестирования показали хорошие результаты — шкалы опросника могут быть охарактеризованы как в высокой степени надежные.

Данное исследование было направлено на адаптацию и валидизацию только двух шкал Многокомпонентного опросника удовлетворенности жизнью для школьников. В следующих исследованиях возможна адаптация трех других шкал — удовлетворенности семьей, удовлетворенности условиями проживания и самим собой.

Шкалы удовлетворенности школой и друзьями Многокомпонентного опросника удовлетворенности жизнью для школьников по результатам адаптации на выборке третьеклассников показали себя валидными и надежными. Шкалы рекомендуются к использованию в исследовательских целях, в том числе и в мониторинговых исследованиях. Возможность использования шкал для индивидуальной диагностики требует дополнительных исследований.

Приложения

Приложение 1

Текст итогового списка утверждений и их кодовые обозначения, используемые в статье

Код утверждения	Текст утверждения	Направление
<i>Шкала «Удовлетворенность школой»</i>		
Q5_1	Я с охотой хожу в школу	+
Q5_3	В школе интересно	+
Q5_4*	Бывает, что мне не нравится находиться в компании моих друзей	-
Q5_5	Мне нравится то, что я делаю в школе	+
Q5_7	Я хотел бы, чтобы мне не нужно было ходить в школу	-
Q5_9	Я многому учусь в школе	+
Q5_10	Мне плохо в школе	-
Q5_16	Мне нравится находиться в школе	+
<i>Шкала «Удовлетворенность друзьями»</i>		
Q5_2	Мои друзья хорошо ко мне относятся	+
Q5_6	У меня достаточно друзей	+
Q5_8*	Я хотел бы себе других друзей	+
Q5_11	Я отлично провожу время с друзьями	+
Q5_12	Мои друзья доброжелательны со мной	+
Q5_13*	Мне не нравятся многие вещи, которые связаны со школой	-
Q5_14	У меня замечательные друзья	+
Q5_15	Мои друзья помогут мне, если понадобится	+

*утверждения с низкими факторными нагрузками, удаленные из анализа

Приложение 2

Итоговый бланк русскоязычной версии шкалы удовлетворенности школой и шкалы удовлетворенности друзьями
 Многокомпонентного опросника удовлетворенности жизнью для школьников

	Оцени, как часто ...	Никогда	Редко	Часто	Почти всегда
1.	Я с охотой хожу в школу				
2.	Мои друзья хорошо ко мне относятся				
3.	В школе интересно				
4.	Мне нравится то, что я делаю в школе				
5.	У меня достаточно друзей				
6.	Я хотел бы, чтобы мне не нужно было ходить в школу				
7.	У меня замечательные друзья				
8.	Я многому учусь в школе				
9.	Мне плохо в школе				
10.	Я отлично провожу время с друзьями				
11.	Мои друзья доброжелательны со мной				
12.	Мои друзья помогут мне, если понадобится				
13.	Мне нравится находиться в школе				

