

Цифровые инструменты оценки эмоционального интеллекта подростков, разработка российского теста эмоционального интеллекта для подростков (ТЭИ-П)

Сергиенко Е.А.

Институт психологии Российской академии наук (ИП РАН)

г. Москва, Российская Федерация

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4068-9116>

e-mail: elenas13@mail.ru

Хлевная Е.А.

Московская международная высшая школа бизнеса «МИРБИС»

Лаборатория эмоционального интеллекта

г. Москва, Российская Федерация

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0975-6686>

e-mail: elankha@yandex.ru

Киселева Т.С.

Международная сеть детских центров развития
эмоционального интеллекта «ЭИ дети»

г. Москва, Российская Федерация

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3960-5096>

e-mail: kiseleva@eilab.ru

Статья описывает этапы разработки и стандартизации российского онлайн-теста оценки эмоционального интеллекта (ЭИ) подростков (ТЭИ – П). Тест имеет 2 версии: для младших подростков 10–13 лет и старших подростков 14–17 лет. Прототипом нового теста выступили адаптированный на русскоязычной выборке тест MSCEIT–YRV (Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test–Youth Research Version) и ТЭИ (тест эмоционального интеллекта для взрослых), теоретической базой – модель способностей ЭИ Дж. Мэйера, П. Сэловея и Д. Карузо и психологическая теория эмоций Р. Плутчика. Психометрическая проверка теста проведена на 1491 подростке: 735 респондентов от 10 до 13 лет (341 – мальчиков, 394 – девочки), средний возраст – 12,2 года и 756 респондентов от 14 до 17 лет (271 – мальчик, 485 – девочек), средний возраст – 15,6 лет. Тест ТЭИ-П позволяет оценить общий уровень развития ЭИ, опытного и стратегического доменов, четырех способностей ЭИ (распознавание эмоций, усиление мышления, понимание эмоций и управление эмоциями), а также 10 разделов ЭИ. Основные психометрические показатели надежности, а также теоретической валидности ТЭИ-П удовлетворяют требованиям стандартизации теста.

Ключевые слова: эмоциональный интеллект, подростки, тест эмоционального интеллекта подростков, психометрическая проверка, надежность.

Для цитаты:

Сергиенко Е.А., Хлевная Е.А., Киселева Т.С. Цифровые инструменты оценки эмоционального интеллекта подростков, разработка российского теста эмоционального интеллекта для подростков (ТЭИ-П) // *Цифровая гуманитаристика и технологии в образовании (ДНТЕ 2022): сб. статей III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 17–18 ноября 2022 г.* / Под ред. В.В. Рубцова, М.Г. Сороковой, Н.П. Радчиковой. М.: Издательство ФГБОУ ВО МГППУ, 2022. 148–162 с.

Введение

В настоящее время все большее внимание уделяется систематическому развитию эмоционального интеллекта (ЭИ) и социальных навыков ребенка. Это связано с тем, что развитие ребенка обусловлено не только чисто когнитивными, но и эмоциональными, социальными, мотивационно-нравственными, ситуативными факторами. Существует ряд эмпирических данных о положительной связи уровня развития ЭИ ребенка с адаптивными характеристиками и с академическими успехами. Результаты исследований из многих стран мира показывают, что дети с высокоразвитым ЭИ с большей вероятностью поступают в престижные школы и университеты и шансы получить высокооплачиваемую работу в будущем у них увеличиваются на 46 % по сравнению со сверстниками с более низким уровнем ЭИ [6].

Развитие ЭИ и социальных навыков влияет на мотивационные, поведенческие аспекты деятельности. Дети успешно регулируют свои эмоции, более сосредоточены на учебных целях, лучше концентрируют свое внимание на задачах, что способствует эффективности обучения [13]. Международные лонгитюдные исследования показывают, что в долгосрочной перспективе высокоразвитый ЭИ повышает вероятность получения высшего образования, успеха в карьере, успешных и счастливых отношений в семье и на работе, длительного сохранения психического здоровья [6; 12]. Также, исследования последних лет показали положительное влияние программ диагностики и развития ЭИ на школьный климат в целом, на показатели удовлетворенности и благополучия детей, снижение агрессивности [17].

Мета-исследование, проведенное в 2020 году (Sanchez-Alvarez, Berrios Martos, Extremera), в результате которого исследователи охватили более 50 статей с общей выборкой 19861 респондента, показало достоверное влияние ЭИ на успеваемость ($Z = 0,26$). Средняя связь между ЭИ и успеваемостью была выше в исследованиях,

в которых ЭИ оценивался как способность ($Z = 0,31$), чем в исследованиях, в которых ЭИ измерялся методом самоотчета ($Z = 0,24$) [14].

