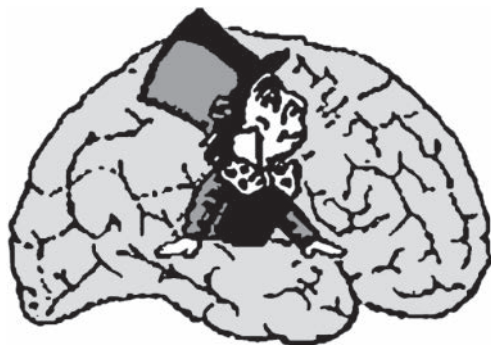


КОГНИТИВНАЯ НАУКА В МОСКВЕ  
**НОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**



**МАТЕРИАЛЫ  
КОНФЕРЕНЦИИ  
2017**

ПОД РЕД. Е.В. ПЕЧЕНКОВОЙ, М.В. ФАЛИКМАН

УДК 159.9

ББК 81.002

К57

К57 Коллективный

Когнитивная наука в Москве: новые исследования. Материалы конференции 15 июня 2017 г.

Под ред. Е.В. Печенковой, М.В. Фаликман. – М.: ООО «Буки Веди», ИППИП. 2017 г. – 596 стр.

Электронная версия

ISBN 978-5-4465-1509-7

УДК 159.9

ББК 81.002

ISBN 978-5-4465-1509-7

© Авторы статей, 2017

## МЕТОДИКА ТЭИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА: НАДЕЖНОСТЬ И ФАКТОРНАЯ ВАЛИДНОСТЬ

Е. А. Сергиенко (1), И. И. Ветрова\* (1), Е. А. Хлевная (2), Т. С. Киселева (3)  
[stranavetra@gmail.com](mailto:stranavetra@gmail.com)

1 — ИП РАН, Москва; 2 — РЭУ им. Г. В. Плеханова, Москва; 3 — МЦ КТК, Москва

**Аннотация.** Основная цель работы — описать и обсудить базовые психометрические показатели новой методики ТЭИ (тест эмоционального интеллекта) для измерения эмоционального интеллекта как способности в сопоставлении с аналогичными показателями русскоязычной адаптации методики-прототипа MSCEIT V.2.0. Описана история создания, теоретическая основа (теория Дж. Мэйера, П. Сэловея и Д. Карузо в сочетании с психозволюционной теорией Р. Плутчика) и ключевые принципы построения методики ТЭИ. Для психометрической проверки использованы данные 592 человека в возрасте от 20 до 69 лет (420 мужчин и 172 женщины, средний возраст 36.4 лет). Подробно изучена надежность отдельных шкал методики, отмечена специфика измерения способности к пониманию и анализу эмоций именно у русскоязычных респондентов. Проведено сравнение двухфакторной и трехфакторной структуры методики ТЭИ. Сделано предположение, что эмоциональный интеллект можно рассматривать как процесс.

**Ключевые слова:** эмоциональный интеллект, эмоциональная регуляция, тест, надежность методики, факторная структура, психометрическая проверка

Тематика эмоционального интеллекта в последнее время является крайне актуальной как в научной среде, так и в области развития практических навыков. Разнообразные тренинги развития эмоционального интеллекта для разных возрастных групп, персональные коуч-программы управления эмоциями, статьи о развитии эмоционального интеллекта у детей до года — все это показывает высокий уровень интереса и делает тему эмоционального интеллекта модной. С другой стороны, для качественного развития какой-либо из способностей весьма важна точная диагностика ее уровня развития: в начале обучения — для выявления базового уровня и в конце — для оценки результата.

### Методика

Наша работа посвящена созданию надежного инструментария диагностики уровня развития эмоционального интеллекта и введению его в отечественную психологическую практику. На начальном этапе создания методики измерения важно выбрать надежную и непротиворечивую теоретическую базу. Модель эмоционального интеллекта Дж. Мэйера, П. Сэловея и Д. Карузо (Mayer, Salovey, 1997) представляет собой модель способностей, объединяющих эмоции и интеллект, на единство которых указывали классики и отечественной психологии

Л.С. Рубинштейн и Л.С. Выготский. Оригинальная методика MSCEIT V.2.0 (Mayer et al., 2002), созданная на базе этой модели, — тест задач с высокими психометрическими показателями, подтвержденными в многочисленных исследованиях. Именно по этой причине в 2006 году был начат перевод и адаптация русскоязычной версии данной методики (Сергиенко, Ветрова, 2017). Нам хотелось бы, чтобы в психологической науке и практике использовался теоретически обоснованный и качественный тест, позволяющий изучать широкий круг психологических проблем, вместо многочисленных легкодоступных вариантов тестов и опросников эмоционального интеллекта со слабым обоснованием и часто неизвестными психометрическими показателями.

