

# ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ И МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ

## В ПСИХОМЕТРИЧЕСКИХ ПОИСКАХ СОЦИАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА

*С. С. Белова*

**С**оциальный интеллект – классический для психологии способностей термин. Стало традицией упоминать идущее от Э. Торндайка деление способностей на абстрактный, механический и социальный интеллект, которые связаны, соответственно, с оперированием идеями, конкретными предметами, людьми. Последний был определен как «способность понимать людей... и управлять ими, поступать мудро в человеческих отношениях» (Thorndike, 1920, p. 228). И хотя трехкомпонентная модель Торндайка – не более чем метафора, ее роль оказалась решающей для рождения нового конструкта.

Разработка теоретических моделей социального интеллекта и его психометрическое обоснование оказались не простыми. Почти 90-летняя история его изучения не может сравниться с триумфальным шествием исследований общего интеллекта: здесь были периоды обескураживающих результатов и возрождающихся надежд, авторского и методического солирования и многоголосия. Современное положение дел таково, что по активности изучения социальный интеллект занимает более скромные позиции по сравнению с популярным эмоциональным интеллектом. Вместе с тем, тема социальных способностей как отдельного проявления индивидуальности не исчерпана. Свидетельство этому – новый виток исследований начала XXI в. и продолжающиеся дискуссии о том, можно ли теоретически рассуждать об интеллекте в приложении к социальному содержанию. Автор этих строк видит свою задачу в описании ключевых событий в эмпирических поисках социального интеллекта, предпринимавшихся в зарубежной психологии с 1920-х годов до настоящего времени, и обозначении их современных тенденций.

---

НИР проведена в рамках ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009–2013 гг., поддержана грантами РГНФ №07-06-00469а, 08–06-00755а, грантом Президента РФ МК № 1980.2007.6.

## Социальный интеллект: основы оценки конструктивной валидности

Введение в научный лексикон нового конструкта и разработка инструмента его измерения предполагает эмпирическое обоснование конструктивной валидности последнего. Она показывает, в какой степени результаты теста могут рассматриваться в качестве меры некоторого теоретического конструкта. В более широком контексте процесс конструктивной валидации является способом тестирования психологических теорий – совокупности умозаключений о взаимоотношениях психологических конструктов.

В области социальных способностей доказательство конструктивной валидности является особо актуальной задачей, поскольку термины зачастую начинают научную жизнь благодаря своей интуитивной понятности и привлекательности. Так, в последние годы мы переживаем нашествие новых конструктов способностей – эмоциональный, практический, межличностный, множественные интеллекты – и оказываемся перед лицом новых задач валидации. Трудно не согласиться с мнением, что социальному интеллекту и близким ему конструктам «вероятно, не повезло с тем, что ярлык „интеллект“ был приписан им до того, как были получены доказательства, подтверждающие обоснованность этого» (Austin, Saklofske, 2005, p. 122). И как построить доказательство, благодаря которому социальный интеллект полноправно вошел бы в интеллектуальный психометрический пантеон?

Представляется, что обоснованность доказательства должна вытекать из трех условий: 1) применения современной статистической методологии; 2) содержательного соотнесения нового конструкта с психологическими конструктами, имеющими четкое эмпирическое обоснование; 3) операционализации конструкта как интеллектуального (когнитивного) по своему существу. Рассмотрим эти условия последовательно.

Начиная с 1950-х годов предпринимаются серьезные попытки обозначить теоретические и методологические стандарты конструктивной валидации. В первую очередь они связаны с идеей номологической сети и с идеей измерения множественных признаков множественными методами.

Номологическая сеть, по мысли Л. Кронбаха и П. Мила, представляет собой сеть закономерных связей: а) между теоретическими конструктами; б) между теоретическими конструктами и соответствующими им наблюдаемыми переменными, в) между наблюдаемыми переменными (Cronbach, Meehl, 1955). Разработка такой схемы исследователем является отправной позицией в случае введения нового конструкта в существующую номологическую сеть, необхо-

димой идеологической подоплекой доказательства его конструктивной валидности. Новый конструкт должен быть априорно локализован в системе понятий, описывающих индивидуальные различия таким образом, чтобы теория была связной, логически последовательной, прописывающей соответствия между конструктом и его поведенческими проявлениями.

Подход «множественные признаки – множественные методы»<sup>\*</sup> (МПММ), предложенный Д. Кэмпбеллом и Д. Фиске, представляет собой конкретную методологию оценки конструктивной валидности (Campbell, Fiske, 1959; Анастаси, Урбина, 2006). Он предполагает измерение нескольких психологических свойств (признаков), связи между которыми интересуют исследователя, с помощью одинакового с точки зрения формата набора методик. Смысл такого дизайна – в изучении взаимосвязей между свойствами, причем принимается во внимание влияние используемого метода на дисперсию данных.

Например, академический и социальный интеллект измеряются каждый с помощью соответствующего вербального теста, невербального теста, методики самооценки и т. д. Далее анализируется матрица корреляций между результатами этих измерений в двух отношениях. Методика обладает конвергентной валидностью в случае ее высоких корреляций с другими измерениями данного свойства и дискриминантной валидностью в случае отсутствия корреляций с измерениями свойств, с которыми, исходя из теоретических предположений, связей быть не должно. В итоге доказательство конструктивной валидности методики складывается из демонстрации ее конвергентной и дискриминантной валидности. Конструктивная валидность считается удовлетворительной, если результаты измерения каждого свойства различными методами коррелируют между собой в большей степени, чем разные свойства, измеренные разными методами, и разные свойства, измеренные одним методом.

Однако принятие решения об удовлетворительности валидности в подходе МПММ – не строгая статистическая процедура, а субъективное суждение исследователя, что особенно проблематично в случае неоднозначных данных. Главный же подводный камень здесь кроется в том, что оценка «конвергентных» и «дискриминантных» коэффициентов корреляции «на глазок» не позволяет надежно оценить возможное влияние фактора метода измерения на дисперсию данных. И хотя сам подход Д. Кэмпбелла и Д. Фиске оценивается как классический и даже знаковый для задач валидации, вопрос о более совершенных статистических способах работы с такими данными продолжает активно разрабатываться (Smith, 2005).

\* The Multitrait – Multimethod Approach (MTMM).

Более современной альтернативой корреляционному и эксплораторному факторному анализу в области валидации стало применение метода моделирования структурными уравнениями (в частности, конфирматорного факторного анализа, КФА) к данным, полученных в дизайне МПММ (Cole, 1987; Ferketich et al., 1991; Figueredo et al., 1991; Григоренко, 1994). КФА дает более четкие и весомые ориентиры для оценки психометрических параметров в различных вариантах эксперимента (с использованием одного или нескольких методов измерения, одного или нескольких измеряемых свойств). Он предполагает задание теоретической модели, представляющей собой систему латентных факторов, которые соответствуют измеряемым свойствам и методам измерения и находятся между собой в определенных отношениях (поэтому в сравнении с эксплораторным факторным анализом снимается проблема интерпретации факторов). Дискриминантная валидность оценивается по корреляциям между латентными факторами-свойствами, конвергентная – по нагрузкам манифестных переменных (конкретных измерений) на соответствующий латентный фактор-свойство. При этом КФА делит дисперсию на части, соответствующие свойству, методу и ошибке измерения таким образом, что ожидаемые значения корреляций между латентными переменными не зависят от надежности манифестных переменных. Показатели соответствия модели эмпирическим данным являются более серьезным основанием для принятия или отвержения модели и, соответственно, выводов, чем субъективная оценка корреляций между манифестными переменными. Кроме того, КФА позволяет сравнивать вложенные (альтернативные) модели, что дает возможность ясной оценки степени конвергентной валидности, дискриминантной валидности и дисперсии метода в МПММ-дизайне.