Исследования последних лет (2020–2021 гг.) подтверждают результаты предыдущих исследований и дают новую информацию для исследователей и практиков: дети и подростки с более высоким уровнем ЭИ лучше справляются с задачами, требующими логического и творческого мышления, например при рассуждении, решении проблем и при принятии решений [5]; имеют более высокую академическую успеваемость – в основном за счет способностей понимания эмоций [7]; имеют лучшие оценки по математике [11; 15]; демонстрируют более продуктивные стили совладания [8]; лучше усваивают навыки здорового образа жизни [16]. Учитывая возрастающее число доказательств, подтверждающих важность развития способностей ЭИ, исследователи, психологи и педагоги ищут способы измерить эти способности в относительно раннем возрасте.

Существует несколько инструментов, которые измеряют отдельные способности, такие как распознавание эмоций или понимание эмоций у детей. До недавнего времени не было инструмента для измерения способностей ЭИ у детей и подростков. Разработка теории ЭИ профессорами Дж. Мэйером и П. Сэловеем (Mayer, Salovey) 30 лет назад позволила операционализировать данную способность и получить эмпирические подтверждения [9]. Разработанная авторами теории ЭИ задачная методика Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test–Youth Research Version (MSCEIT–YRV) и представленная научному сообществу в 2014 году является в настоящее время единственной методикой, измеряющей способности ЭИ подростков в возрасте от 10 до 17 лет с помощью задач (вербальных и невербальных) [10], до недавнего времени была не доступна для русскоязычной практике.

В 2019 году авторами статьи были получены права на адаптацию теста MSCEIT–YRV и проведен перевод по согласованию с правообладателем теста, компанией MHS (Multi-Health Systems). Психометрическая проверка теста проводилась группой исследователей под руководством Е.А. Сергиенко в период 2019–2020 гг. на русскоязычной выборке (996 человек, 430 мальчиков и 566 девочек, средний возраст 13,3 лет, учащиеся школ г. Москвы и других городов России). Исследование показало высокий уровень надежности (Cronbach's alpha общего показателя ЭИ = 0,81), а структурное моделирование выявило удовлетворительные показатели (RMSEA = 0,067, CFI = 0,979, TLI = 0,938) структурной валидности. Также была показана достаточно высокая теоретическая валидность. Наи-

более высокие корреляции результатов теста MSCEIT–YRV обнаружены с оценкой ЭИ с помощью опросника Н. Шутте (Schutte), сконструированного на основе теоретической модели способностей ЭИ, а также со шкалой эмпатии В.К. Брайант (Bryant). Были получены значимые корреляции результатов Ветви 4 (управление эмоциями) со шкалами опросника когнитивной регуляции, имеющими схожие теоретические основания [3]. У исследователей к этому времени уже был опыт адаптации методики оценки ЭИ для взрослых MSCEIT [1], разработки русскоязычного теста эмоционального интеллекта ТЭИ [2] и проведения исследований с ним [4].

По результатам стандартизации методики MSCEIT–YRV были выявлены «проблемные точки» использования данного теста на русскоязычной выборке: текстовый и визуальный стимульный материал вызывал трудности у части респондентов; ветвь «усиление мышления», состоящая только из пунктов на синестезию, где нужно сопоставить сенсорный опыт (например, цвет, температуру, скорость) с эмоциями, вызывала наибольшую сложность у респондентов; процедура прямого и обратного переводов привела к смысловым искажениям (например, названий эмоций). Также некоторые задания для детей более младшего возраста, 10–12 лет, вызывали сложности в понимании инструкции и содержания и, в свою очередь, часть заданий казались слишком простыми для респондентов более старшего возраста – 16–17 лет.

Целью нашей работы является разработка культурно специфичного российского теста оценки эмоционального интеллекта детей и подростков, (ТЭИ-П) с 10–17 лет, учитывающего сложности адаптированной версии MSCEIT–YRV.

В данной статье представлены этапы разработки и психометрической проверки российского онлайн – теста оценки ЭИ подростков (ТЭИ-П) с 10 до 17 лет, а также результаты проверки теоретической валидности теста.

Методы

Теоретическими основаниями российской методики ТЭИ – П послужили: концепция ЭИ Дж. Мэйера, П. Сэловея и Д. Карузо (Mayer, Caruso, Salovey) [9] и психозволюционная теория эмоций Р. Плутчика (Plutchik). В качестве прототипа нового теста выступили адаптированный тест MSCEIT–YRV [3] и тест ЭИ для взрослых (ТЭИ) [2].