К 2017 году перевод, адаптация и апробация русскоязычной версии теста MSCEIT V.2.0 в различных исследованиях была завершена. Однако необходимо заметить, что перевод теста накладывает определенные ограничения на его смысловую структуру; кроме того, в части заданий стимульный материал вызывает трудности у русскоязычных респондентов. Вследствие этого, несмотря на удовлетворительные психометрические показатели адаптированной версии методики MSCEIT V.2.0, возникла идея о создании оригинального русскоязычного теста эмоционального интеллекта — ТЭИ. В качестве теоретического основания новой методики была использована концепция эмоционального интеллекта Дж. Мэйера, П. Сэловея и Д. Карузо (1997), дополненная психозволюционной теорией Р. Плутчика (Plutchik, 1980). Сочетание этих двух теорий позволило создать логичную концепцию новой методики. С опорой на теорию Р. Плутчика были разнесены эмоции и чувства, и в новом тесте испытуемые оперируют именно эмоциями. Сама методика ТЭИ строится по образу и подобию MSCEIT V.2.0 с рядом обоснованных изменений. Так, в разделах, посвященных идентификации эмоций (по лицам изображенных людей и в абстрактных картинах), был создан собственный стимульный материал. В заданиях, содержащих нарративы, были описаны ситуации, более близкие русскоязычной культуре. Но, как и в MSCEIT, базовые разделы с разными заданиями группируются в четыре ветви эмоционального интеллекта: «Идентификация эмоций», «Использование эмоций в решении проблем», «Понимание и анализ эмоций» и «Сознательное управление эмоциями», которые, в свою очередь, объединяются в два домена более высокого порядка — опытный (основанный на опыте) и стратегический. Самый высокий уровень анализа — показатель общего уровня эмоционального интеллекта. В MSCEIT восемь базовых разделов — по два на каждую ветвь. В ТЭИ так же восемь разделов, сгруппированные по два на каждую ветвь эмоционального интеллекта, дополнены еще одним разделом, вносящим вклад сразу в две ветви эмоционального интеллекта — «Идентификация эмоций» и «Понимание и анализ эмоций». С MSCEIT перенят принцип подсчета баллов на основе консенсусной оценки, а также принцип представления итоговых результатов в баллах IQ.

## Результаты

Для психометрической проверки ТЭИ были собраны нормативные данные на базе одной крупной российской корпорации. В работе были использованы данные 592 человека в возрасте от 20 до 69 лет (420 мужчин и 172 женщины, средний возраст 36.4 лет).

На первом этапе психометрической проверки исследовалась надежность шкал теста. Спецификой методики ТЭИ (как и ее прототипа – MSCEIT V.2.0) является то, что ее пункты не гомогенны, то есть в разных частях теста используются разные задания и разные варианты ответов на них. В этих условиях нельзя использовать коэффициент надежности по внутренней согласованности альфа Кронбаха (этот коэффициент был использован только для оценки первичных шкал), вместо него рекомендуется прибегать к коэффициенту split-half (Nunnally, 1978).