Изучение вопроса о том, существует ли социальный интеллект как уникальный, эмпирически обоснованный конструкт, развивалась одновременно как со статистической методологией, так и с общей теорией интеллекта. Это с неизбежностью привело к тому, что сегодня сложно оценить соответствие давних результатов современным стандартам исследований. Как будет проследиваться в предлагаемом ниже обзоре, в период с 1920-х по 1990-е годы количество противоречий в результатах и их уязвимость были очень велики. Попытки повторного анализа предпринимаются лишь в случае доступности данных, что не часто. И лишь в 1990-е годы подход к оценке конструктивной валидности социального интеллекта начал приобретать современные черты.

Оставив в стороне статистическую сторону дела, обратимся к содержательному вопросу: какими должны быть взаимосвязи социального интеллекта с другими психологическими конструктами?

Современный «g-центричный» взгляд на интеллект как на иерархию способностей полагает логичным существование положительных корреляций с другими измерениями интеллекта – статистически значимых, но не очень высоких по своим значениям (Austin, Saklofske, 2005; Gottfredson, 2003a; Neubauer, Freudenthaler, 2005). В основе такого подхода лежит трактовка социального интеллекта именно как способности, т. е. по природе своей когнитивного образования. Эта позиция разделяется большинством теоретиков психометрического направления, за исключением, пожалуй, Р. Стернберга с соавторами, не очень убедительно отстаивающих возможность альтернативы традиционному фактору g (независимого общего фактора практического интеллекта) (Strenberg, 2003; Gottfredson, 2003a, b).

Особую, и пока не изученную достаточно глубоко, тему составляет соположение социального интеллекта с другими «социальными способностями» (в первую очередь, эмоциональным интеллектом) и личностными особенностями. Во всех случаях представляется важным обращение к современным, эмпирически обоснованным многомерным моделям этих конструктов.

Третий момент, важный для полноценной конструктивной валидации социального интеллекта, касается характера его операционализации. Помимо необходимо высокого с психометрической точки зрения качества, методики измерения интеллекта должны отвечать особым требованиям. Во-первых, они должны представлять собой задачи, предполагающие существование правильных ответов. Во-вторых, решение этих задач должно предусматривать минимальность необходимого объема знаний, чтобы стало возможным выявление именно интеллектуального фактора, отличного от фактора компетентности. В-третьих, операционализация интеллектуального конструкта должна быть системной, т. е. охватывать различные аспекты способности и релевантного ей предметного содержания, что должно выражаться в разнообразии возможных задач. Так сложилось, что далеко не всегда социальный интеллект с теоретической точки зрения рассматривался именно с этих позиций, акцентирующих его когнитивную сущность. «Социальный интеллект» оказался широким термином, под сенью которого нашли пристанище очень разные феномены – от когнитивных операций на социальном материале до самооценки и даже внешней оценки социальной компетентности, эффективности в реальном поведении (социометрия!). Научную историю, как и любую другую, невозможно переписать и «отменить» опыт применения термина. Однако когнитивная линия в почти вековом психометрическом поиске социального интеллекта является ведущей и предлагает наиболее ясные, хотя и не лишённые проблематичности, перспективы в обосновании статуса этого конструкта.

Конструктивная валидность – сложное многоаспектное явление. Достаточно ли должной операционализации и достоверных связей, выявленных с помощью адекватных статистических процедур, для того, чтобы придать весомость психометрическому статусу социального интеллекта? Ряд авторов высказывают мнение, что его психометрический статус может быть также подкреплён инкрементной валидностью, отличной от предсказательной силы традиционных предикторов в отношении внешних критериев, её стабильностью во времени, наличием физиологических коррелятов (Weis, 2008; Austin, Saklofske, 2005; Brody, 2004). Однако эти вопросы остаются за рамками данной статьи – из-за того, что во многом являются делом научных исследований будущего.

### **Конструкт в поисках данных: начало психометрического пути**

Ранние психометрические исследования социального интеллекта обращались преимущественно к двум вариантам его тестовой операционализации.

Первый из них – многофакторный тест социального интеллекта Джорджа Вашингтона\*, разработанный Тельмой Хант с соавторами в 1928 г. и «господствовавший» в США вплоть до 1960-х годов. Теоретически социальный интеллект определялся очень широко и трудноуловимо: как способность обходиться с людьми. Формат тестовых заданий был либо исключительно вербальным (например, субтесты: оценка социальных ситуаций, распознавание внутренних состояний, стоящих за словесными описаниями, чувство юмора), либо предполагал предъявление фотографий людей и их вербальную оценку (память на имена и лица).

В качестве внешних критериев использовались профессиональный статус испытуемых, участие во внепрограммных мероприятиях (для студентов), оценка руководителем способности подчиненного ладить с людьми. Однако незамедлительно самими авторами было показано, что суммарная оценка по тесту Джорджа Вашингтона относительно высоко коррелирует с показателями академического интеллекта по активно использовавшемуся в то время тесту способностей ( $r = 0,54$ , The George Washington University Mental Alertness Test, GWMAT). В последующее десятилетие любая попытка продемонстрировать дискриминантную валидность теста по отношению к академическому интеллекту обнаруживала положительные корреляции порядка 0,6 – это убедительно свидетельствовало, что не существует оснований говорить о социальном интеллекте как об отдельном конструкте, измеряемом тестом Хант (Kihlstrom, Cantor, 2000; Landy, 2006,

---

\* The George Washington Social Intelligence Test, GWSIT.

р. 94). К 1960-м годам самые серьезные психометристы и дифференциальные психологи (Р. Торндайк, Л. Кронбах, А. Анастаси, Д. Векслер) решительно низвергли этот «слабенький тест общего интеллекта».

Второе значительное психометрическое направление развивалось в 1960-х годах в рамках известной структурной теории интеллекта Дж. Гилфорда. В данной модели социальный интеллект соотносился с поведенческим предметным содержанием, и для двух типов интеллектуальных операций – познание и дивергентная продуктивность – были сконструированы тесты.

Для операции «познание» существует две версии теста – шестифакторная (1966) и четырехфакторная (1976)\*. Заинтересованный читатель может найти данные об использовании последней версии и в нашей стране (Люсин, Михеева, 2004; Михайлова, 1996). Авторы определили категорию «познание поведения» как «способность судить о людях... [в отношении их] чувств, мотивов, мыслей, намерений, установок и других психологических диспозиций, которая может влиять на социальное поведение индивида» (по: Kihlstrom, Cantor, 2000, р. 361). Субтесты этих методик определялись третьим измерением модели – характером результата познания (элементы, классы, отношения, системы, трансформации, импликации), и были представлены преимущественно заданиями, в которых было необходимо оперировать невербальным материалом.

