

¹Мустафина А.С., ²Амитов С.А.

¹докторант PhD, Казахский национальный университет имени аль-Фараби,
Казахстан, г. Алматы, e-mail: aigul_m5@mail.ru

²к.соц.н., доцент, Казахский национальный университет имени аль-Фараби,
Казахстан, г. Алматы, e-mail: sultan_amitov@mail.ru

АДАПТАЦИЯ ОПРОСНИКА «ШКАЛА ОТНОШЕНИЙ УЧЕНИК-УЧИТЕЛЬ – КРАТКАЯ ФОРМА»: ОЦЕНКА ЭМПИРИЧЕСКОЙ НАДЕЖНОСТИ И ВАЛИДНОСТИ

Отношения между учителем и учеником оказывают значительное влияние на когнитивное, эмоциональное и социальное развитие детей, особенно в младшем школьном возрасте. Поэтому наука и практика нуждаются в инструментах точного измерения качества этих отношений. В настоящее время широко используется опросник Student-Teacher Relationship Scale – Short Form (Robert Pianta). Цель нашего исследования – перевод и измерение психометрических свойств опросника в социокультурных условиях Казахстана. Для изучения надежности и валидности опросника проведено эмпирическое исследование с участием 21 учителя начальных классов города Алматы. Каждый учитель заполнил опросник на 4 учащихся (84 бланка). Дети были выбраны исследователем методом рандомизации (2 мальчика и 2 девочки одного возраста). Результаты показали хороший уровень внутренней согласованности по шкале «Конфликт» – .81, шкале «Близость» – .82. Выявлена двухфакторная модель опросника, как и в оригинальной версии, что подтверждает его валидность. Данный опросник имеет большое практическое значения для измерения отношений ученик-учитель, являющихся важным контекстом развития и адаптации детей. Также он может выступить инструментом оценки эффективности интервенций в работе с детьми, имеющими риск поведенческих проблем.

Ключевые слова: отношения ученик-учитель, близость, конфликт, внутренняя согласованность, факторный анализ.

¹Mustafina A.S., ²Amitov S.A.

¹PhD doctorate, «Social Work» specialty, al-Farabi KazNU, Kazakhstan, Almaty, e-mail: aigul_m5@mail.ru

²Candidate of Sociological Sciences, docent, al-Farabi KazNU, Kazakhstan, Almaty, e-mail: sultan_amitov@mail.ru

Adaptation of the questionnaire «Student-Teacher Relationship Scale– Short Form»: evaluation of empirical reliability and validity

The relationship between teacher and student has a significant impact on the cognitive, emotional and social development of children, especially in the early school years. Therefore, science and practice need methods for accurately assessment the quality of these relationships. The Student-Teacher Relationship Scale – Short Form (Robert Pianta) questionnaire is widely used. The goal of our research is to translate and measure the psychometric properties of the questionnaire in the socio-cultural conditions of Kazakhstan. To study the reliability and validity of the questionnaire, an empirical study was conducted with the participation of 21 primary school teachers in Almaty. Each teacher had completed a questionnaire for 4 students (84 forms). The children were chosen by the randomization method (2 boys and 2 girls of the same age). The results showed a good level of internal consistency “Conflict” scale – .81, “Intimacy” scale – .82. A two-factor model of the questionnaire was identified, as in the original version, which confirms its validity. This questionnaire has great practical implications for measuring student-teacher relationships in important context for the development and adaptation of children. It can also be a measure for evaluating the effectiveness of interventions in working with children who have a risk of behavioral problems.

Key words: student-teacher relationships, closeness, conflict, internal consistency, factor analysis.

¹Мустафина А.С., ²Амитов С.А.

¹PhD докторант, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Қазақстан, Алматы қ., e-mail: aigul_m5@mail.ru

²соц.ғ.к., доцент, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті,
Қазақстан, Алматы қ., e-mail: sultan_amitov@mail.ru

«Оқушы-мұғалім қарым-қатынас шкаласы – қысқаша формасы» сауалнамасын бейімдеу: эмпирикалық сенімділік пен валидтілігін бағалау

Мұғалім мен оқушы арасындағы қатынас балалардың, әсіресе, кіші мектеп жасындағылардың когнитивті, эмоциональды және әлеуметтік дамуына маңызды ықпалын тигізеді. Сондықтан ғылым мен тәжірибе осы қарым-қатынастардың сапасын дәл өлшеу құралдарын қажет етеді. Қазіргі уақытта Roberta Pianta – Student – Teacher Relationship Scale – Short Form сауалнамасы кеңінен пайдалануда. Біздің зерттеудің мақсаты – Қазақстанның әлеуметтік-мәдени жағдайында сауалнаманың психометрикалық ерекшеліктерін өлшеу және аудару. Сауалнаманың сенімділігі мен валидтілігін зерттеу үшін Алматы қаласының 21 бастауыш сынып мұғалімдерінің қатысуымен эмпирикалық зерттеу жүргізілді. Әрбір мұғалім 4 білім алушыға сауалнама толтырды (84 бланк). Балалар зерттеушілермен рандомизация әдісі арқылы таңдап алынған (бірдей жастағы екі бала және екі қыз). Нәтижелер ішкі сәйкестіктің жақсы нәтижелерін көрсетті – 81 шкала «Шиеленіс», 82 шкала «Жақындық». Сауалнаманың екі факторлы үлгісі анықталды, бастапқы нұсқасы сияқты, оның валидтілігін растайды. Бұл білім беру саласының тәжірибелік жұмысы мен зерттеулерде пайдалануға мүмкіндік береді. Ол сондай-ақ мінез-құлық мәселелер қаупі бар балалармен жұмыс істеудегі араласудың тиімділігін бағалау құралы бола алады.

Түйін сөздер: оқушы-мұғалім қарым-қатынасы, жақындық, шиеленіс, ішкі сәйкестік, факторлық талдау.