ЛИТЕРАТУРА

1. *Осин Е.Н.* Измерение позитивных и негативных эмоций: разработка русскоязычного аналога методики PANAS [Электронный ресурс] // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2012. Т. 9. № 4. С. 91—110. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/izmerenie-pozitivnyh-i-negativnyh-emotsiy-razrabotka-russkoazychnogo-analoga-metodiki-panas> (дата обращения: 02.09.2018).
2. *Осин Е.Н., Леонтьев Д.А.* Апробация русскоязычных версий двух шкал экспресс оценки субъективного благополучия // Материалы III Всероссийского социологического конгресса (г. Москва, 21—24 октября 2008). М.: Институт социологии РАН, 2008.
3. *Осин Е.Н., Рассказова Е.И.* Краткая версия теста жизнестойкости: психометрические характеристики и применение в организационном контексте [Электронный ресурс] // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2013. № 2. С. 147—165. URL: http://msupsyj.ru/pdf/vestnik_2013_2/vestnik_2013-2_147-165.Pdf (дата обращения: 02.09.2018).
4. *Andersen E.B.* The rating scale model // Handbook of modern item response theory / Eds. W.J. van der Linden, R.K. Hambleton. NY: Springer, 1997. P. 67—84. doi:10.1007/978-1-4757-2691-6_4
5. *Andrews F.M., Withey S.B.* Social indicators of well-being: America's perception of life quality. New York: Plenum Press, 1976. 476 p.
6. *Borgers N., de Leeuw E., Hox J.* Children as respondents in survey research: Cognitive development and response quality // Bulletin of Sociological Methodology. 2000. Vol. 66. № 1. P. 60—75. doi:10.1177/075910630006600106
7. *Bradburn N.M.* The structure of psychological well-being. Chicago: Aldine, 1969. 332 p.
8. *Bradley K.D., Cunningham J.D., Gilman R.* Measuring adolescent life satisfaction: A psychometric investigation of the Multidimensional Students' Life Satisfaction Scale (MSLSS) // Journal of Happiness Studies. 2014. Vol. 15. № 6. P. 1333—1345. doi:10.1007/s10902-013-9478-z
9. *Brown T.A.* Confirmatory Factor Analysis for Applied Research: First Edition. NY: Guilford, 2008. 462 p.
10. Cross-national adolescent multidimensional life satisfaction reports: Analyses of mean scores and response style differences / R. Gilman [et al.] // Journal of Youth and Adolescence. 2008. Vol. 37. № 2. P. 142—154. doi:10.1007/s10964-007-9172-8
11. *Diener E.* Subjective well-being // Psychological Bulletin. 1984. Vol. 95. № 3. P. 542—575. doi:10.1037/0033-2909.95.3.542
12. French validation of the Multidimensional Students' Life Satisfaction Scale / F. Fenouillet [et al.] // Canadian Journal of Behavioural Science. 2015. Vol. 47. № 1. P. 83—90. doi:10.1037/a0037624
13. Further Validation of the Multidimensional Students' Life Satisfaction Scale / E.S. Huebner [et al.] // Journal of Psychological Assessment. 1998. Vol. 16. № 2. P. 118—134. doi:10.1177/073428299801600202
14. Further validation of the Satisfaction with Life Scale: Evidence for the cross-method convergence of well-being measures / W.G. Pavot [et al.] // Journal of Personality Assessment. 1991. Vol. 57. № 1. P. 149—161. doi:10.1207/s15327752jpa5701_17
15. *Huebner E.S.* Preliminary development and validation of a multidimensional life satisfaction scale for children // Psychological Assessment. 1994. Vol. 6. № 2. P. 149—158. doi:10.1037/1040-3590.6.2.149
16. *Huebner E.S., Gilman R., Laughlin J.E.* A multimethod investigation of the multidimensionality of children's well-being reports: Discriminant validity of life satisfaction and self-esteem // Social Indicators Research. 1999. Vol. 46. № 1. P. 1—22. doi:10.1023/A:1006821510832
17. *Huebner E.S., Zullig K.J., Saha R.* Factor structure and reliability of an abbreviated version of the Multidimensional Students' Life Satisfaction Scale // Child Indicators Research. 2012. Vol. 5. № 4. P. 651—657. doi:10.1007/s12187-012-9140-z
18. International Test Commission. ITC Guidelines for Translating and Adapting Tests (Second Edition) // International Journal of Testing. 2018. Vol. 18. № 2. P. 101—134. doi:10.1080/15305058.2017.1398166
19. *Irmak S., Kuruyüzüm A.* Turkish validity examination of the multidimensional students' life satisfaction scale // Social Indicators Research. 2009. Vol. 92. № 1. P. 13—23. doi:10.1007/s11205-008-9284-x
20. *Jovanovic V., Zuljevic D.* Psychometric evaluation of the serbian version of the Multidimensional Students' Life Satisfaction Scale // Social Indicators Research. 2013. Vol. 110. № 1. P. 55—69. doi:10.1007/s11205-011-9916-4
21. *Linacre J.M.* Optimizing Rating Scale Category Effectiveness [Электронный ресурс] // Journal of Applied Measurement. 2002. Vol. 3. № 1. P. 85—106. URL: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.424.2811&rep=rep1&type=pdf> (дата обращения: 02.09.2018).
22. *Rhemtulla M., Brosseau-Liard P.É., Savalei V.* When can categorical variables be treated as continuous? A comparison of robust continuous and categorical SEM estimation methods under suboptimal conditions // Psychological Methods. 2012. Vol. 17. № 3. P. 354—373. doi:10.1037/a0029315
23. Sample heterogeneity and the measurement structure of the Multidimensional Students' Life Satisfaction Scale / R. Sawatzky [et al.] // Social Indicators Research. 2009. Vol. 94. № 2. P. 273—296. doi:10.1007/s11205-008-9423-4