Современными авторами дается критическая оценка психометрических свойств обеих версий теста. Д. Ромни и М. Пирит применили КФА к оригинальным данным разработчиков шестифакторной версии и обнаружили, что наилучшим образом им соответствует однофакторное решение (Romney, Puryt, 1999). Это не единственное свидетельство проблематичности многофакторных моделей Гилфорда: не удалось эмпирически подтвердить существование шести факторов немецкому автору П. Пробсту (1982, по: Weis, 2002), четырех факторов – Д. В. Люсину и Н. Д. Михеевой (Люсин, Михеева, 2004). Невысокая внутренняя согласованность отдельных субтестов также неоднократно отмечалась в указанных публикациях.

Данные о конструктивной валидности теста М. О'Салливен и Дж. Гилфорда противоречивы и, к сожалению, не все они оказались доступны автору этих строк в полнотекстовом варианте. Нормативное исследование, выполненное авторами шестифакторного теста на выборке из 306 студентов, подтвердило независимость социального интеллекта от других интеллектуальных способностей, предполагаемых структурной моделью (включая креативный социальный интеллект) (по: Kihlstrom, Cantor, 2000). П. Пробст также свидетельствует о дискриминантной

\* Авторы шестифакторной версии – М. О'Салливен, Дж. Гилфорд, Р. Демилль. Авторы четырехфакторной версии – М. О'Салливен и Дж. Гилфорд.

валидности этой версии теста (1982, по: Weis, 2002). Однако в работе Р. Риджио с соавторами выделился фактор, в котором объединились четырехфакторный тест и шкала интеллекта взрослых Векслера, не коррелировавший с авторской методикой самооценки социальных умений (Riggio et al., 1991).

Тест же креативного социального интеллекта, созданный М. Хендриком, Дж. Гилфордом и Р. Хепфнером в 1969 г., не получил такого широкого распространения, как описанные выше тесты. Он представлял собой набор из 22 тестов дивергентного мышления в области поведенческого предметного содержания, различающихся результатами познания (традиционными для модели Гилфорда). Оценка конструктивной валидности этой методики осуществлялась разработчиками по отношению к ряду других способностей, постулируемым кубической 120-факторной моделью Гилфорда. А именно, дискриминантная валидность была признана высокой по отношению к дивергентному мышлению в семантической предметной области и конвергентному мышлению в поведенческой области. Эти результаты были позднее воспроизведены С. Чен и В. Майкл при повторном анализе исходных данных с использованием КФА (Chen, Michael, 1993). К началу 1970-х годов линия разработок тестов в рамках модели Гилфорда практически сошла на нет.

Таким образом, два значительных психометрических направления каждое в свое время привели к скромным результатам в эмпирическом выявлении социального интеллекта. Сегодня эти тестовые батареи рассматриваются как достояние истории, хотя справедливости ради нужно отметить, что отдельные субтесты все же используются и в современных работах для операционализации отдельных компонентов социального интеллекта. Кроме того, именно в этих работах впервые прозвучали идеи о многомерности социального интеллекта, о составляющих его когнитивных операциях и поведенческих проявлениях, о проблематичности вербального формата методик для его измерения.

Подход к социальному интеллекту в рамках модели Дж. Гилфорда, обоснованно подвергнутый критике в свое время, все же представляет собой редкий (точнее сказать, единственный) случай последовательного теоретизирования, встраивающего социальный интеллект в систему интеллектуальных способностей. Последующие работы, как будет показано далее, оказались в меньшей степени направляемы многомерными теоретическими построениями.

### **Социальный интеллект: метод имеет значение?**

Альтернативой психометрическому мейнстриму, о котором говорилось выше, явились многочисленные попытки дать определение социального интеллекта и операционализировать отдельные его составляющие. Часть из них была предпринята еще в 1940–1950-х



годах, самые значительные – с конца 1970-х до середины 1990-х гг. Осмысление результатов этих работ дало мощный толчок развитию идеи, что успешность выявления социального интеллекта как независимого конструкта чувствительна к особенностям метода его измерения. Эта мысль, высказанная еще в 1920 г. Э.Л. Торндайком, сомневающимся в возможности измерения социальных способностей вербальными тестами, привлекла в этот период большое внимание. Рассмотрим последовательно опыт использования вербальных и невербальных тестов, методик оценки реального поведения и самооценки социального интеллекта.

### *Вербальные тесты: социальный интеллект ускользает*

В своей известной работе 1978 г. Д. Китинг *a priori* выделил три составляющие социального интеллекта: способность к формальным умозаклучениям о взаимоотношениях индивида и общества; способность к умозаклучениям, касающимся межличностного взаимодействия; способность к компетентному социальному поведению (Keating, 1978). Первые две способности очерчивают когнитивные измерения социального интеллекта, третья – его поведенческое проявление. Соответственно были подобраны методики:

- 1) методика количественной оценки способности к моральным суждениям по Л. Кольбергу (The Defining Issues Test, автор – Дж. Р. Рест, 1974);
- 2) тест социального инсайта, в 25 заданиях которого описаны ситуации конфликта между персонажами, и необходимо выбрать наиболее логичное или вероятное объяснение, продолжение или комментарий из предложенных (The Social Insight Test, автор – Ф. С. Чапин, 1942);
- 3) индекс социальной зрелости, рассчитанный на основе оценок, данных сверстниками испытуемым, по шкалам Калифорнийского психологического опросника\* (The Social Maturity Index, автор – Х. Г. Гоф, 1966).

Академический интеллект измерялся при помощи теста вербального интеллекта Л. М. Термена†, Стандартных прогрессивных матриц

\* Калифорнийский психологический опросник (California Psychological Inventory, CPI) – личностный опросник, разработанный на основе MMPI и предназначенный для выявления качеств, проявляющихся в повседневном межличностном взаимодействии. Одна из четырех групп шкал предназначена для измерения уровня социализации, зрелости, ответственности и структурированности ценностей в межличностном общении.

† The Concept Mastery Test (1950) включает два вербальных субтеста: 1) словарный запас (задания на нахождение синонимов и антонимов); 2) вербальное умозаклучение (аналогии).

Дж. Равена (1960) и теста отдаленных ассоциаций С. А. и М. Т. Медников (1967). Таким образом, были охвачены как вербальные, так невербальные способности ( $N = 117$ , студенты колледжа, средний возраст 20 лет).

Однако ни корреляционный, ни факторный анализ конструктивной валидности социального интеллекта не подтвердили. Корреляции внутри каждой предметной области не превышали значений корреляций между областями ( $r = 0,28/0,33$ ), а полученная двухфакторная структура представляла собой «смесь» данных, полученных с помощью тестов обоих видов интеллекта. Кроме того, по результатам пошаговой множественной регрессии все тесты академического интеллекта обладали большей предсказательной силой по сравнению с методиками измерения социального интеллекта в отношении индекса социальной зрелости (по мнению Китинга, единственного показателя эффективности реального социального поведения).