Введение

Позитивные отношения с учителем способствуют повышению академических результатов (Hamre, 2001), поведенческому и когнитивному развитию ребенка (Koomen, 2012). Наравне с влиянием на эмоциональную сферу отношения учитель-ученик влияют на социальное развитие детей; способствуют будущему просоциальному поведению, уменьшению агрессивности, гиперактивного и антисоциального поведения (Birch, 1998), развитию социальных навыков, популярности среди сверстников и меньшей социальной изоляции (Wuuse, 2009; Luckner, 2011).

В целом, положительные взаимоотношения учителя и ученика оказывают значительное влияние на адаптацию ребенка в школе (Mejia, 2016), а присутствие в них конфликта формирует негативное отношение к школе и отвержение сверстников (Doumen, 2009), прогнозирует рискованное поведение в старшем возрасте (Rudasill, 2010).

В настоящее время одним из наиболее широко применяемых подходов к определению качественного содержания этих отношений является трехмерная модель. Основу этой модели заложили R.Pianta, M.Steinberg, K.Rollins (1995) и S.Birch, G.Ladd (1997). В рамках концептуализации отношений учитель-ученик они определили три аспекта: близость, конфликт и зависимость.

Близость отражает позитивную характеристику отношений учитель-ученик и «...может помочь облегчить обучение детей и школьную успеваемость» (Brich, 1997:63). Близость отношений с учителем характеризуется теплотой и открытой коммуникацией. Она отражает стремление ребенка обращаться к учителю как ресурсу поддержки в решении проблем. При таких отношениях ребенок склонен делиться своими эмоциями и опытом с учителем. Близость «...обеспечивает детям эмоциональную безопасность и поддержку в решении социально-эмоциональных и академических проблем, с которыми они сталкиваются в школе» (Koomen, 2012:216).

Негативной характеристикой качества отношений является конфликт, когда присутствует напряжение и агрессия во взаимодействии. Конфликт в отношениях является стрессом для ребенка и нарушает успешную школьную адаптацию, вызывает отсутствие чувства безопасности (Koomen, 2012), агрессию и тревожность, одиночество, отчуждение, негативное отношение к школе (Brich, 1997).

Зависимость проявляется в чрезмерной привязанности ребенка к учителю как источнику поддержки. Ученик сильно реагирует на отдаление от учителя, требует помощи там, где это не нужно. Данное свойство рассматривается как негативное, так как мешает ребенку адаптироваться (Brich, 1997). Таким образом, близость является положительной характерис-

тикой отношений, а конфликт и зависимость отрицательными. Все три конструкции вносят свой вклад в адаптацию детей в школе. Brich и Ladd рассматривают сочетание близости и зависимости. Близкие отношения не означают наличие зависимости, и наоборот. Оптимальным считается сочетание высокого уровня близости при низком уровне конфликта и зависимости. Именно такая комбинация обеспечивает наиболее высокий уровень академических достижений и положительное отношение к школе (Brich, 1997).

Относительно изменений качественных характеристик с возрастом учащихся существуют противоположные точки зрения. Brich и Ladd считают, что близость с возрастом должна увеличиваться, а зависимость уменьшаться (Brich, 1997). Хотя последующие исследования, демонстрируют относительную стабильность близости и конфликта в разных возрастных группах (Jerome, 2009).

Концепция трехмерной оценки качества отношений легла в основу разработки опросника Student-Teacher Relationship Scale (STRS). Это один из наиболее широко используемых инструментов измерения отношений в системе ученик-учитель. Автором STRS является Роберт Пианта (R. Pianta, 2001), профессор психологии, директор, основатель Центра углубленного изучения преподавания и обучения в Университете Вирджинии (The Center for Advanced Study of Teaching and Learning at the University of Virginia).

STRS оценивает восприятие учителем его отношений с отдельным учеником. Теоретической концепцией создания STRS являлась теория детско-взрослой привязанности. R.Pianta определяет три направления интересов, которыми была обусловлена разработка данного опросника: 1) интерес к эмоциональному и социальному опыту взаимодействия учителей с их учениками; 2) возможностями практического применения теории привязанности (attachment theory); 3) значимость влияния отношений ребенка со взрослыми на его социальную и академическую компетентность.

Первоначально инструмент разработан для оценки отношений учителя с детьми в возрасте от 3 до 8 лет, но в настоящее время доказана надежность и валидность опросника и для детей старшего возраста (до 12 лет) (Drugli, 2013; Koomen, 2012). Это значительно повышает практическую значимость STRS в сопровождении обучения и развития детей.

Опросник представлен в двух вариантах: длинная версия, включающая три шкалы «Конф-

ликт», «Близость» и «Зависимость» и короткая версия – Student-Teacher Relationship Scale – Short form (STRS-SF), которая содержит только две шкалы: «Конфликт» и «Близость» (Pianta, 1992).

Полная версия STRS переведена и адаптирована во многих странах Европы и Азии (Zhang, 2012; Drugli, 2013; Koomen, 2012; Milatz, 2014; Nunes, 2015; Sette, 2016; Tsigilis, 2017). В этих исследованиях доказана надежность опросника. В тоже время, в ряде случаев шкала «Зависимость» имела низкий уровень внутренней согласованности, как и при разработке инструмента самим автором. Также была выявлена несоответствующая факторная структура опросника (Milatz, 2014).

Менее активно адаптируется краткая форма опросника. Однако, результаты измерения психометрических свойств менее противоречивы; выявлен высокий уровень внутренней согласованности, а факторная структура соответствует авторскому конструкту (Tsigilis, 2008; Settanni, 2015).

Следовательно, краткая форма имеет ряд преимуществ. Во-первых, в отличие от полной версии не имеет противоречивых результатов оценки валидности. Во-вторых, не обладает шкалой «Зависимость» с низкой внутренней согласованностью. В-третьих, она более гибкая и менее трудоемкая версия опросника.