При сравнении коэффициентов надежности по всем первичным и суммарным шкалам ТЭИ были выявлены весьма высокие показатели надежности для разделов опытного домена и общего уровня эмоционального интеллекта: коэффициент split-half для ветви «Идентификация эмоций» составляет .92, альфа Кронбаха для первичных шкал этой ветви (разделов 1, 5 и 9а) .75, .82 и .9 соответственно; коэффициент split-half для ветви «Использование эмоций в решении проблем» составляет .82, альфа Кронбаха для первичных шкал этой ветви (разделов 2 и 6) – .7 и .74 соответственно; коэффициент split-half для опытного домена составляет .94, а коэффициент split-half для общего уровня эмоционального интеллекта – .92. Однако наблюдается «провал» надежности по стратегическому домену (коэффициент split-half .38) и относящимся к нему ветвям (коэффициент split-half для ветви «Понимание и анализ эмоций» составляет .27, а для ветви «Сознательное управление эмоциями» – .6) и базовым разделам (разделы 3, 7 и 9б Ветви «Понимание и анализ эмоций» демонстрируют уровень альфы Кронбаха .16, .16 и .29 соответственно; разделы 4 и 8 ветви «Сознательное управление эмоциями» демонстрируют уровень альфы Кронбаха .4 и .38). Тем не менее снижение надежности по разделам, ветвям и домену не сказывается на надежности общего показателя уровня эмоционального интеллекта.

Примечательно, что у русскоязычной версии прототипа методики – MSCEIT V.2.0 – так же заметно снижены показатели надежности по ветви, отвечающей за понимание и анализ эмоций: показатель split-half равен .34, при этом для секции С (соответствует по смыслу разделу 3 ТЭИ) альфа Кронбаха составляет .39, а для секции G (соответствует по смыслу разделу 7 ТЭИ) – .06. Тем не менее данные показатели не мешают этой методике быть в целом адекватным и надежным инструментарием для измерения уровня эмоционального интеллекта (Сергиенко, Ветрова, 2017). Вероятно, это связано с культурными особенностями и обращает внимание на специфику использования западных моделей психологических конструктов в российских реалиях. Следовательно, для индивидуальной диагностики респондентов как с помощью русскоязычной версии методики MSCEIT, так и при использовании ТЭИ с достоверностью могут использоваться показатели только более высокого уровня. Аналогичный вывод делают и американские исследователи (Salovey et al., 2004) относительно прототипной методики MSCEIT V.2.0, говоря о том, что с достоверностью следует использовать не первичные шкалы теста, а именно суммарные.

При оценке теоретической валидности ТЭИ были выявлены связи большинства всех первичных шкал с показателями методики более высокого уровня (ветвями, доменами и общим уровнем эмоционального интеллекта), что свидетельствует о внутренней согласованности теста. Необходимо отметить бо-

лее высокие показатели уровня связей шкал внутри доменов, а также более выраженную связь опытного домена с общим уровнем эмоционального интеллекта по сравнению со стратегическим доменом. Однако между опытным и стратегическим доменом связь не сильно выражена по сравнению со связью с общим уровнем эмоционального интеллекта.

Для более детального исследования взаимодействия первичных шкал теста был проведен эксплораторный факторный анализ (по методу главных компонент с использованием ортогонального вращения) первичных шкал на общей выборке в 592 испытуемых. Было показано, что «сырые» данные по методике могут быть описаны при помощи двухфакторной структуры (суммарно 2 фактора объясняют 44% дисперсии данных). То есть ожидалось, что именно двухфакторная структурная модель будет обладать наилучшими индексами пригодности. Однако в первый фактор ожидаемо вошли показатели опытного домена эмоционального интеллекта, а во второй фактор попали только показатели, отвечающие за сознательное управление эмоциями, причем с отрицательным знаком. То есть можно отметить, что опытный домен эмоциональных способностей представляет собой достаточно однородное, гомогенное образование. Часть стратегического домена, отвечающая за понимание и анализ эмоций, находится на противоположном полюсе от второй части этого же домена, ответственной за сознательное управление эмоциями. При этом, как уже было показано ранее, показатели именно по ветви понимания и анализа эмоций являются наиболее уязвимыми с точки зрения надежности.

Для уточнения полученных данных был проведен факторный анализ с выделением трех факторов (суммарно три фактора объясняют 54.9% дисперсии данных). Здесь к уже выделенным факторам опытного эмоционального интеллекта и сознательного управления эмоциями добавился фактор понимания и анализа эмоций с отрицательным знаком. Общая картина приводит к аналогии описания эмоционального интеллекта как *процесса*: сначала восприятие и анализ эмоциональной информации, параллельно использование ее для активизации процессов мышления и ощущений и их улучшения или же понимание и использование эмоциональной информации для регуляции и управления эмоциями. При этом выделенные домены-области эмоциональных способностей, вероятно, являются достаточно жесткими, но более ранний (опытный) является более гомогенным. Стратегический домен состоит из двух разнонаправленных процессов сознательного управления эмоциями или же понимания и анализа эмоций. Такое разделение может быть описано, как разнонаправленная ориентация на действие или на состояние, подобная волевым усилиям по Ю. Кулю (Шапкин, 1997).