Именно Д. Китинг сформулировал проблему нерелевантности формата традиционных когнитивных тестов для измерения социального интеллекта так, что она была услышана психологическим сообществом. В первую очередь, речь идет о самом формате «карандаш-бумага», который порождает смещение в сторону академического стиля мышления, уменьшая вклад социальных навыков в дисперсию результатов. Такие характеристики вербальных тестов, как абстрактность, сведение к минимуму описания контекста, малая вероятность встречаемости ситуации в жизни испытуемого (Ford, Tisak, 1983), несоответствие его ожиданиям, новизна, высокая структурированность (Schneider et al., 1996), формат вынужденного выбора ответа (Legree, 1995), привнесенные в диагностику социального интеллекта, подверглись критической оценке психологов, в результате чего усилия стали направляться на разработку методик других форматов.

Попытка «подкорректировать» формат вербального материала для измерения социального интеллекта была предпринята П. Лигри (Legree, 1995). Он предложил использовать в традиционных для диагностики социального интеллекта шкалах ситуационных суждений шкалы Лайкерта и вероятностные ответы вместо формата вынужденного выбора ответа. Лигри показал, что в таком случае: а) возрастает надежность шкалы, б) существует фактор первого порядка, который может быть назван «социальный инсайт», имеющий значительную нагрузку второго порядка на фактор психометрического интеллекта g.

### *Невербальные тесты: противоречивость результатов*

Несколько более успешными по сравнению с вербальными тестами, хотя и не лишенными противоречивости, оказались попытки выявления социального интеллекта, связанные с оперированием невербальным материалом – чаще всего изображениями.

В 1989 г. Р. Стернберг и М. Л. Барнс операционализировали когнитивный фактор в структуре социального интеллекта через концепт «навыки невербального декодирования», разработав задание на распознавание истинности отношений в романтической паре и на распознавание ролей в паре «начальник – подчиненный» по фотографиям (Barnes, Sternberg, 1989). Для валидации использовались методы самооценки социальной компетентности\* и тест академического интеллекта†. Результаты корреляционного анализа свидетельствовали, во-первых, о значимых коэффициентах конвергентной валидности для методик измерения навыков невербального декодирования и методик самооценки социальной компетентности. Во-вторых, отсутствовали корреляции между навыками невербального декодирования и академическим интеллектом.

Эти блестящие результаты немного омрачаются прямо противоположными, по существу, данными предшествующего исследования (по: Barnes, Sternberg, 1989), а также упомянутой выше невысокой оценкой конструктивной валидности четырехфакторного теста М. О'Салливан и Дж. Гилфорда (Riggio et al., 1991).

#### *Методики оценки поведения:*

##### *социальный интеллект в действии существует*

Более впечатляющий, хотя также неоднозначный, успех в поисках социального интеллекта был связан с обращением к методикам, предполагающим оценку реального социального поведения. Три наиболее известных исследования такого плана были обращены на поведение испытуемых в ситуации интервью.

М. Форд и М. Тисак измеряли социальный интеллект подростков ( $N = 620$ ) с помощью шести методик: шкалы эмпатии Р. Хогана; аналога социометрии, включавшего оценки педагогов, выборы сверстников, самооценки‡; самооценки умений достигать актуальные для возраста

---

\* Hogan Empathy Scale (шкала разработана на основе Калифорнийского психологического опросника), the Social Competence Nomination Form (SCNF); the Social Competence Factor (авторы Р. Стернберг, Б. Конвей, Дж. Кетрон, Н. Бернштейн); Self-Monitoring Scale (автор М. Снайдер).

† Henmon-Nelson Test of Mental Ability.

‡ Данные три показателя рассчитывались на основе одной методики – the Social Competence Nomination Form (SCNF), 6 пунктов которой представляют собой описания непростых ситуаций взаимодействия со сверстниками, родителями и учителями. Испытуемые должны были: а) назвать своих одноклассников, которые наилучшим образом справились бы с ситуацией (выборы сверстников); б) оценить свою собственную компетентность в предложенных ситуациях (самооценка). Кроме того, педагоги оценивали потенциальное поведение своих учеников в предложенных ситуациях (оценка педагогов).

испытуемых цели<sup>\*</sup>; оценок эффективности поведения в ситуации интервью (Ford, Tisak, 1983). Примеры критериев оценки поведения включали в себя способность убедительно говорить, быть восприимчивым к вопросам интервьюера, демонстрировать адекватные невербальные проявления (умеренный визуальный контакт, расслабленная, но выражающая внимание поза) и т. д. Кроме того, измерялся академический интеллект испытуемых (вербальные и математические способности по DAT<sup>†</sup>, SRAT<sup>‡</sup>).

Результаты этой работы разительно контрастируют с данными исследований, в которых применялись когнитивные тесты социального интеллекта. Корреляционный анализ продемонстрировал и конвергентную, и дискриминантную валидность методик измерения социального интеллекта. Тесты академического интеллекта и методики оценки эффективности поведения дали нагрузки на разные факторы, которые однозначно интерпретировались как академический и социальный интеллект. Результаты пошаговой множественной регрессии свидетельствовали о большей предсказательной силе «социальных» методик в отношении эффективности поведения в ситуации интервью. Таким образом, социальный интеллект «в действии» был обнаружен.

Сходное по замыслу, характеру реализации и результатам исследование было выполнено Н. Фредериксеном с соавторами (Frederiksen et al., 1984). Испытуемые проводили интервью, в которых они выполняли роль врача, беседующего с пациентом. Поведение испытуемого оценивалось по ряду критериев, касавшихся его организационных, эмпатийных, контролирующих способностей. Было обнаружено, что эти поведенческие оценки социального интеллекта не коррелировали значимо с тестами академических способностей и достижений, методиками оценки способности к решению медицинских и немедицинских задач.

Следующее исследование, направленное на операционализацию социального интеллекта в «бихевиористском» духе, – работа Л. Стрикера, разработавшего оригинальный инструмент оценки межличностной компетентности (The Interpersonal Competence Instrument). Испытуемому последовательно предъявлялись видеосюжеты, в каждом из которых был снят подчиненный, разговаривающий с начальником в деловой обстановке. Роль начальника выполнял испытуемый. Тест состоял из двух секций по четыре задания (сюжета). В секции «ответы»

\* Испытуемым предлагался перечень целей (хорошие отношения с родителями, наличие близких друзей, романтические отношения с кем-либо, помощь людям в их проблемах, вовлеченность во внешкольные занятия) и предлагалось оценить свои навыки в их достижении. Суммированием подсчитывался общий балл.

† Differential Aptitude Test.

‡ Science Research Associates Test.

испытуемый устно отвечал подчиненным, в секции «суждения» – письменно описывал важные особенности подчиненных и ситуации. Ответы оценивались по критериям эффективности и оригинальности, суждения – по критерию точности.