Таким образом, целью нашего исследования являлась адаптация опросника STRS-SF, а именно, перевод на русский язык и измерение его психометрических характеристик.

Адаптация STRS имеет высокую практическую значимость для изучения и изменения важного контекста развития и адаптации детей – отношения учитель-ученик (Pianta, 2009). Опросник может выступать надежным и валидным инструментом оценки эффективности интервенций, особенно в условиях риска поведенческих и академических проблем (Webb, 2011). Он позволит оценить качество отношений учителя с отдельно взятым учеником. В то время как большинство существующих инструментов в странах СНГ направлены на изучение общих отношений учителя с классом.

Методология

Адаптация любого опросника «...требует проверки надежности и валидности в новых социокультурных условиях» (Бодалев, 2000:137). Для определения надежности мы использовали наиболее простой и часто применяемый «сырой»

коэффициент альфа Кронбаха. Данный коэффициент измеряет внутреннюю согласованность, основную на идеи, что «...различные части теста (пункты и группы пунктов) могут рассматриваться как различные формы теста» (Furr, 2010:157).

Так как STRS является многомерным тестом со связанными переменными, в качестве измерения валидности опросника выбран факторный анализ. Факторный анализ широко применяется для оценки внутренней структуры (размерности) теста или анкеты. По мнению Майкла Фер и Верна Бакарарк, когда «...внутренняя структура, выявленная в ходе факторного анализа, соответствует теоретическим ожиданиям или заявленному конструкту, можно говорить о валидности теста» (Furr, 2010:231).

Кроме того, для определения текущей валидности определен внешний критерий – трудности в поведении учащегося. Существует множество исследований, доказывающих связь отношений ученик-учитель и поведения ребенка (Birch, 1998; Pianta, 2008; Pianta, 2009; Rudasill, 2010 и др.). В качестве внешних переменных нами определены: эмоциональные и поведенческие трудности, гиперактивность и просоциальное поведение.

Таким образом, мы сформулировали три исследовательских вопроса: (1) *Какой внутренней согласованностью будет обладать опросник STRS-SF при проведении его на казахстанской*

выборке? (2) Будет ли соответствовать внутренняя структура опросника количеству и содержанию факторов, определенных автором, в казахстанском контексте? (3) Какая существует взаимосвязь между отношениями учитель-ученик и эмоциональными и поведенческими трудностями, гиперактивностью и просоциальным поведением ребенка?

Выборка и процедура

Выборка сформирована из учителей начальных классов общеобразовательных школ города Алматы. 100% учителей, заполнивших опросники, были женщины (n=21). Подобный гендерный дисбаланс имелся и в других исследованиях по переводу и адаптации опросника. В исследовании были представлены все возрастные группы учащихся начальных классов. Дети были случайным образом отобраны из списков учащихся по классам, сбалансированы по полу и возрастным группам. Кроме того, учителя должны были обучать ребенка не менее 6 недель. Так как, «...от 1 месяца до 2 месяцев знакомства необходимы для отчета учителя о поведении и сложившихся отношениях» (Koomen, 2012:220).

Каждый учитель заполнил 4 бланка переведенного опросника STRS-SF. Общее количество заполненных форм – 84. 2 опросника были заполнены не полностью и исключены из анализа. Использовано 82 бланка. Сведения в разрезе пола и возраста учащихся представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Данные об учащихся, отношения с которыми были оценены учителями

Возраст	Мальчики	Девочки	Итого
6	6	6	12
7	5	6	11
8	6	7	13
9	5	6	11
10	6	5	11
11	6	6	12
12	6	6	12
Всего	40	42	82

Вместе с опросником STRS учителям предлагалось заполнить опросник «Сильные стороны и трудности» (SDQ) для определения корреляции отношений ученик-учитель и поведения ребенка.

Методы измерения

Student-Teacher Relationship Scale-Short Form STRS-SF оценивает восприятие учителем своих отношений с отдельным учеником. Представляет собой опросник, состоящий из 15

вопросов, оценивающих качество отношений по двум шкалам: «Конфликт» (7 вопросов) и «Близость» (8 вопросов).

Используется 5-балльная шкала Лайкерта (от 1 – «полностью не согласен» до 5 – «полностью согласен»). Испытуемый должен оценить каждое из утверждений с точки зрения того, насколько хорошо оно соответствует его отношениям с отдельным учеником.

Содержание вопросов включает три взаимообусловленных и взаимодополняемых компонента: эмоциональные отношения учителя и учащегося («Я разделяю нежные и теплые отношения с этим ребенком» и др.); особенности их взаимодействия («Этот ребенок спонтанно делится информацией о себе» и др.); представление учителя о чувствах ученика по отношению к нему («Этот ребенок ценит отношения со мной» и др.).

Высокие баллы по шкале «Конфликт» означают, что «...учитель борется с учеником, воспринимает учащегося как конфликтного и непредсказуемого» (Pianta, 2001:2). Автор методики также подчеркивает последствия таких отношений: «...в результате учитель чувствует эмоциональное опустошение и верит в свою неэффективность» (Pianta, 2001:2). Шкала «Близость» характеризует тепло, привязанность и открытые коммуникации учителя в отношении ученика. «Учитель верит в свою эффективность, потому что учащийся использует учителя как ресурс поддержки» (Pianta, 2001:2).

Автором опросника предоставлен бесплатный доступ к его использованию в образовательных исследованиях без изменения содержания и структуры инструмента. Также им разрешен перевод на другие языки и публикации результатов исследований (<https://curry.virginia.edu/>).

На основании этого осуществлен прямой и обратный переводы опросника независимыми специалистами-переводчиками. Формулировки утверждений прямого и обратного переводов сопоставлены и скорректированы.