Модель способностей ЭИ – способность обрабатывать информацию об эмоциях своих и других людей, а также использовать эмоции

для повышения эффективности мышления и деятельности – включает 2 домена, состоящих из 4 ветвей, за каждой из которых стоит набор определенных способностей: распознавание эмоций, усиление мышления (использование эмоций в решении задач), понимание причин и анализ эмоций, а также управление ими [10].

Тест ТЭИ – П, основанный на способностях, измеряет, насколько хорошо подростки справляются с задачами (школьными и повседневными) и решают проблемы, используя эмоции. В отличие от опросников, основанных на самоотчете, он является наиболее надежным инструментом оценки.

Разделы в тесте ТЭИ – П, были сконструированы аналогично тесту MSCEIT–YRV, но с рядом обоснованных изменений. Общая структура ТЭИ – П такая же, как в MSCEIT–YRV (2 домена, 4 ветви), однако тест ТЭИ – П имеет 10 разделов, в то время как тест MSCEIT–YRV позволяет анализировать только уровни ветвей.

Тест ТЭИ – П имеет 2 версии: для подростков с 10–13 лет и для подростков 14–17 лет. Версии имеют одинаковую структуру и количество вопросов, но различаются визуальным и текстовым стимульным материалом, языком изложения, понятным для каждой возрастной аудитории. В начале теста есть пробное задание, которое позволяет подросткам потренироваться перед выполнением основных заданий теста.

Тест заполняется в онлайн формате.

Структура теста ТЭИ – П представлена в таблице 1.


Таблица 1

Структура теста ТЭИ-П

Общий показатель	Два домена	Четыре ветви	Разделы	
Эмоциональный интеллект	Опытный эмоциональный интеллект	1. Распознавание эмоций	Лица Ситуации Изображения	Раздел 1.1 Раздел 1.2a Раздел 1.3
		2. Использование эмоций в решении задач (усиление мышления)	Улучшение Ощущения Эмпатия	Раздел 2.1 Раздел 2.2 Раздел 2.3
	Стратегический эмоциональный интеллект	3. Понимание и анализ эмоций	Изменения Динамика	Раздел 3.1 Раздел 1.2b
		4. Управление эмоциями	Управление своими эмоциями Влияние на эмоции других	Раздел 4.1 Раздел 4.2


Ветвь «Распознавание эмоций» включает задачи на определение эмоций на лицах людей по фотографиям, в определенных ситуациях во взаимодействии по видеофрагментам (взаимодействие со взрослыми и сверстниками) и на распознавание эмоций в картинах. Стимульный материал был подобран в соответствии с возрастом и задачами/проблемами подростков (ссора с родителями, сложности взаимоотношений со сверстниками, конфликты, буллинг). Респондентам предлагалось оценить степень и силу выраженности предложенных эмоций или чувств.

В структуру теста так же, как и во взрослом ТЭИ, были включены разделы, направленные на измерение способностей в области ЭИ по двум ветвям: распознавание эмоций и понимание эмоций. Раздел «Ситуации» оценивает способность распознавать эмоции в контексте конкретной ситуации. Раздел «Динамика» позволяет оценить способность анализировать, как изменяются эмоции в зависимости от конкретных событий и взаимодействия партнеров. В подростковом ТЭИ – II стимульный материал раздела «Ситуации» представлен в формате видеофрагментов, в которых взаимодействуют два героя, а стимульный материал раздела «Динамика» – вопросами к данным видео (рис. 1).



Какие эмоции проявляют ребята в группе в данном видео. Отметить нужные ответы по каждой эмоции *

	Совсем не выражена	Немного выражена	Средне выражена	Сильно выражена	Очень сильно выражена
Злость	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Интерес	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Радость	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Страх	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Какие эмоции проявляет Мама в данном видео. Отметить нужные ответы по каждой эмоции *

	Совсем не выражена	Немного выражена	Средне выражена	Сильно выражена	Очень сильно выражена
Досада	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Обида	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Удивление	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Печаль	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Рис. 1. Примеры задания раздела «Ситуации», версия 10–13 лет слева, версия 10–17 лет справа

Также в структуру нового теста для подростков добавлен раздел ветви «Использование эмоций» – «Эмпатия», для которого были разработаны ситуации взаимодействия с людьми, в которых один из героев нуждается в поддержке, помощи и сочувствии. Респондента спрашивают, как чувствовали себя герои данной ситуации и что главный герой будет делать. Данный раздел оценивает не только то, насколько успешно респондент определяет эмоции, но и как он понимает эмоции других людей, сочувствует им и на поведенческом уровне может проявить поддержку другому человеку в сложной ситуации, что является также важным в ситуациях стресса, неопределенности и нестабильности (рис. 2).