Применяя корреляционный анализ и многомерное шкалирование, Л. Стрикер и Д. Рок оценили конструктивную валидность методики (Stricker, Rock, 1990). Социальный интеллект дополнительно измерялся с помощью методик самооценки, видеотеста способности к распознаванию эмоций в общении по выражению лица и жестам<sup>\*</sup>, аудиотеста способности к распознаванию в речи подразумеваемого смысла<sup>†</sup>. Авторы получили несколько обескураживающие результаты: невысокие корреляции между тестами социального интеллекта и корреляцию 0,3 точности суждений по ICI с вербальным интеллектом. Последний результат – явно противоречит данным двух описанных выше исследований.

#### *Методики самооценки социального интеллекта: противоречивость результатов*

Применение методик самооценки для измерения социального интеллекта – не редкость, как наряду с тестами (как в описанных выше работах), так и без них. Исследования, построенные исключительно на самооценочном измерении, приводят к неоднозначным результатам.

В работе Г. Марлоу 1986 г. были поставлены два вопроса: каковы измерения социального интеллекта и как они соотносятся с вербальным и математическим интеллектом (Marlowe, 1986). Априорно Марлоу выделил, а затем операционализировал с помощью методик самооценки четыре измерения в структуре социального интеллекта: социальный интерес (забота о других), социальная само-эффективность (самоуважение), навыки эмпатии, навыки социального поведения (способность к эмоциональной экспрессии и навыки взаимодействия со сверстниками). Предполагаемая структура социального интеллекта нашла лишь частичное подтверждение, но тем не менее было получено важное для автора свидетельство в пользу его не-монолитности. Эмпирически были выделены факторы просоциальной позиции, социальных навыков, навыков эмпатии, эмоциональности и социальной тревоги.

Второй важный результат работы заключался в том, что было показано отсутствие связи между измерениями социального интеллекта с помощью методик самооценки и академическим интеллектом<sup>‡</sup>.

\* Communication of Affect Receiving Ability Test (CARAT 1; автор Р. Бак).

† Test of Implied Meanings (автор Н. Сандберг).

‡ The Shipley–Hartford Institute of Living Scale (вербальная шкала, шкала абстрактного мышления).

Единственный статистически значимый коэффициент корреляции был получен между вербальной шкалой интеллекта и социальной тревогой ( $r = -0,19^*$ ). Однако эти данные нужно интерпретировать с осторожностью, поскольку в данной работе не проводилось уравнивания конструкторов по формату методик (академический интеллект измерялся только с помощью тестов).

Схожие результаты были получены Л. Т. Брауном и Р. Дж. Энтони: академический интеллект, измерявшийся тестами, и социальный интеллект, измерявшийся методами самооценки и оценками сверстников, дали нагрузки на разные факторы (Brown, Anthony, 1990). Самооценка социального интеллекта и его внешняя оценка проводились по трем шкалам Калифорнийского психологического опросника (доминантность, общительность, эмпатия) и шкале одиночества\*. Мерами академического интеллекта выступили GPA и результаты тестов по английскому языку и математике из The ACT Assessment program.

В противоречие этим результатам, Р. Риджио показал, что основной разводить социальный и академический интеллект не существует (Riggio et al., 1991). Для оценки академического интеллекта он использовал словарный субтест и субтест умозаключений той же методики, что и Марлоу (Shipley-Hartford Institute of Living Scale), и словарный субтест теста Векслера. Для измерения социального интеллекта автором был разработан опросник социальных навыков (the Social Skills Inventory). Эта методика с неплохими показателями конвергентной валидности предназначалась для оценки шести измерений его модели социальной компетентности. Согласно этой модели, социальную компетентность составляют три вида навыков – экспрессивность, сензитивность и контроль, каждый из которых проявляется в вербальной и невербальной плоскостях. Кроме того, социальный интеллект измерялся с помощью четырехфакторного теста социального интеллекта М. О'Салливен и Дж. Гилфорда и специально разработанного теста на знание этикета. В результате опросник социальных навыков и тест на знание этикета дали нагрузки на фактор вербального интеллекта, тест М. О'Салливен и Дж. Гилфорда – на фактор абстрактных умозаключений.

### **Небольшое промежуточное заключение**

Таким образом, к середине 1990-х годов сложилась ситуация, которую можно мягко охарактеризовать как достижение *весьма ограниченного* успеха в выявлении социального интеллекта как «жизнеспособного» конструкта. «Это был пыльный котел эмпиризма в своем худшем проявлении, <...> длительный, фрустрирующий и бесплод-

---

\* Revised UCLA Loneliness Scale (авторы Д. Рассел, Л. Пеплай, К. Катрона).

ный поиск» – жестко характеризует период изучения социального интеллекта с 1920 по 1983 гг. Ф. Ленди (Landy, 2006, p. 117).

Во-первых, очевидна несистематичность и слабость теоретизирования по поводу сущности социального интеллекта, его соотношения с другими способностями. Безусловно, все упомянутые выше модели имеют отношение к проблеме социальных способностей, ориентированы на те или иные ее аспекты. Однако теоретические построения не отличаются многомерностью и строгой преемственностью от исследования к исследованию, отчего результаты оказываются несопоставимыми, мозаичными, не укладывающимися в систему. Энтузиазм в отношении практической ценности конструкта также оттеснял серьезные попытки теоретизирования, сравнимые по масштабу с гилфордской моделью. Исследования того времени имели тенденцию в большей степени фокусироваться на вопросах измерения без серьезного внимания к сущности конструкта, что привело к существованию большого количества сходных по содержанию тестов.

Во-вторых, доказательство дискриминантной валидности оказалось сравнительно весомым лишь для методик, оценивавших реальное поведение. Для невербальных методик и методик самооценки результаты оказались противоречивыми, для методик вербального формата – самыми несостоятельными. Для большинства методик доказательство конвергентной валидности выглядит малоубедительным – либо по своим количественным оценкам, либо вследствие неполноты дизайна исследования, либо вследствие противоречивых свидетельств.

В отношении описанных выше «успешных» работ (Форда и Тисак, Лигри, Марлоу) высказывается осторожное мнение, что независимость социального и академического интеллекта может быть следствием различий между применяемыми методами их измерения (Kihlstrom, Cantor, 2000; Lee et al., 2000; Wong et al., 1995). Это замечание не случайно: при внимательном рассмотрении оказывается, что в большинстве исследований дизайн МПММ не выдержан.

### **Социальный интеллект через призму КФА**

Новый виток интереса к социальному интеллекту возник с середины 1990-х годов: он представлен американской (университет Нотр-Дама, штат Индиана, 1995–2002 гг.) и немецкой (университет Магдебурга, 2002–2008 гг.) линиями исследований. В отличие от описанных в предыдущем разделе поисков, работы этого периода объединяет стремление к: а) теоретически аргументированному и последовательному выявлению многомерности социального интеллекта; б) строгому «равновесному» измерению конструктов методиками одинакового формата; в) использованию КФА для оценки

конструктивной валидности. В этом разделе будут описаны несколько исследований, общие результаты которых представлены ниже в таблице 1.

*Социальный интеллект: когнитивный и поведенческие компоненты*

Традиция выделения когнитивного и поведенческого аспектов социального интеллекта берет свое начало еще в определении Э. Торндайка. Ч. Вонг с соавторами в своей работе операционализировали эти компоненты, а также академический интеллект с помощью четырех типов методик (вербальной, невербальной, самооценочной и оценки со стороны других)\*, а также определили соотношение между ними (Wong et al., 1995).