Опросник «Сильные стороны и трудности»

Опросник «Сильные стороны и трудности» (Strengths and Difficulties Questionnaire) разработан Р. Гудменом. Перевод и адаптация на русский язык осуществлены Е.Р. Слободской. Инструмент имеет 3 формы; опросник для учителя, родителя и ребенка с 10-летнего возраста (<http://www.sdqinfo.com/>). В нашем исследовании мы использовали форму опросника для учителя.

Четыре шкалы инструмента отражают проблемы поведения ребенка: (1) эмоциональные

трудности, (2) поведенческие трудности, (3) гиперактивность и (4) проблемы во взаимоотношениях со сверстниками. Сильной стороной авторами определено просоциальное поведение, которое измеряется пятой шкалой и представляет собой бескорыстное социально полезное поведение.

Статистические процедуры

Для проведения всех статистических процедур использовалась программа SPSS. Коэффициент альфа Кронбаха рассчитан для обоих шкал STRS-SF, а также отдельно по гендерному и возрастному признаку учащихся.

Факторный анализ для изучения базовой структуры опросника проведен с помощью метода анализа главных компонент (principal components analysis). Данный метод является одним из наиболее популярных типов факторного анализа (Гесман, 2013; Субботина, 2014).

Измерены факторные нагрузки, позволяющие выявить «...действительно ли пункты, предназначенные для измерения определенного фактора, относятся именно к этому фактору и ни к какому другому» (Furr, 2010:233). Для этого использовался метод вращения варимакс (varimax rotation), основанный на ортогональном вращении факторных осей и позволяющий получить более простую структуру и упрощающий интерпретацию данных (Ермолаев, 2003).

Для изучения взаимосвязи переменных адаптируемого опросника и внешних переменных, связанных с поведением детей, использовался коэффициент корреляция Спирмена.

Результаты

В общей выборке среднее значение по шкале «Близость» выше (26,99), чем по шкале «Конфликт» (18,21). Медиана составила: конфликт – 17, близость – 26. Мода: конфликт – 13, близость – 34. Среднее квадратное отклонение: конфликт – 5,64, близость – 6,71.

Описательные статистики результатов проведения опросника STRS-SF в разрезе пола и возраста представлены в таблице 2.

Полученные данные показывают значительную вариативность восприятия учителем отношений с учащимися. Отношения учителя с мальчиками воспринимаются учителями как конфликтные чаще, чем с девочками. Такие же гендерные различия получены Р. Pianta; более высокие баллы по шкале «Конфликт» для мальчиков, и напротив, по шкале «Близость» баллы выше среди девочек (Pianta, 2001). Существуют и противоположенные результаты,

демонстрирующие инвариативность баллов вне зависимости от пола (Tsigilis, 2008). Выявлено незначительное увеличение баллов по шкале

«Конфликт» по мере повышения возраста учеников с противоположной тенденцией по шкале «Близость».

Таблица 2 – Описательные статистики результатов опросника STRS-SF

	Мальчики		Девочки		6-7 лет		8-9 лет		10-12 лет	
	К*	Б*	К*	Б*	К*	Б*	К*	Б*	К*	Б*
Среднее	19,9	24,1	16,5	29,7	17,4	28,6	18,0	25,3	18,6	27,1
Медиана	19	22,5	15	30,5	16,7	28,5	18,0	24,5	19,5	28,0
Мода	26	17	13	33	16,5	27,0	14,5	26,3	18,0	19,5
Среднекв. отклонение	6,0	6,7	4,5	5,4	5,7	6,0	5,3	6,8	5,3	6,4

К – Шкала конфликт Б* – Шкала близость*

Шкалы STRS-SF измеряют противоположные направления отношений ученик-учитель, соответственно предполагалось, что они будут иметь отрицательную корреляционную связь. Это нашло подтверждение в результатах нашего

исследования, также как и в предыдущих исследованиях, демонстрирующих стабильность данной взаимосвязи в различных культурах (Tsigilis, 2008). В таблице 3 представлена корреляционная матрица шкал опросника.

Таблица 3 – Корреляция шкал опросника STRS-SF

	Конфликт	Близость
Конфликт	1	-.552**
Близость	-.552**	1

***.* Корреляция значима на уровне 0,01 (двухсторонняя).

Обе шкалы опросника имеют хороший уровень внутренней согласованности: «Конфликт» – .82; «Близость» – .81. Согласно таблице 4,

коэффициент альфа Кронбаха, рассчитанный в разных группах по полу и возрасту учащихся, имеет достаточный и хороший уровень.

Таблица 4 – Внутренняя согласованность опросника (альфа Кронбаха)

	Общая выборка	Мальчики	Девочки	6-7 лет	8-9 лет	10-11 лет	12 лет
Шкала «Конфликт»	.81	.83	.76	.79	.82	.70	.71
Шкала «Близость»	.82	.81	.72	.87	.84	.72	.69

Для определения количества факторов использовался график собственных значений, так называемый график осыпи (рисунок 1). В соответствии с графиком было определено 2 фактора, что соответствует точке наибольшего изгиба,

представляющей собой момент, когда собственные значения (справа налево) прекращают резкое снижение и переходят на менее резкое падение. Очевидно, что этот момент наступает в точке 2.

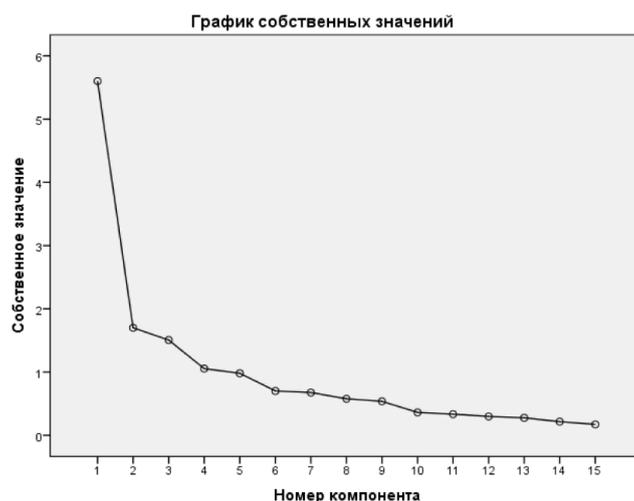


Рисунок 1 – График собственных значений

Данные два главных компонента определяют 49% общей дисперсии среди 15 пунктов опросника. Эти компоненты и есть факторы, являющиеся «...единицами группировки переменных (признаков) на основе имеющихся между ними связей» (Ермолаев, 2003:279).