Исследование проводилось с января по август 2022 года, включало следующие этапы: этап 1 – пилотный и этап 2 – исследование рабочей версии теста (сбор и обработка данных, стандартизация).

Пилотная версия теста ТЭИ – П состояла из 192 пунктов. По результатам пилотного этапа исследования (N = 215 подростков) часть вопросов отсеялась, остались 135 пунктов при сохранении структуры разделов.

Ситуация 2

Андрей увидел, как одноклассники прижали к стенке мальчика из младшего класса, отобрали вещи, что-то громко говорили ему, смеялись и угрожающе размахивали кулаками.

Как ты думаешь, что чувствовал мальчик в данной ситуации? Отметь нужные ответы по каждой эмоции

	Совсем не чувствовал	Немного чувствовал	Средне чувствовал	Сильно чувствовал	Очень сильно чувствовал
Страх	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Злость	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Радость	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Спокойствие	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Как ты думаешь, что почувствовал Андрей, глядя на мальчика? Отметь нужные ответы по каждой эмоции

	Совсем не чувствовал	Немного чувствовал	Средне чувствовал	Сильно чувствовал	Очень сильно чувствовал
Печаль	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Страх	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Радость	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Злость	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Как ты думаешь, что будет делать Андрей в данной ситуации?

- Громко закричит, чтобы привлечь внимание одноклассников и дать мальчику убежать
- Позовёт учителя на помощь
- Подойдет к одноклассникам и вместе с ними будет смеяться над мальчиком
- Пройдет мимо, сделает вид, что не замечает этой ситуации

Рис. 2. Пример задания раздела «Эмпатия», версия 10–13 лет

Выборку второго этапа исследования составил 1491 подросток: 735 респондентов (341 – мальчиков, 394 – девочки), средний возраст – 12,2 (от 10 до 13 лет) и 756 респондентов (271 – мальчик, 485 – девочек), средний возраст – 15,6 (от 14 до 17 лет). Учащиеся школ г. Москвы и других городов России.

Результаты

Внутренняя согласованность теста ТЭИ – П проверялась с помощью коэффициента Альфа Кронбаха (Cronbach's alpha). Для разра-

батываемых методик нижней границей коэффициента, при котором можно говорить о достаточной согласованности, является значение 0.7. Также можно выделить следующую градацию оценок альфы Кронбаха: 0.9 – отлично, 0.8 – хорошо, 0.7 – приемлемо и ниже 0.7 – под вопросом. Также было проведено сравнение надежности шкал ТЭИ – П и прототипа MSCEIT–YRV (русскоязычная и англоязычная выборки). Результаты надежности методик представлены в таблице 2.

Таблица 2

**Надежность шкал ТЭИ-П и шкал MSCEIT–YRV
(русскоязычная и англоязычная выборки)**

Шкалы	ТЭИ-П версия 10–13 лет (n = 735)	ТЭИ-П версия 14–17 лет (n = 756)	MSCEIT–YRV русск. выборка (n = 996)	MSCEIT–YRV англ. выборка (n = 1000)
Ветвь 1 (Распознавание эмоций)	0,87	0,84	0,70	0,71
Ветвь 2 (Использование/ усиление мышления)	0,85	0,86	0,69	0,77
Ветвь 3 (Анализ и понимание эмоций)	0,52	0,60	0,72	0,82
Ветвь 4 (Управление эмоциями)	0,74	0,70	0,71	0,77
Опытный домен	0,92	0,90	0,68	0,75
Стратегический домен	0,77	0,76	0,81	0,87
Общий ЭИ	0,93	0,91	0,81	0,88

Как видно из таблицы 2, на выборке 10–13 и 14–17 лет отличная надежность получена для общего ЭИ и опытного домена, приемлемая надежность стратегического домена. Надежность общего ЭИ выше у ТЭИ – П, также выше показатели по опытному домену по сравнению с MSCEIT–YRV (за счет переработки вопросов шкалы «Использование эмоций» и «Распознавание эмоций», добавления нового стимульного материала). Согласованность ветвей, входящих в опытный домен (ветви 1 и 2), – хорошая, согласованность верви 4 – приемлемая, а вот согласованность ветви 3 недостаточная. Впрочем, снижение показателей надежности по ветвям, образующих Стратегический домен, а также его собственных показателей надежности, не приводит к снижению уровня надежности общего показателя эмоционального интеллекта.