Когнитивный аспект социального интеллекта приравнивался к социальному восприятию, поведенческий – к способности поддержать разговор с незнакомым человеком противоположного пола ( $N = 134$ , 100% женщины, средний возраст 19,8). Результаты КФА свидетельствовали, что наилучшим образом данным соответствовала модель, включающая 4 некоррелирующих фактора-метода и 3 коррелирующих фактора, представляющих академический интеллект, социальное восприятие и поведенческое измерение социального интеллекта. Коэффициент корреляции между академическим интеллектом и социальным восприятием составил 0,67, 0,33 – между академическим интеллектом и поведенческим измерением социального интеллекта, 0,54 – между социальным восприятием и поведенческим измерением социального интеллекта.

Во втором эксперименте ( $N = 227$ , 59% женщины, средний возраст 19,9) в когнитивном факторе социального интеллекта было выделено уже три компонента, которые также измерялись с помощью четырех типов методик:

---

\* Академический интеллект измерялся вербальными и невербальными шкалами WAIS-R, его самооценка и внешняя оценка – по 16 суждениям, отражающим характеристики умного человека (авторы Р. Стернберг, Б. Конвей, Дж. Кетрон, Н. Бернштейн). Социальное восприятие измерялось с помощью шкалы распознавания внутренних состояний, стоящих за словесными описаниями, теста социального интеллекта Джорджа Вашингтона, субтеста «группировка экспрессии» теста социального интеллекта О'Салливан и Гилфорда; его самооценка и внешняя оценка – по 16 суждениям, составляющим шкалу The Perceived Decoding Ability Scale (авторы М. Цукерман, Д. Ларранс). Поведенческий аспект измерялся с помощью экспертных оценок поведения испытуемого по двум видеозаписям (для вербальных и невербальных признаков поведения); его самооценка и внешняя оценка – по 20 ситуациям, составляющим The Survey of Heterosexual Interactions (авторы К. Твентимен, Р. Макфол). Мы приводим перечень методик, использованных в этой работе, для иллюстрации уравнивания конструктов по формату методик в МПММ-дизайне, однако в дальнейшем будем опускать подобную информацию.



- 1) *социальное восприятие* – способность понимать эмоциональные состояния других людей по особенностям их вербального и невербального поведения;
- 2) *социальный инсайт* – способность осмысливать наблюдаемое поведение в социальном контексте;
- 3) *социальное знание* – знание правил этикета.

Наилучшим образом данным соответствовала модель, включавшая 3 коррелирующих фактора-свойства – академический интеллект, социальное восприятие (фактор, объединивший социальное восприятие и социальный инсайт) и социальное знание, и 4 фактора-метода, в парах которых «вербальный–невербальный», «самооценка – внешняя оценка» допускалась корреляция. Между академическим интеллектом и социальным восприятием снова был выявлен более высокий положительный коэффициент корреляции, чем между измерениями социального интеллекта (0,47 против 0,33). Корреляционная связь между факторами академического интеллекта и социального знания статистически не значима.

Вербальный и невербальный факторы-методы, а также факторы-методы самооценки и внешней оценки положительно коррелировали между собой (0,56 и 0,28 соответственно). На основе данных о нагрузках манифестных переменных на латентные факторы-методы авторы пришли к выводу, что вербальные методики не являются столь проблематичными для измерения социального интеллекта, как предполагалось ранее. Их нагрузки на латентный фактор вербального метода сравнительно малы, в то время как на факторы-свойства – значительны. Высокие же нагрузки манифестных переменных на латентные факторы самооценки и внешней оценки (гало-эффект) заставили авторов вынести предостережение об использовании исключительно этих методов в работе.

Исследование Ч. Вонг с соавторами мягко критикуется за отсутствие теоретической подоплеки выделения когнитивных измерений в социальном интеллекте: очевидно, что полученные данные нелегко поддаются интерпретации (Jones, Day, 1997; Weis, 2002). Однако оно представляется важным этапом в современной психометрической истории социального интеллекта. Это первая работа по социальному интеллекту в дизайне МПММ с использованием КФА, в рамках которой на новом уровне были поставлены вопросы о многомерности социального интеллекта, проблематичности самооценочных методик, надежности конкретных методик, характеристиках выборки, важных для предмета изучения. Из исследований последних лет это единственная работа, в которой происходит обращение к поведенческому компоненту социального интеллекта.

## *Социальный кристаллизованный интеллект и социальная креативность*

Исследование К. Джоунс и Дж. Дэй, выполненное в аналогичном дизайне, было в большей степени теоретически инспирированным (Jones, Day, 1997). Авторы поставили своей целью эмпирически подтвердить теоретическое разграничение между кристаллизованным социальным знанием об известных событиях, гибким применением социального знания и академическим интеллектом. Частично перефразируя, можно сказать, что в структуре социального интеллекта авторов интересовало соотношение кристаллизованного социального интеллекта и социальной креативности. Идея такого разграничения была выдвинута Н. Кантор с коллегами (Kihlstrom, Cantor, 2000). Для измерения всех конструктов использовались 4 типа методик: вербальная, невербальная, самооценка, внешняя оценка ( $N = 169$ , 60% – женщины, средний возраст 17,5).

Ключевой результат КФА состоял в том, что кристаллизованный социальный интеллект образовал общий фактор с академическим интеллектом, который в свою очередь коррелировал с социально-когнитивной гибкостью на уровне 0,36. Этот результат означает, что процессы интерпретации известных социальных событий и академических задач отличны от процессов, востребованных при столкновении с новыми социальными задачами. Авторы выдвинули два объяснения этого результата: 1) в выборке (школьники) наблюдался большой разброс по интеллекту, и отсутствовали люди, которых можно было бы назвать социальными экспертами, у которых можно было бы предположить размежевание социального и академического знания и способов его применения; 2) эффект формата метода, предусматривавшего один правильный (конвергентный) ответ в вербальных и невербальных методиках измерения кристаллизованного социального знания и академического интеллекта.

В продолжение темы разграничения социального знания и способности его гибкого применения Дж. Ли с соавторами было проведено исследование, в котором изучалось соотношение этих способностей между собой, а также с общей креативностью (Lee et al., 2002). В сущности, эта работа аналогична замыслу Джоунс и Дей, лишь с той разницей, что дискриминантная валидность оценивалась в отношении креативности, а не общего интеллекта. Использовались три типа методов: вербальные, невербальные, самооценочные ( $N = 239$ , 53% – женщины, средний возраст 19,65). При этом в тестах социального знания использовался «дивергентный формат»: инструкция предписывала генерировать как можно большее количество открытых ответов. Различие же с тестами социально-когнитивной гибкости состояло в содержании – оперировании известной информацией или новой. Авторы

выдвигали следующие посылки: 1) социальное знание и социально-когнитивная гибкость различаются преимущественно по характеру информации («известной–новой»); 2) социально-когнитивная гибкость и креативность различаются по предметной области (социальная–несоциальная); 3) социальное знание и креативность различаются как по критерию «известного–нового», так и по предметной области. Согласно этой логике, наименьшие корреляции можно ожидать между креативностью и социальным знанием, однако это предположение не нашло подтверждения.