Используя метод вращения варимакс, были определены факторные нагрузки (factor loadings), которые являются коэффициентами корреляции между переменными (пунктами опросника) и факторами (главными компонентами, опреде-

ляющими наибольшую часть дисперсии). В таблице 5 представлены факторные нагрузки из повернутой матрицы. Идеально факторные нагрузки должны быть больше .70, но данный стандарт .70 достаточно высокий. В соответствии с минимальным уровнем значимости коэффициента корреляции в факторном анализе мы рассматривали факторные нагрузки от .40 и выше (.60 и выше высокий уровень нагрузки, .41-.59 средний уровень факторной нагрузки, .40 и ниже низкий уровень факторной нагрузки) (Ермолаев, 2003).

Таблица 5 – Факторные нагрузки вопросов опросника STRS-SF

	Вопросы	Фактор 1 (конфликт)	Фактор 2 (близость)
1	Я разделяю нежные и теплые отношения с этим ребенком. (Б)		,640
2	Кажется, что этот ребенок и я всегда боремся друг с другом. (К)	,554	
3	Если ребенок расстроен, он будет искать поддержку от меня. (Б)		,749
4	Этот ребенок чувствует дискомфорт от моих прикосновений. (Б)	(-,554)	,454
5	Этот ребенок ценит отношения со мной. (Б)		,491
6	Когда я хвалю этого ребенка, он/она сияет от гордости. (Б)		,521
7	Этот ребенок спонтанно делится информацией о себе. (Б)		,664
8	Этот ребенок легко начинает злиться на меня. (К)	,745	
9	Легко понять, что чувствует этот ребенок. (Б)		,640
10	Этот ребенок остается злым или сопротивляющимся после наказания. (К)	,618	
11	Общение с этим ребенком истощает мою энергию. (К)	,754	
12	Когда у этого ребенка плохое настроение, я знаю, что у нас долгий и трудный день. (К)	,564	
13	Чувства этого ребенка ко мне могут быть непредсказуемыми или могут меняться неожиданно. (К)	,639	
14	Этот ребенок нечестный или манипулирует мной. (К)	,760	
15	Этот ребенок открыто делится своими чувствами и опытом со мной. (Б)		,646

Три пункта вопроса имеют высокую факторную нагрузку в отношении первого фактора: «Этот ребенок нечестный или манипулирует мной» (.760), «Общение с этим ребенком истощает мою энергию» (.754), «Этот ребенок легко начинает злиться на меня» (.745). Пять пунктов имеют высокую нагрузку на второй фактор: «Если ребенок расстроен, он будет искать поддержку от меня» (.749), «Этот ребенок спонтанно делится информацией о себе» (.664), «Этот ребенок открыто делится своими чувствами и опытом со мной» (.646), «Я разделяю нежные и теплые отношения с этим ребенком» (.640) и «Легко понять, что чувствует этот ребенок» (.640). По содержанию пунктов, имеющих высокую факторную нагрузку, первый и второй факторы соответствуют названию шкал, определенных автором опросников «Конфликт» и «Близость».

В то же время, один пункт имеет перекрестную нагрузку на оба фактора («Этот ребенок чувствует дискомфорт от моих прикосновений»). При определении психометрических качеств автором опросника данный пункт не имел нагрузку на оба факторы. Можно предположить,

что это связано с социально-культурными особенностями (стиль взаимодействия, дистанция общения).

В целом, выявленные факторы соответствуют внутренней структуре опросника, заявленной автором, как и в предыдущих исследованиях по адаптации STRS-SF (Tsigilis, 2008; Drugli, 2012).

Следующим этапом изучения валидности являлось измерение взаимосвязи переменных STRS-SF с внешними переменными. Данные представлены в таблице 6. Выявлено, что шкала «Конфликт» имеет значимую положительную корреляцию с поведенческими проблемами (.51); гиперактивностью (.43). В процессе разработки R.Pianta также определил значимую корреляцию между шкалой «Конфликт» и поведенческими проблемами, которая составила .54 (Pianta, 2001). В других исследованиях эта корреляция подтверждается и варьируется от .57 до .74 (Koomen, 2012). Выявлена отрицательная корреляция шкалы «Конфликт» с просоциальным поведением (-.54), что согласуется с результатами предшествующих исследований, в которых коэффициент корреляции составил от -.42 до -.56 (Birch, 1998; Koomen, 2012).

Таблица 6 – Корреляция Пирсона шкал опросников STRS-SF и «Сильные стороны и трудности»

	Эмоциональные симптомы	Поведенческие проблемы	Гиперактивность	Проблемы со сверстниками	Просоциальное поведение
Конфликт	,27*	,51**	,43**	-,10	-,54**
Близость	,13	-,35**	-,04	,13	,61**

** . Корреляция значима на уровне 0,01 (двухсторонняя). * . Корреляция значима на уровне 0,05 (двухсторонняя).

Корреляция между шкалой «Близость» и поведенческими проблемами является значимой и отрицательной (-.35), что соответствует результатам Pianta (-.31), Koomen (-.27). Косвенно похожие результаты получены и в другом исследовании; выявлена корреляция близости отношений с антисоциальным поведением -.48 и асоциальным -.17.

Близость в отношениях характеризуется значимой положительной связью с просоциальным поведением (.61), аналогично Koomen выявил коэффициент .54, а в исследованиях Drugli связь еще более высокая – .80 (Drugli, 2012).