Для проверки теоретической валидности методики ТЭИ-П был проведен корреляционный анализ данных, полученные с ее помо-

щью, с данными, полученными с помощью адаптированной русскоязычной версии методики MSCEIT-YRV, созданной на базе той же теоретической модели и являющейся методикой-прототипом для ТЭИ-П.

Выборка данного этапа исследования составила 50 респондентов от 10 до 13 лет, средний возраст – 12,2 лет (21 девочка, 29 мальчиков) и 256 респондентов от 14 до 17 лет, средний возраст – 16,1 лет (175 девочек, 81 мальчик).

В расчетах использовался коэффициент ранговой корреляции Спирмена – r_s .

По результатам исследования были получены следующие результаты: между показателями методик ТЭИ – П (как для версии 10–13 лет, так и для версии 14–17 лет) и MSCEIT-YRV (B1 – Распознавание эмоций, B2 – Усиление мышление (использование эмоций для решения задач), B3 – Понимание эмоций, B4 – Управление эмоциями, A1 – Опытный домен, A2 – стратегический домен, TOTAL – общий уровень ЭИ), обнаружено множество значимых корреляционных связей.

Версия ТЭИ – П (10–13 лет): положительно коррелируют комплиментарные между собой шкалы двух тестов: ветвь 1 с B1 ($r_s = 0,458830$, $p <,01000$), ветвь 2 с B2 ($r_s = 0,307778$, $p <,05000$), ветвь 4 с B4 ($r_s = 0,412974$, $p <,01000$), домен 1 с A1 ($r_s = 0,362907$, $p <,01000$), домен 2 с A2 ($r_s = 0,306241$, $p <,05000$), общий ЭИ с TOTAL ($r_s = 0,302857$, $p <,05000$). Ветвь 2 связана с доменом A1 ($r_s = 0,358729$, $p <,05000$), а ветвь 4 оказалась связанной с доменом ? – A2 ($r_s = 0,409451$, $p <,01000$). Домен 1 также связан с TOTAL ($r_s = 0,287203$, $p <,05000$).

Версия ТЭИ – П (10–14 лет): положительно коррелируют комплиментарные между собой шкалы двух тестов: ветвь 1 с B1 ($r_s = 0,307988$, $p <,01000$), ветвь 2 с B2 ($r_s = 0,413579$, $p <,01000$), ветвь 3 с B3 ($r_s = 0,180536$, $p <,01000$), ветвь 4 с B4 ($r_s = 0,443903$, $p <,01000$), домен 1 с A1 ($r_s = 0,376019$, $p <,01000$), домен 2 с A2 ($r_s = 0,342870$, $p <,01000$), общий ЭИ с TOTAL ($r_s = 0,475483$, $p <,01000$).

Все шкалы методики ТЭИ–П (14–17 лет) оказались положительно значимо (на уровне значимости $p <,01000$) связаны с общим ЭИ (TOTAL) методики MSCEIT-YRV, наибольшая по модулю связь наблюдаются между общими показателями ЭИ обеих методик. На уровне значимости $p <,05000$ положительно связаны все шкалы ТЭИ–П (14–17 лет) с обоими доменами методики MSCEIT-YRV, а на уровне значимости $p <,05000$ обнаружены корреляционные связи так же со всеми шкалами, кроме разделов 1.3. и 4.1. с доменом 1 (A1) и раздела 1.2б с доменом 2 (A2).

Таким образом, по результатам корреляционного анализа можно говорить о сопоставимой теоретической валидности методики ТЭИ – П (двух версий 10–13 лет и 14–17 лет): она измеряет тот же самый конструкт, что и методика MSCEIT-YRV, имеющая богатую психометрическую историю.

Исследование структурной валидности ТЭИ–П включало проверку четырех моделей ЭИ: первая на уровне отдельных пунктов, для проверки соотношения пунктов и предполагаемых шкал (разделов, факторов), вторая – на уровне разделов, для проверки соотношения данных и предполагаемого разбиения разделов на 4 ветви, третья – для проверки возможности разделения ветвей по двум доменам и последняя, однофакторная, для проверки возможности объединения всех разделов в один общий фактор ЭИ. Для расчета был использован метод максимального правдоподобия, анализ проводился в среде R (ver. 4.2.0) с помощью пакета lavaan (ver. 0.6–9). Для оценок качества моделей использовались следующие показатели: χ^2 с поправкой Саторры-Бентлера для отклоняющихся от нормального распределения данных, коэффициенты CFI, RMSEA и доверительный интервал для RMSEA. В результате было выявлено, что наиболее оптимальной является четырёхфакторная модель, предполагающая выделение четырёх ветвей ЭИ, состоящие из более дробных шкал-разделов как для версии ТЭИ – П 10–13 лет (RMSEA = 0.054, CFI = 0,977, TLI = 0,964), так и для версии 14–17 лет (RMSEA = 0.071, CFI = 0,960, TLI = 0,938).