24. *Tavakol M., Dennick R.* Making sense of Cronbach's alpha // *International Journal of Medical Education*. 2011. № 2. P. 53—55. doi:10.5116/ijme.4dfb.8dfd
25. *ten Berge J.M.F., Zegers F.E.* A series of lower bounds to the reliability of a test // *Psychometrika*. 1978. Vol. 43. № 4. P. 575—579.
26. The Dutch review process for evaluating the quality of psychological tests: History, procedure, and results / A. Evers [et al.] // *International Journal of Testing*. 2010. Vol. 10. № 4. P. 295—317. doi:10.1080/15305058.2010.518325
27. The Satisfaction with Life Scale / E. Diener [et al.] // *Journal of Personality Assessment*. 1985. Vol. 49. № 1. P. 71—75. doi:10.1207/s15327752jpa4901_13
28. *Van Sonderen E., Sanderman R., Coyne J.C.* Ineffectiveness of reverse wording of questionnaire items: Let's learn from cows in the rain // *PLoS One*. 2013. Vol. 8. № 9. doi:10.1371/journal.pone.0068967
29. *Veronese G., Pepe A.* Cross-cultural adaptation, psychometric proprieties and factor structure of the Multidimensional Student Life Satisfaction Scale (MSLSS): A study with Palestinian children living in refugee camps // *Current Psychology*. 2018. P. 1—10. doi:10.1007/s12144-018-9891-x
30. *Watson D., Clark L.A., Tellegen A.* Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales // *Journal of Personality and Social Psychology*. 1988. Vol. 54. № 6. P. 1063—1070. doi:10.1037/0022-3514.54.6.1063
31. *Wolfe E.W., Dobria L.* Applications of the Multi-Faceted Rasch Model // *Best Practices in Quantitative Methods* / Eds. J.W. Osborne. LA: Sage, 2008. P. 71—85.
32. *Wright B.D.* Reliability and separation // *Rasch Measurement Transactions*. 1996. Vol. 9. № 4. P. 472.
33. *Wright B.D., Linacre J.M.* Reasonable mean-square fit values // *Rasch Measurement Transactions*. 1994. Vol. 8. P. 370—371.

Adaptation and providing validity evidence for the Satisfaction with School Subscale and Satisfaction with Friends Subscale of Multidimensional Students' Life Satisfaction Scale

Kanonire T.N.,

*Dr. Psych., assistant professor, Institute of Education, National Research University
«Higher School of Economics», Moscow, Russia,
tkanonir@hse.ru*

Uglanova I.L.,

*research intern at Laboratory of new constructs measurement and tests designing, Institute of Education,
National Research University «Higher School of Economics», Moscow, Russia,
iuglanova@hse.ru*

Federiakin D.A.,

*post-graduate student, research intern in the Centre for Monitoring the Quality in Education, Institute of Education,
National Research University «Higher School of Economics», Moscow, Russia,
dafederiakin@hse.ru*

The paper describes both the process and the results of adaptation and providing validity evidence for the Russian version of two subscales (Satisfaction with School and Satisfaction with Friends) of Multidimensional Students' Life Satisfaction Scale (sample of third-grade pupils, $N = 1729$). This questionnaire is one of the most significant scales in the history of studying subjective well-being in primary school worldwide, although it has not been adapted in Russia yet. Adaptation has been carried according to the International Test Commission Guidelines for Translating and Adapting Test. Validity was interpreted according to the Dutch Committee on Testing (COTAN) practice. Psychometric analysis included applying of Classical Test Theory, Confirmatory Factor Analysis and Item Response Theory methods. It revealed high psychometric quality of the adapted subscales after deletion of the very three items the other studies suggest as problematic.

Keywords: Multidimensional Students' Life Satisfaction Scale, Item Response Theory, Adaptation for Russian language, Validity evidence, primary school.

Funding

The scientific work introduces the results of the project «Success prediction of academic achievements in school children within the system of primary education», which was carried out under a grant from the RSF «Conducting fundamental researches and open-end researches by individual scientific groups» № 16-18-10401.