Интересно, что обе шкалы STRS-SF не имеют значимой корреляции со шкалой «Проблемы

со сверстниками», что значительно отличается от результатов Birch, где выявлен высокий уровень взаимосвязи (Birch, 1997).

Обсуждение

По результатам опросника STRS-SF можно предположить, что существует гендерная и возрастная дифференциация отношений ученик-учитель. Но так как в основные задачи нашего исследования не входило изучение этих отличий, нами не были использованы математические критерии. Изучение вариативности и инвариативности качественных характеристик отношений является перспективным направлением по улучшению психометрических свойств данного инструмента.

Измерение эмпирической надежности опросника показало наличие хорошего уровня внутренней согласованности в целом, так и отдельных его шкал, что согласуется с предыдущими исследованиями (Pianta, 1992, Tsigilis, 2008; Settanni, 2015).

STRS-SF надежен для измерения отношений учителя с учащимися вне зависимости от пола и возраста, так как показал достаточный и хороший уровень внутренней согласованности. Исключением является сомнительный уровень коэффициента альфа Кронбаха по шкале «Близость» для детей 12-летнего возраста. Возможно, это связано с тем, что первоначально STRS разрабатывался для детей 3-8 лет.

Факторная структура STRS-SF соответствует двум факторам, определенным автором. Как и предполагалось, вопросы опросника сгруппированы в два фактора: близость и конфликт, как и в других исследованиях (Drugli, 2012; Webb, 2011).

Вопросы опросника имеют высокую нагрузку на те же факторы, что и при изучении внутренней структуры автором STRS-SF (Pianta, 2001:), за исключением одного утверждения, которое имеет нагрузку на оба фактора. Это определяет необходимость дальнейшего изучения внутренней структуры.

Проведено много исследований, доказывающих связь негативных диадических отношений ученик-учитель и проблем поведения ребенка (Birch, 1998; Pianta, 2001; Rudasill, 2010 и др.). Подобные результаты получены и в нашем исследовании. Шкала «Близость» имеет значимую отрицательную корреляцию с поведенческими трудностями и положительную с про-социальным поведением. Взаимосвязь шкалы «Конфликт» с этими переменными статистически значима и противоположна.

Необходимо отметить, что корреляционный анализ не дает информации о причинно-следст-

венной связи. Попытка объяснить направление этой взаимосвязи была предпринята Т.Мејја и W.Hoglund. Они выделили три модели: первая – отношения с учителем влияют на адаптацию ребенка, вторая – проблемы адаптации ребенка влияют на качества отношений его с учителем и третья модель – взаимовлияние этих переменных. Результаты показали, что лучше всего взаимосвязь отношений и экстерналиных проблем адаптации (агрессия в поведении, проблемы гиперактивности и внимания) объясняет вторая модель (Мејја, 2016), что определяет перспективным изучение не только взаимосвязи, но и ее направленности в казахстанских условиях.

Заключение

В целом результаты дают возможность сделать вывод об удовлетворительной надежности и валидности опросника STRS-SF. Но важно отметить и существующие ограничения настоящего исследования.

Во-первых, проведенные процедуры измерения надежности и валидности опросника не охватывают все существующие методы. В своем исследовании мы выбрали максимально экономичные процедуры (Бодалев, 2000). Во-вторых, опросник проведен на значительно небольшой выборке, так как только «...после получения позитивного результата при проверке валидности целесообразно расширять выборку и реконструировать эмпирическое распределение» (Бодалев и др, 2000:319). Соответственно, необходима дальнейшая стандартизация тестовых норм.

Использование STRS-SF в науке и практике казахстанского образования видится нам очень перспективным направлением. Его применение в изучении, разработке, внедрении и оценке интервенций может улучшить социальное и психологическое сопровождение детей.

Литература

- Koomen H.M.Y., Verschueren K., Schooten E., Jak S., Pianta R.C. Validating the Student-Teacher Relationship Scale: Testing factor structure and measurement invariance across child gender and age in a Dutch sample // *Journal of School Psychology*. – 2012. – №50. – P.215–234.
- Hamre B., Pianta R. Early Teacher-Child Relationships and the Trajectory of Children's School Outcomes through Eighth Grade // *Child Development*. – 2001. – №72 (2). – P. 625–638.
- Brich S.H., Ladd G. Children's interpersonal behaviors and the teacher-child relationship // *Developmental psychology*. – 1998. – №34. – P. 934-946.
- Buyse E., Verschueren K., Verachtert P., Damme J.V. Predicting School Adjustment in Early Elementary School: Impact of Teacher-Child Relationship Quality and Relational Classroom Climate // *The Elementary School Journal*. – 2009. – №110 (2). – P. 119–141.