Заключение

На следующем этапе исследования планируется проверка прогностической валидности, а также расширение выборки стандартизации теста, поиск путей повышения надежности отдельных шкал теста.

В заключение хотелось бы отметить, что разрабатываемая методика ТЭИ – П отвечает задачам исследования целостных эмоционально адаптивных способностей, отражающих индивидуальные предпочтения эмоциональной регуляции именно в русскоязычной культуре. Появление в России культурно специфичного надежного инструмента диагностики ЭИ ребенка расширяет знания о его месте в жизни детей и подростков, влиянии на психологическое здоровье, адаптивность к современным условиям жизни и открывает новые перспективные направления исследований и практики.

Литература

1. Сергиенко Е.А., Ветрова И.И. Русскоязычная адаптация теста Дж. Мэйера, П. Сэлова, Д. Карузо «Эмоциональный интеллект» (MSCEIT V2.0): метод. пособие. М.: Смысл, 2017. 139 с.

2. *Сергиенко Е.А., Хлевная Е.А., Ветрова И.И., Мизун Ю.П.* Тест эмоционального интеллекта: метод. пособие. М.: Институт психологии РАН, 2019. 178 с. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=39175223>
3. *Сергиенко Е.А., Хлевная Е.А., Киселева Т.С.* Тест эмоционального интеллекта Дж. Мэйера, П. Сэловея, Д. Карузо в подростковой исследовательской версии: Русскоязычная версия (MSCEIT-YRV™): руководство исследователя. М.: Институт психологии РАН, 2020. 108 с.
4. *Сергиенко Е.А., Хлевная Е.А., Киселева Т.С., Никитина А.А., Осипенко Е.И.* Роль эмоционального интеллекта в психологическом благополучии человека и в совладании со стрессом // Вопросы психологии. 2021. № 1. С. 71–81.
5. *Evans M.M., Frissen I.* Preparing the Emotionally Intelligent Workforce of Tomorrow: An Ability-based Program for Mid-to-late Adolescents. In Proceedings of the 17th International Conference on Intellectual Capital, Knowledge Management & Organizational Learning (ICICKM 2020), 2020, pp. 170–178.
6. *Hawkins J.D., Kosterman R., Catalano R.F., Hill K.G., Abbott R.D.* Effects of social development intervention in childhood 15 years later. Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine, 2008, vol. 162, № 12, pp. 1133–1141.
7. *Jolić Marjanović Z.* The Role of Strategic Emotional Intelligence in Predicting Adolescents' Academic Achievement: Possible Interplays with Verbal Intelligence and Personality. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2021, vol. 18, № 24, pp. 13166.
8. *MacCann C.* Emotional intelligence predicts academic performance: A meta-analysis. Psychological Bulletin, 2020, vol. 146, № 2, pp. 150. <https://psycnet.apa.org/record/2019-74947-001>
9. *Mayer J.D., Caruso D.R., Salovey P.* The Ability Model of Emotional Intelligence: Principles and Updates. Emotion Review, 2016, vol. 8 (4), pp. 290–300.
10. *Mayer J.D., Salovey P., Caruso D.R.* Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test: Youth Research Version Manual (MSCEIT: YRV Manual). Toronto, Multi-Health Systems, 2014.
11. *Prafitriyani S.* Influence of emotional intelligence on mathematics learning outcomes of class VII middle school 9 Buru students. International Journal of Scientific & Technology Research, 2019, vol. 8, № 10, pp. 1490–1494.
12. *Qualter P.* Ability emotional intelligence and children's behaviour in the playground. Social Development. 2019. vol. 28. № 2. pp. 430–448.
13. *Rodgers A.* Emotional Intelligence and Social Skills in Adolescents with ASD with Intact Intellectual Functioning after the Participation in PEERS. Werklund School of Education, 2019.
14. *Sánchez-Álvarez N., Berrios Martos M.P., Extremera N.* A meta-analysis of the relationship between emotional intelligence and academic

- performance in secondary education: A multi-stream comparison // *Frontiers in psychology*. 2020. vol. 11. pp. 1517.
15. *Siagian M.D., Suwanto S., Siregar R.* The relationship of students' prior knowledge and emotional intelligence to mathematical connection ability. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2021, vol. 8, № 1.
 16. *Trigueros R.* Influence of emotional intelligence, motivation and resilience on academic performance and the adoption of healthy lifestyle habits among adolescents. *International journal of environmental research and public health*, 2019, vol. 16, № 16, pp. 2810. URL: <https://www.mdpi.com/1660-4601/16/16/2810>
 17. *Vega A., Cabello R., Megias A., Gómez-Leal R., Fernández-Berrocal P.* Emotional Intelligence and Aggressive Behaviors in Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Trauma, Violence, & Abuse*. 2021. DOI:10.1177/1524838021991296.