REFERENCES

1. Osin E.N. Izmerenie pozitivnykh i negativnykh emotsii: razrabotka russkoyazychnogo analoga metodiki PANAS [Elektronnyi resurs] [Measurement of positive and negative emotions: development of the Russian-language analogue of the PANAS method]. *Psikhologiya. Zhurnal Vysshei shkoly ekonomiki [Psychology. Journal of Higher School of Economics]*, 2012, vol. 9, no. 4, pp. 91—110. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/v/izmerenie-pozitivnyh-i-negativnyh-emotsiy-razrabotka-russkoyazychnogo-analoga-metodiki-panas> (Accessed 02.09.2018). (In Russ.; Abstr. in Engl.).
2. Osin E.N., Leont'ev D.A. Aprobatsiya russkoyazychnykh versii dvukh shkal ekspress otsenki sub"ektivnogo blagopoluchiya [Testing of the Russian versions of the two scales express assessment of subjective well-being]. *Materialy III Vserossiiskogo sotsiologicheskogo kongressa (g. Moskva, 21—24 oktyabrya 2008) [Materials of the III All-Russian Sociological Congress (Moscow, October 21—24, 2008)]*. Moscow: Institut sotsiologii RAN, 2008. (In Russ.).
3. Osin E.N., Rasskazova E.I. Kratkaya versiya testa zhiznestoikosti: psikhometricheskie kharakteristiki i primeneniye v organizatsionnom kontekste [Short version of the test of resilience: psychometric characteristics and application in an organizational context]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 14. Psikhologiya [Moscow University Herald. Series 14. Psychology.]*, 2013, no. 2, pp. 147—165. Available at: http://msupsyj.ru/pdf/vestnik_2013_2/vestnik_2013-2_147-165.Pdf (Accessed 02.09.2018). (In Russ.).
4. Andersen E.B. The rating scale model. In *Handbook of modern item response theory* W.J. van der Linden, R.K. Hambleton (eds.). NY: Springer, 1997. P. 67—84. doi:10.1007/978-1-4757-2691-6_4
5. Andrews F.M., Withey S.B. Social indicators of well-being: America's perception of life quality. New York: Plenum Press, 1976. 476 p.
6. Borgers N., de Leeuw E., Hox J. Children as respondents in survey research: Cognitive development and response quality. *Bulletin of Sociological Methodology*, 2000, vol. 66, no. 1, pp. 60—75. doi:10.1177/075910630006600106
7. Bradburn N.M. The structure of psychological well-being. Chicago: Aldine, 1969. 332 p.