В целом на данном этапе психометрической проверки можно утверждать, что методика обладает адекватной факторной валидностью, при этом эмпирически пригодными оказываются как трехкомпонентная, так и двухкомпонентная модели эмоционального интеллекта по Дж. Мэйеру, П. Сэловею и Д. Карузо. Поскольку пригодность двух структурных моделей практически одинакова, целесообразным может представляться использование более простой из них. Впрочем, такая картина предоставляет возможность выбора в зависимости от конкретных целей и задач.

## Обсуждение и выводы

Признавая весь тест надежным, мы не отказываемся от детального разбора причин снижения надежности отдельных шкал ТЭИ. В заключение хотелось бы подчеркнуть, что разрабатываемая методика ТЭИ хотя и является достаточно трудоемкой, но отвечает задачам исследования целостных эмоциональных адаптивных способностей, отражающих индивидуальные предпочтения эмоциональной регуляции именно в русскоязычной культуре. Кроме того, было бы интересно обсудить специфику измерения у русскоязычных респондентов способности к пониманию и анализу эмоций в контексте модели Дж. Мэйера, П. Сэловея и Д. Карузо.

## Литература

Сергиенко Е.А., Ветрова И.И. Русскоязычная адаптация теста Дж. Мэйера, П. Сэловея, Д. Карузо «Эмоциональный интеллект» (MSCEIT V.2.0). М.: Смысл, 2017.

Шапкин С.А. Экспериментальное изучение волевых процессов. М.: Смысл, 1997.

Mayer J.D., Salovey P. What is emotional intelligence? // *Emotional development and emotional intelligence: Educational implications* / P. Salovey, D. Sluyter (Eds.). New York: Basic Books, 1997. P. 3–31.

Mayer J.D., Salovey P., Caruso D.R. Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence. Intelligence Test (MSCEIT) User's Manual. Toronto, Canada: MHS Publishers, 2002.

Nunnally J.C. Psychometric theory. New York: McGraw-Hill, 1978.

Plutchik R. A general psychoevolutionary theory of emotion // *Emotion: Theory, research, and experience* / R. Plutchik, H. Kellerman (Eds.). New York: Academic, 1980. P. 3–33.

Salovey P., Brackett M., Mayer J.D. Emotional intelligence: Key readings on the Mayer and Salovey model. Port Chester, New York: Dude Publishing, 2004.

## TEI Method for Measuring Emotional Intelligence: Reliability and Factor Validity

Sergienko E. A. (1), Vetrova I. I.\* (1), Khlevnaya E. A. (2), Kiseleva T. S. (3)

[stranavetra@gmail.com](mailto:stranavetra@gmail.com)

1 – IP RAS, Moscow; 2 – G.V. Plekhanov RUE, Moscow, 3 – MC CTC, Moscow

**Abstract.** The main goal of the work is to describe and discuss the basic psychometric indicators of the new method TEI (test of emotional intelligence) for measuring emotional intelligence as an ability in comparison with similar indicators of the Russian adaptation of the prototype emotional intelligence test MSCEIT V2.0. The history of its creation, its theoretical basis (the theory of J. Mayer, P. Salovey, and D. Caruso in combination with the psychoevolutionary theory of R. Plutchik) and the key principles of the construction of the TEI methodology are described. For the psychometric check, data from 592 people aged 20 to 69 years are used (420 men and 172 women, mean age 36.4 years). The reliability of individual method scales, marked by the specification of the ability to understand and analyze emotions precisely among Russian-speaking respondents, has been studied in detail. A comparison is made of the two-factor and three-factor structures of the TEI method. It is suggested that emotional intelligence can be viewed as a process.

**Keywords:** emotional intelligence, emotional regulation, test, method reliability, factor structure, psychometric examination