Информация об авторах

Сергиенко Елена Алексеевна, доктор психологических наук, профессор, главный научный сотрудник, лаборатория психологии развития субъекта в нормальных и посттравматических состояниях, ФГБУН ИП РАН, г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4068-9116>, elenas13@mail.ru

Хлевная Елена Анатольевна, доктор экономических наук, кандидат психологических наук, преподаватель, Московская международная высшая школа бизнеса «МИРБИС», генеральный директор, Лаборатория эмоционального интеллекта, г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0975-6686>, elankha@yandex.ru

Киселева Татьяна Сергеевна, кандидат психологических наук, руководитель отдела разработок, международная сеть детских центров развития эмоционального интеллекта «ЭИ дети», г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3960-5096>, kiseleva@eilab.ru

Digital tools for assessing the emotional intelligence of adolescents, the development of the Russian-language emotional intelligence test for adolescents (EIT-A)

Elena A. Sergienko

Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences (IPRAN)

Moscow, Russian Federation

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4068-9116>

e-mail: elenas13@mail.ru

Elena A. Khlevnaya

Moscow International Higher Business School Mirbis (Institute)

Emotional Intelligence Laboratory

Moscow, Russian Federation

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0975-6686>

e-mail: elankha@yandex.ru

Tatiana S. Kiseleva

International network of children's centers for the development of emotional intelligence "EI KIDS", Moscow, Russian Federation

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3960-5096>

e-mail: kiseleva@eilab.ru

This article contains a description of the stages of development and standardization of the Russian-language online test for assessing the emotional intelligence (EI) of adolescents (EIT-A). The test has 2 versions: for adolescents aged 10–13 and teenagers aged 14–17. The prototype of the new test was the MSCEIT-YRV (Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test-Youth Research Version) methodology and the Emotional Intelligence Test for adults adapted to the Russian-language sample, the theoretical base was the EI ability model by J. Mayer, P. Salovey, and D. Caruso and R. Plutchik's psychoevolutionary theory of emotions. Psychometric testing of the test was carried out on 1491 adolescents: 735 respondents aged 10 to 13 years (341 boys, 394 girls), average age – 12.2 years and 756 respondents aged 14 to 17 years (271 boys, 485 girls), average age – 15.6 years. The EIT-A test assesses the general level of development of EI, the experiential and strategic domains, the four EI abilities (emotion recognition, facilitation of thought, emotion understanding, and emotion management), as well as 10 sections of EI. The main psychometric indicators of reliability, as well as the theoretical validity of EIT-A, meet the requirements of standardization of the test.

Keywords: emotional intelligence, adolescents, adolescent emotional intelligence test, psychometric testing, reliability.

For citation:

Sergienko E.A., Khlevnaya E.A., Kiseleva T.S. Digital tools for assessing the emotional intelligence of adolescents, the development of the Russian-language emotional intelligence test for adolescents (EIT-A) // *Digital Humanities and Technology in Education (DHTE 2022): Collection of Articles of the III All-Russian Scientific and Practical Conference with International Participation. November 17–18, 2022 / V.V. Rubtsov, M.G. Sorokova, N.P. Radchikova (Eds). Moscow: Publishing house MSUPE, 2022. 148–162 p. (In Russ., abstr. in Engl.)*.