Лучше всего соответствовала данным модель, предполагающая существование трех коррелирующих факторов-свойств (и отсутствие факторов-методов). Социальное знание коррелировало с социально-когнитивной гибкостью ( $r = 0,45$ ) и креативностью ( $r = 0,58$ ). Корреляция между социально-когнитивной гибкостью и креативностью составила 0,67. Поскольку для всех трех переменных-свойств были обнаружены сходные по величине корреляции, авторы предположили существование общего фактора, стоящего за творческими способностями и социальным интеллектом в этом варианте операционализации. Тем не менее, был воспроизведен факт разграничения социального знания и социально-когнитивной гибкости (даже при условии использования тестов «дивергентного формата») и показано, что социально-когнитивная гибкость и креативность также образуют отдельные факторы.

#### *Социальный интеллект: кристаллизованный и флюидный*

Тема различения кристаллизованного и флюидного социального интеллекта была предложена и разработана Дж. Ли с соавторами (Lee et al., 2000). В отличие от предшествующих работ, в дизайне учитывалась и многомерность академического интеллекта. В исследовании принимали участие 169 испытуемых (49% – женщины, средний возраст 19,76), у которых измерялись четыре свойства: социальное знание (предположительно отражающее кристаллизованный социальный интеллект), способность к социальным умозаключениям (флюидный социальный интеллект), кристаллизованный и флюидный академический интеллект. Гипотезы работы состояли в том, что корреляции между способностями одного типа будут выше, чем корреляции между способностями разного типа (например, флюидный социальный интеллект будет сильнее связан с флюидным академическим интеллектом, чем с кристаллизованным; аналогично – о кристаллизованном СИ). Использовались традиционные четыре типа методик измерения.

В отличие от описанных выше работ, все обозначенные априорно свойства были выявлены как самостоятельные факторы. Оптимальная модель предусматривала 4 коррелирующих фактора, соотносимых

с измеряемыми свойствами, и 4 фактора, соотносимых с методами измерения. Вербальный и невербальный факторы, фактор самооценки и внешней оценки вновь попарно положительно коррелировали ( $r = 0,92$ ,  $r = 0,29$  соответственно). Подобно Вонг с соавторами, авторы подчеркивали проблематичность методик самооценки и внешней оценки для измерения социального интеллекта (ввиду их больших нагрузок на соответствующие латентные факторы-методы по сравнению с вербальными и невербальными методиками).

Интеркорреляции факторов-свойств внутри каждой предметной области свидетельствовали о конструктивной валидности ( $r_{\text{флюид. АИ, крист. АИ}} = 0,85$ ;  $r_{\text{флюид. СИ, крист. СИ}} = 0,63$ ), корреляции между предметными областями не превышали этих значений (0,24–0,40). При этом большая связь социального знания (кристаллизованного СИ) с кристаллизованным АИ статистически достоверна по сравнению со связью с флюидным АИ (0,24 против 0,40). Для флюидного СИ такого различия (соответственно, в отношении большей связи с флюидным АИ) не выявлено. При более пристальном рассмотрении использовавшихся методик авторы были поражены, насколько вербальные и рисуночные сценарии для оценки способности к социальным умозаключениям зависимы от структурированного социального знания, в то время как вербальные или рисуночные аналогии для оценки флюидного АИ предполагают выявление новых отношений. Поэтому вопрос разработки новых методик для измерения флюидного социального интеллекта – важная перспектива.

Второй важный результат состоял в том, что способность к социальным умозаключениям и социальное знание дали нагрузки на фактор более высокого порядка «социальный интеллект», в то время как флюидный и кристаллизованный академический интеллект – на аналогичный фактор «академический интеллект». Причем модель с некоррелирующими факторами высокого порядка оказалась предпочтительнее модели с наличием связи 0,37. В этом факте есть противоречие с более ранними результатами (Jones, Day, 1997; Wong et al., 1995), поэтому авторы с осторожностью откладывают подтверждение такого вывода на будущее. Но все же были протестированы и модели с факторами более высокого порядка, соответствующими не предметным областям (АИ vs СИ), а типам способностей (флюидный vs кристаллизованный), однако они показали плохое соответствие данным.

Итогом перечисленных выше американских исследований стало, с одной стороны, ясное доказательство многомерности социального интеллекта, а с другой – проблематичности методик его самооценки и внешней оценки. Что касается соотношения социального и академического интеллекта, сами авторы осторожно проводят их разграничение: из тестируемых моделей лишь одна, объединившая

академический интеллект и социальное знание (Jones, Day, 1997), имела лучшее соответствие эмпирическим данным по сравнению с моделями, разводящими эти виды интеллекта. Более того, этот результат находится в противоречии с данными Вонг с соавторами (эксперимент 2, Wong et al., 1995). Однако вывод о различии конструкторов «должен быть осторожным, так как у нас нет теории социального интеллекта, которая дала бы основания для экспликации сходства и различий между социальным и академическим интеллектом» (Kang et al., 2005, p. 96).

### *Социальный интеллект: когнитивные аспекты в тестовой операционализации*

Последняя в данном обзоре теоретическая модель была положена в основу Магдебургского теста социального интеллекта\* (Weis, Süß, 2005, 2007; Weis, 2008; Seidel, 2007). Эта многомерная модель когнитивных измерений социального интеллекта отличается от своих предшественниц тем, что операционализация ее компонентов осуществлялась только с помощью тестовых методик.

Первоначально исследователями постулировалось существование пяти факторов, соответствующих 4 когнитивным операциям (социальное понимание, социальная память, социальное восприятие, социальная креативность), и имеющего особый статус фактора социального знания (Weis, Süß, 2005, 2007). Выделение именно этих факторов базировалось, с одной стороны, на аналогии с операциями, составляющими общий интеллект, а с другой – на анализе многочисленных данных, полученных в области психологии социального познания. В большом объеме его экспериментальных исследований выделяются перцептивные функции (социальное восприятие), процессы интерпретации (социальное понимание), функции хранения и извлечения информации (социальная память и креативность). Ниже приводится определение каждого из факторов.

- 1 Социальное понимание – способность понимать и интерпретировать социальные стимулы в терминах последствий для человека или ситуации. Это ключевой компонент социального интеллекта, аналог способности к умозаключениям в структуре общего интеллекта. Социальные стимулы могут быть различны по своей сложности (от выражения лица до последовательности взаимодействий между людьми) и должны позволять построение умозаключений об эмоциях, чувствах, намерениях, мотивации или личностных особенностях. Операции, стоящие за процессом восприятия социальных стимулов (в общепсихологическом, не социально-психологическом понимании), не входят в данный компонент.

---

\* Social Intelligence Test, Magdeburg, SIM.