- Luckner A.E., Pianta R.C. Teacher-student interactions in fifth grade classrooms: Relations with children's peer behavior // *Journal of Applied Developmental Psychology*. – 2011. – №32(5). – P. 257–266.
- Mejia T.M., Hoglund W.L.G. Do children's adjustment problems contribute to teacher-child relationship quality? Support for a child-driven model // *Early Childhood Research Quarterly*. – 2016. – №34. – P.13–26.
- Doumen S., Verschueren K., Buysse E., Munter S.D., Max K., Moens L. Further Examination of the Convergent and Discriminant Validity of the Student-Teacher Relationship Scale // *Infant and Child Development*. – 2009. – №18. – P. 502–520.
- Rudasill K.M., Reio T.G.Jr., Stipanovic N., Taylor J. E. A longitudinal study of student-teacher relationship quality, difficult temperament, and risky behavior from childhood to early adolescence // *Journal of School Psychology*. – 2010. – №48. – P. 389–412.
- Pianta R.C., Steinberg M.S., Rollins K.B. The first two years of school: Teacher-child relationships and deflections in children's classroom adjustment // *Development and Psychopathology*. – 1995. – №7. – P. 295–312.
- Birch S.H., Ladd G.W. The teacher-child relationship and children's early school adjustment // *Journal School Psychology*. – 1997. – №35. – P. 61–79.
- Jerome E.M., Hamre B.K., Pianta R. Teacher-Child Relationships from Kindergarten to Sixth Grade: Early Childhood Predictors of Teacher-perceived Conflict and Closeness // *Social Development*. – 2009. – №18 (4). – P. 915–945.
- Pianta R.C. Student-teacher relationship scale: Professional manual. Lutz, FL: Psychological Assessment. – 2001. – P. 55. Resources. Retrieved from https://curry.virginia.edu/uploads/resourceLibrary/STRS_Professional_Manual.pdf
- Drugli M.B., Hjemdal O. Factor Structure of the Student-Teacher Relationship Scale for Norwegian School-age Children Explored with Confirmatory Factor Analysis // *Scandinavian Journal of Educational Research*. – 2013. – №57. – P. 457–466.
- Pianta R.C. STRS-SF, Student-Teacher Relationship Scale-short Form. VA: University of Virginia. – 1992. <https://curry.virginia.edu/faculty-research/centers-labs-projects/castl/measures-developed-robert-c-pianta-phd>.
- Zhang X., Nurmi J.E. Teacher-child relationships and social competence: A two-year longitudinal study of Chinese preschoolers // *Journal of Applied Developmental Psychology*. – 2012. – №33. – P. 125–135.
- Milatz A., Glüer M., Harwardt-Heinecke E., Kappler G., Ahnert L. The Student-Teacher Relationship Scale revisited: Testing factorial structure, measurement invariance and validity criteria in German-speaking samples // *Early Childhood Research Quarterly*. – 2014. – №29. – P. 357–368.
- Nunes P.J., Barata M., Calheiros M. M., Graça J.A. Portuguese Version of the Student-Teacher Relationship Scale – Short Form // *The Spanish Journal of Psychology*. – 2015. – №18. – P. 1–15.
- Sette S., Zuffianò A., Lucidi F., Laghi F., Lonigro A., Baumgartner E. Evaluating the Student-Teacher Relationship Scale in Italian Young Children: An Exploratory Structural Equation Modeling Approach // *Journal of Psychoeducational Assessment*. – 2016. – P. 1–7.
- Tsigilis N., Gregoriadis A., Grammatikopoulos V. Evaluating the Student-Teacher Relationship Scale in the Greek educational setting: an item parcelling perspective // *Research Papers in Education*. – 2017. – P. 1–13.
- Tsigilis N., Gregoriadis A. Measuring Teacher-Child Relationships in the Greek Kindergarten Setting: A Validity Study of the Student-Teacher Relationship Scale-Short Form // *Early Education and Development*. – 2008. – №19(5). – P. 816–835.
- Settanni M., Longobardi C., Sclavo E., Frairea M., Prino L.E. Development and psychometric analysis of the student-teacher relationship scale-short form // *Frontiers in Psychology*. – 2015. – №6. – P. 1–7.
- Pianta R.C., Hamre B.K. Measurement and improvement of teacher-child interactions: Implications for policy and accountability frameworks of standardized observation. In G. Sykes, B. Schneider, D. N. Plank & T. G. Ford (Eds.), *Handbook of education policy research*. – New York: Routledge, 2009. – P. 652–660.
- Webb M.L., Neuharth-Pritchett S. Examining factorial validity and measurement invariance of the Student-Teacher Relationship Scale // *Early Childhood Research Quarterly*. – 2011. – №26. – P.205–215.
- Бодалев А.А., Столин В.В., Аванесов В.С. *Общая психодиагностика*. – СПб.: Изд-во «Речь», 2000. – 440 с.
- Гесман Х.В., Шеронов Е.А. Валидность психологического теста // *Современная зарубежная психология*. – 2013. – №4. – С. 20-31.
- Субботина А.В., Гржибовский А.С. *Описательная статистика и проверка нормальности распределения количественных данных // Экология человека*. – 2014. – №2. – С. 51-57.
- Psychometrics: An Introduction. Michael Furr Verne R. Bacharach translation from English A.S Naumenko A.U. Popova under the editorship N.A. Baturina E.V. Eidman. – Chelyabinsk: Publishing center of South Ural State University, 2010. – P.445.
- Pianta R.C., Hamre B.K. *Classroom Assessment Scoring System Manual: PreKindergarten*. Baltimore, MD: Brookes. – 2008. – P. 55.
- Pianta R.C., Hamre B.K. Conceptualization, measurement, and improvement of classroom processes: Standardized observation can leverage capacity // *Educational Researcher*. – 2009. – №38(2). – P.109-119.
- Ермолаев О.Ю. *Математическая статистика для психологов: Учебник*. – М.: Московский психолого-социальный институт, 2003. – 336 с.

References

- Bodalev A.A. Stoln V.V. Avanesov, V.S. (2000) *Obshchaya psihodiagnostika* [General psychology] SPb.: Rech, 440 p.
- Gesman H.V, Sheronov E.A. (2013) *Validnost' psihologicheskogo testa*. [Test's validity]. *Modern Foreign Psychology*, vol. 4, pp.20-31.
- Ermolaev O.U. (2003) *Matematischeckaya statistika dlya psihologov*. Uchebnik. [Math statistics for psychologists. Manual]. – М.: Moscow psychological-social institute, 336 p.