References

1. Sergienko E.A., Vetrova I.I. Russkoiazychnaia adaptatsiia testa Dzh. Meiera, P. Seloveia, D. Karuzo «Emotsional'nyi intellekt» (MSCEIT V2.0) [Russian-language adaptation of the test by J. Mayer, P. Salovey, D. Caruso “Emotional Intelligence” (MSCEIT V2.0)]; metodich. posobie. Moscow, Smysl Publ., 2017, 139 p. (In Russ.)
2. Sergienko E.A., Khlevnaia E.A., Vetrova I.I., Migun Iu.P. Test emotsional'nogo intellekta [Emotional Intelligence Test]; metodich. posobie. Moscow, Institut psikhologii RAN Publ., 2019, 178 p. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=39175223> (In Russ.)
3. Sergienko E.A., Khlevnaia E.A., Kiseleva T.S. Test emotsional'nogo intellekta Dzh. Meiera, P. Seloveia, D. Karuzo v podrostkovoi issledovatel'skoi versii: Russkoiazychnaia versiia (MSCEIT-YRV™) [The emotional intelligence test of J. Mayer, P. Salovey, D. Caruso in the adolescent research version: Russian version (MSCEIT-YRV™)]: rukovodstvo issledovatel'ia. Moscow, Institut psikhologii RAN Publ., 2020, 108 p. (In Russ.)
4. Sergienko E.A., Khlevnaia E.A., Kiseleva T.S., Nikitina A.A., Osipenko E.I. Rol' emotsional'nogo intellekta v psikhologicheskome blagopoluchii cheloveka i v sovladanii so stressom [The role of emotional intelligence in a person's psychological well-being and in coping with stress]. *Voprosy psikhologii* [Questions of psychology], 2021, № 1, pp. 71–81. (In Russ.)
5. Evans M.M., Frissen I. Preparing the Emotionally Intelligent Workforce of Tomorrow: An Ability-based Program for Mid-to-late Adolescents. *In Proceedings of the 17th International Conference on Intellectual Capital, Knowledge Management & Organizational Learning (ICICKM 2020)*, 2020, pp. 170–178.
6. Hawkins J.D., Kosterman R., Catalano R.F., Hill K.G., Abbott R.D. Effects of social development intervention in childhood 15 years later. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 2008, vol. 162, no. 12, pp. 1133–1141.
7. Jolić Marjanović Z. The Role of Strategic Emotional Intelligence in Predicting Adolescents' Academic Achievement: Possible Interplays with Verbal Intelligence and Personality. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2021, vol. 18, № 24, pp. 13166.

8. MacCann C. Emotional intelligence predicts academic performance: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 2020, vol. 146, № 2, pp. 150. <https://psycnet.apa.org/record/2019-74947-001>
9. Mayer J.D., Caruso D.R., Salovey P. The Ability Model of Emotional Intelligence: Principles and Updates. *Emotion Review*, 2016, vol. 8 (4), pp. 290–300.
10. Mayer J.D., Salovey P., Caruso D.R. Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test: Youth Research Version Manual (MSCEIT: YRV Manual). Toronto, Multi-Health Systems, 2014.
11. Prafitriyani S. Influence of emotional intelligence on mathematics learning outcomes of class VII middle school 9 Buru students. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 2019, vol. 8, № 10, pp. 1490–1494.
12. Qualter P. Ability emotional intelligence and children's behaviour in the playground. *Social Development*. 2019, vol. 28. № 2. pp. 430–448.
13. Rodgers A. Emotional Intelligence and Social Skills in Adolescents with ASD with Intact Intellectual Functioning after the Participation in PEERS. *Werklund School of Education*, 2019.
14. Sánchez-Álvarez N., Berrios Martos M.P., Extremera N. A meta-analysis of the relationship between emotional intelligence and academic performance in secondary education: A multi-stream comparison // *Frontiers in psychology*. 2020. vol. 11. pp. 1517.
15. Siagian M.D., Suwanto S., Siregar R. The relationship of students' prior knowledge and emotional intelligence to mathematical connection ability. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2021, vol. 8, № 1.
16. Trigueros R. Influence of emotional intelligence, motivation and resilience on academic performance and the adoption of healthy lifestyle habits among adolescents. *International journal of environmental research and public health*, 2019, vol. 16, № 16, pp. 2810. URL: <https://www.mdpi.com/1660-4601/16/16/2810>
17. Vega A., Cabello R., Megías A., Gómez-Leal R., Fernández-Berrocal P. Emotional Intelligence and Aggressive Behaviors in Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Trauma, Violence, & Abuse*. 2021. DOI:10.1177/1524838021991296.

Information about the authors

Elena A. Sergienko, Doctor of Psychology, Professor, Chief Researcher, Laboratory of Developmental Psychology of the Subject in Normal and Post-Traumatic States, FGBUN IP RAS, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4068-9116>, elenas13@mail.ru

Elena A. Khlevnaya, Doctor of Economics, Candidate of Psychology, lecturer, Moscow International Higher Business School Mirbis (Institute), CEO, Emotional Intelligence Laboratory, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0975-6686>, elankha@yandex.ru

Tatiana S. Kiseleva, Candidate of Psychology, Head of the Development Department of the international network of children's centers for the development of emotional intelligence "EI KIDS", Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3960-5096>, kiseleva@eilab.ru