8. Bradley K.D., Cunningham J.D., Gilman R. Measuring adolescent life satisfaction: A psychometric investigation of the Multidimensional Students' Life Satisfaction Scale (MSLSS). *Journal of Happiness Studies*, 2014, vol. 15, no. 6, pp. 1333—1345. doi:10.1007/s10902-013-9478-z
9. Brown T.A. *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research: First Edition*. NY: Guilford, 2008. 462 p.
10. Gilman R. et al. Cross-national adolescent multidimensional life satisfaction reports: Analyses of mean scores and response style differences. *Journal of Youth and Adolescence*, 2008, vol. 37, no. 2, pp. 142—154. doi:10.1007/s10964-007-9172-8
11. Diener E. Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 1984, vol. 95, no. 3, pp. 542—575. doi:10.1037/0033-2909.95.3.542
12. Fenouillet F. et al. French validation of the Multidimensional Students' Life Satisfaction Scale. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 2015, vol. 47, no. 1, pp. 83—90. doi:10.1037/a0037624
13. Huebner E.S. et al. Further Validation of the Multidimensional Students' Life Satisfaction Scale. *Journal of Psychological Assessment*, 1998, vol. 16, no. 2, pp. 118—134. doi:10.1177/073428299801600202
14. Pavot W.G. et al. Further validation of the Satisfaction with Life Scale: Evidence for the cross-method convergence of well-being measures. *Journal of Personality Assessment*, 1991, vol. 57, no. 1, pp. 149—161. doi:10.1207/s15327752jpa5701_17
15. Huebner E.S. Preliminary development and validation of a multidimensional life satisfaction scale for children. *Psychological Assessment*, 1994, vol. 6, no. 2, pp. 149—158. doi:10.1037/1040-3590.6.2.149
16. Huebner E.S., Gilman R., Laughlin J.E. A multimethod investigation of the multidimensionality of children's well-being reports: Discriminant validity of life satisfaction and self-esteem. *Social Indicators Research*, 1999, vol. 46, no. 1, pp. 1—22. doi:10.1023/A:1006821510832
17. Huebner E.S., Zullig K.J., Saha R. Factor structure and reliability of an abbreviated version of the Multidimensional Students' Life Satisfaction Scale. *Child Indicators Research*, 2012, vol. 5, no. 4, pp. 651—657. doi:10.1007/s12187-012-9140-z
18. International Test Commission. ITC Guidelines for Translating and Adapting Tests (Second Edition). *International Journal of Testing*, 2018, vol. 18, no. 2, pp. 101—134. doi:10.1080/15305058.2017.1398166
19. Irmak S., Kuruüzüm A. Turkish validity examination of the multidimensional students' life satisfaction scale. *Social Indicators Research*, 2009, vol. 92, no. 1, pp. 13—23. doi:10.1007/s11205-008-9284-x
20. Jovanovic V., Zuljevic D. Psychometric evaluation of the serbian version of the Multidimensional Students' Life Satisfaction Scale. *Social Indicators Research*, 2013, vol. 110, no. 1, pp. 55—69. doi:10.1007/s11205-011-9916-4
21. Linacre J.M. Optimizing Rating Scale Category Effectiveness. *Journal of Applied Measurement*, 2002, vol. 3, no. 1, pp. 85—106. Available at: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.424.2811&rep=rep1&type=pdf> (Accessed 02.09.2018).
22. Rhemtulla M., Brosseau-Liard P.É., Savalei V. When can categorical variables be treated as continuous? A comparison of robust continuous and categorical SEM estimation methods under suboptimal conditions. *Psychological methods*, 2012, vol. 17, no. 3, pp. 354—373. doi:10.1037/a0029315
23. Sawatzky R. et al. Sample heterogeneity and the measurement structure of the Multidimensional Students' Life Satisfaction Scale. *Social Indicators Research*, 2009, vol. 94, no. 2, pp. 273—296. doi:10.1007/s11205-008-9423-4
24. Tavakol M., Dennick R. Making sense of Cronbach's alpha. *International journal of medical education*, 2011, no. 2, pp. 53—55. doi:10.5116/ijme.4dfb.8dfd
25. ten Berge J.M.F., Zegers F.E. A series of lower bounds to the reliability of a test. *Psychometrika*, 1978, vol. 43, no. 4, pp. 575—579.
26. Evers A. et al. The Dutch review process for evaluating the quality of psychological tests: History, procedure, and results. *International Journal of Testing*, 2010, vol. 10, no. 4, pp. 295—317. doi:10.1080/15305058.2010.518325
27. Diener E. et al. The Satisfaction with Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, 1985, vol. 49, no. 1, pp. 71—75. doi:10.1207/s15327752jpa4901_13
28. Van Sonderen E., Sanderman R., Coyne J.C. Ineffectiveness of reverse wording of questionnaire items: Let's learn from cows in the rain. *PLoS One*, 2013, vol. 8, no. 9. doi:10.1371/journal.pone.0068967
29. Veronese G., Pepe A. Cross-cultural adaptation, psychometric proprieties and factor structure of the Multidimensional Student Life Satisfaction Scale (MSLSS): A study with Palestinian children living in refugee camps. *Current Psychology*, 2018, pp. 1—10. doi:10.1007/s12144-018-9891-x
30. Watson D., Clark L.A., Tellegen A. Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales. *Journal of personality and social psychology*, 1988, vol. 54, no. 6, pp. 1063—1070. doi:10.1037/0022-3514.54.6.1063
31. Wolfe E.W., Dobria L. Applications of the Multi-Faceted Rasch Model. In *Best Practices in Quantitative Methods* J.W. Osborne (ed.). LA: Sage, 2008. P. 71—85.
32. Wright B.D. Reliability and separation. *Rasch measurement transactions*, 1996, vol. 9, no. 4, pp. 472.
33. Wright B.D., Linacre J.M. Reasonable mean-square fit values. *Rasch Measurement Transactions*, 1994, vol. 8, pp. 370—371.