- Buyse, E., Verschueren, K., Verachtert P., Damme, J.V. (2009). Predicting School Adjustment in Early Elementary School: Impact of Teacher-Child Relationship Quality and Relational Classroom Climate. *The Elementary School Journal*, 110 (2), pp.119-141.
- Birch, S.H., Ladd, G.W. (1997). The teacher-child relationship and children's early school adjustment. *Journal of School Psychology*, 35, pp.61-79.
- Brich, S. H., Ladd, G. (1998). Children's interpersonal behaviors and the teacher-child relationship. *Developmental psychology*, 34, pp.934-946.
- Doumen, S., Verschueren, K., Buyse, E., Munter, S.D., Max, K., Moens, L. (2009). Further Examination of the Convergent and Discriminant Validity of the Student-Teacher Relationship Scale. *Infant and Child Development*, 18, pp.502-520.
- Drugli, M.B., Hjemdal, O. (2013). Factor Structure of the Student-Teacher Relationship Scale for Norwegian School-age Children Explored with Confirmatory Factor Analysis. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 57, pp.457-466.
- Hamre, B., Pianta, R. (2001). Early Teacher-Child Relationships and the Trajectory of Children's School Outcomes through Eighth Grade. *Child Development*, 72 (2), pp.625-638.
- Jerome, E.M., Hamre, B.K., Pianta, R. (2009). Teacher-Child Relationships from Kindergarten to Sixth Grade: Early Childhood Predictors of Teacher-perceived Conflict and Closeness. *Social Development*, 18 (4), pp.915-945.
- Koomen H.M.Y., Verschueren, K., Schooten E., Jak, S. & Pianta, R.C. (2012). Validating the Student-Teacher Relationship Scale: Testing factor structure and measurement invariance across child gender and age in a Dutch sample. *Journal of School Psychology*, 50, pp.215-234.
- Luckner, A. E., & Pianta, R. C. (2011). Teacher-student interactions in fifth grade classrooms: Relations with children's peer behavior. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 32(5), pp.257-266.
- Mejia, T.M., Hoglund, W.L.G. (2016). Do children's adjustment problems contribute to teacher-child relationship quality? Support for a child-driven model. *Early Childhood Research Quarterly*, 34, pp.13-26.
- Milatz, A., Glüer, M., Harwardt-Heinecke, E., Kappler, G., Ahnert, L. (2014). The Student-Teacher Relationship Scale revisited: Testing factorial structure, measurement invariance and validity criteria in German-speaking samples. *Early Childhood Research Quarterly*, 29, pp.357-368.
- Nunes, P.J., Barata, M. Clara, Calheiros, M. Manuela, Graça, J. (2015). A Portuguese Version of the Student-Teacher Relationship Scale – Short Form. *The Spanish Journal of Psychology*, 18, pp.1-15.
- Pianta, R. C. (2001). Student-teacher relationship scale: Professional manual. Lutz, FL: Psychological Assessment Resources. Retrieved from https://curry.virginia.edu/uploads/resourceLibrary/STRS_Professional_Manual.pdf
- Pianta, R. C. 1992. STRS-SF, Student-Teacher Relationship Scale-short Form. VA: University of Virginia. <https://curry.virginia.edu/faculty-research/centers-labs-projects/castl/measures-developed-robert-c-pianta-phd>.
- Pianta, R. C., K. La Paro, and B. K. Hamre. 2008. Classroom Assessment Scoring System Manual: PreKindergarten. Baltimore, MD: Brookes.
- Pianta, R. C., & Hamre, B. K. (2009). Measurement and improvement of teacher-child interactions: Implications for policy and accountability frameworks of standardized observation. In G. Sykes, B. Schneider, D. N. Plank & T. G. Ford (Eds.), *Handbook of education policy research*. New York: Routledge, pp. 652-660.
- Pianta, R. C., & Hamre, B. K. (2009). Conceptualization, measurement, and improvement of classroom processes: Standardized observation can leverage capacity. *Educational Researcher*, 38(2), pp.109-119.
- Pianta, R. C., Steinberg, M. S., & Rollins, K. B. (1995). The first two years of school: Teacher-child relationships and deflections in children's classroom adjustment. *Development and Psychopathology*, 7, pp.295-312.
- Psihometrika: Vvedenie [Psychometrics: an Introduction] / Michael Furr Verne R. Bacharach translation from English A.S Nau- menko A.U. Popova under the editorship N.A. Baturina E.V. Eidman. – Chelyabinsk: Publishing center of South Ural State University, 2010, 445 p.
- Rudasill, K.M., Reio, T.G. Jr., Stipanovic, N., Taylor, J. E. (2010). A longitudinal study of student-teacher relationship quality, difficult temperament, and risky behavior from childhood to early adolescence. *Journal of School Psychology*, 48, pp.389-412.
- Sette, S., Zuffianò, A., Lucidi, F., Laghi, F., Lonigro, A., Baumgartner, E. (2016). Evaluating the Student-Teacher Relationship Scale in Italian Young Children: An Exploratory Structural Equation Modeling Approach. *Journal of Psychoeducational Assessment*, pp.1-7.
- Settanni, M., Longobardi, C., Sclavo, E., Frairea, M., Prino, L.E (2015). Development and psychometric analysis of the student-teacher relationship scale-short form. *Frontiers in Psychology*, 6, pp.1-7.
- Subbotina A.V., Grzhibovskij A.S. (2014) Opisatel'naya statistika I proverka normal'nosti raspredeleniya kolichestvennyh dan- nyh. [Descriptive statistics and verification of the normality of the distribution of quantitative data]. *Human ecology*, vol.2, pp.51-57.
- Tsigilis, N., Gregoriadis, A. (2008) Measuring Teacher-Child Relationships in the Greek Kindergarten Setting: A Validity Study of the Student-Teacher Relationship Scale-Short Form. *Early Education and Development*, 19(5), pp.816-835.
- Tsigilis, N., Gregoriadis, A., Grammatikopoulos, V. (2017). Evaluating the Student-Teacher Relationship Scale in the Greek educational setting: an item parcelling perspective. *Research Papers in Education*, pp.1-13.
- Webb, M.L., Neuharth-Pritchett, S. (2011). Examining factorial validity and measurement invariance of the Student-Teacher Relationship Scale. *Early Childhood Research Quarterly*, 26, pp.205-215.
- Zhang, X., Nurmi, J.E. (2012). Teacher-child relationships and social competence: A two-year longitudinal study of Chinese preschoolers. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 33, pp.125-135.