- 2 Социальная память – сознательное хранение и воспроизведение объективно данной социальной информации, хранящейся в эпизодической и семантической памяти, сложность которой может также варьироваться.
- 3 Социальное восприятие – способность (быстро) воспринимать социально-релевантную информацию в более или менее сложных ситуациях.
- 4 Социальная креативность – способность к генерированию максимально возможного количества разнообразных решений или объяснений социальной ситуации или проблемы.
- 5 Социальное знание – в широком смысле, знание социальных материй процедурного характера. По своей сущности этот компонент не сопоставим с остальными когнитивным операциям. Аналогия с общим интеллектом могла бы заключаться в нивелировке фактора знаний, однако именно в социальном познании опыт оказывается основанием для определения правильных ответов на социальные задачи. Поэтому фактор социального знания был включен в общую модель.

Эта структурная модель допускала существование как корреляций между факторами, так и фактора общего социального интеллекта более высокого порядка. Эмпирическая проверка модели была осуществлена в двух линиях исследований, которые различались: а) набором измерений модели, б) способами их тестовой операционализации. Эти различия являются следствием последовательного решения глобальной задачи – совершенствования заданий, вошедших в окончательный вариант Магдебургского теста социального интеллекта.

Первое исследование охватывало три измерения: социальное понимание, социальную память, социальное знание. Для измерения социального понимания и социальной памяти использовались тесты вербального, невербального (рисуночного) и видео-формата, для измерения социального знания – только вербальный тест (Weis, Süß, 2005, 2007).

Во втором исследовании теоретическую модель составили три фактора, соответствующие операциям: социальное понимание, социальное восприятие и социальная память (таким образом, было опущено измерение, отражающее компетентность – социальное знание) (Weis, 2008). При этом использовалось большее количество тестовых заданий, и была разработана таксономическая схема учета их особенностей: формата предъявления информации (вербальный: устный или письменный, невербальный: рисуночный или видео), содержания (контекст: общественный или приватный), действующих лиц (один человек, диада, малая группа), отношений между ними

(доминирование–подчинение, близость–дистанция). Материал тестовых заданий касался реальных действующих лиц, психологические свойства и социально-демографические характеристики которых также контролировались, и ситуаций из их жизни.

Академический интеллект измерялся с помощью Берлинского теста структуры интеллекта, в основе которого лежит иерархическая модель с вершиной – фактором *g*, и семью факторами второго порядка, соответствующими измерениям «операции» и «содержание». Операции включают умозаключение, креативность, память и скорость, содержание может быть вербальным, числовым, образным (Фройнд, Холлинг, 2005). Авторы показали, что эта более дифференцированная по сравнению со спорными показателями академической успеваемости или неадекватными операционализациями *g* оценка общего интеллекта является перспективной для конструктивной валидации.

Результаты всех проведенных исследований в целом сходны в том отношении, что удалось подтвердить существование отдельных, но коррелирующих когнитивных измерений в структуре социального интеллекта. Так, в первом исследовании социальное знание значимо коррелировало с факторами социальной памяти и социального понимания (0,42 и 0,50 соответственно), социальная память и понимание – на уровне 0,45. Такие высокие значения коэффициентов корреляции, по мнению авторов, могли бы свидетельствовать в пользу существования общего фактора социального интеллекта и, возможно, его иерархической модели (Weis, Süß, 2005, 2007).

Однако последующие попытки проверить такую гипотезу дали противоречивые результаты: одна – положительный, другая – отрицательный, который на сегодняшний день признается авторами окончательным. Наилучшее соответствие данным показала модель с двумя коррелирующими факторами: социальное понимание и социальная память ( $r = 0,35$  и  $r = 0,20$  в двух исследованиях соответственно: Weis, 2008). Социально-перцептивное измерение оказалось неконсистентным и было исключено из анализа\*.

Дискриминантная валидность по отношению к общему интеллекту особенно впечатляюще была продемонстрирована для факторов социального понимания и знания. Измерения этих компонентов социального интеллекта не коррелировали с факторами второго порядка Берлинского теста структуры интеллекта.

Измерения же социальной памяти значимо коррелировали с вербальной и мнемической шкалами BIS. Поэтому был проведен регресси-

\* Авторы уделили большое внимание анализу и совершенствованию социально-перцептивных задач, однако отрицательный результат оказался стабильным. Четкое определение и операционализация социального восприятия – особая проблема, удовлетворительного решения которой еще не достигнуто.

онный анализ соответствующих заданий BIS на измерения социальной памяти, а также анализ остатков, который показал, что измерения социальной памяти рисуночными и видео-методиками коррелируют на уровне 0,45 и не коррелируют с данными соответствующего вербального теста. Таким образом, было показано, что в вербальном тесте социальной памяти при исключении влияния мнемического фактора интеллекта теряется специфическая социально-мнемическая вариативность.

Неплохие показатели были и у модели, в которую дополнительно были введены латентные факторы, соответствующие содержанию методики (вербальному или невербальному).

Автору статьи представляется, что таблица 1 может представить читателю резюмирующую иллюстрацию описанных в этом разделе результатов, имеющих отношение к конструктивной валидности социального интеллекта. В ее первом столбце приведены измерения социального интеллекта, представленные в моделях латентными факторами-свойствами. Во втором столбце обозначена дискриминантная валидность по отношению к латентным факторам-свойствам, в отношении которых проводилась валидизация («+» подтверждена, «-» не подтверждена, конструкты обозначены аббревиатурами). В третьем столбце приведены коэффициенты корреляции между факторами-свойствами. В четвертом столбце приведены показатели конвергентной валидности – разброс нагрузок манифестных переменных на латентную переменную, соответствующую измерению социального интеллекта. В пятом столбце даны ссылки на источники.

## **Современные тенденции в исследовании социального интеллекта**

История эмпирических поисков социального интеллекта свидетельствует, что оценка его конструктивной валидности – довольно сложная, но посильная задача в случае последовательного планирования исследований и использования современных статистических методов. Систематические исследования упорядочивают наши представления о многомерности социального интеллекта и его связи с другими конструктами. В его структуре обнаруживаются такие измерения, как социальное умозаключение (флюидный СИ), социальное знание (кристаллизованный СИ), социально-когнитивная гибкость (социальная креативность), социальная память и социальное восприятие.

Какие содержательные тенденции в современных психометрических поисках социального интеллекта можно обозначить сегодня?

Существует выраженный акцент на его когнитивных составляющих по сравнению с более широким подходом, включающим мотивационные, личностные, социально-психологические и подобные



**Таблица 1**

ПОКАЗАТЕЛИ КОНСТРУКТИВНОЙ ВАЛИДНОСТИ ИЗМЕРЕНИЙ СОЦИАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИССЛЕДОВАНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИЗАЙНА МПММ и КФА

Измерения социального интеллекта	Дискриминантная валидность	Коэффициент корреляции	Конвергентная валидность	Источник
1.1. Социальное восприятие	+ АИ	0,67* (АИ)	0,04–0,60*	(Wong et al., 1995, эксперимент 1)
	+ АИ	0,47* (АИ)	0,12–0,70*	(Wong et al., 1995, эксперимент 2)
			–	(Weis, 2008)
1.2. Социальный инсайт	– СВ + АИ	0,47* (АИ)	0,12–0,70*	(Wong et al., 1995, эксперимент 2)
Социальное умозаключение (флюидный СИ)	+ ФАИ + КАИ	0,30* (ФАИ) 0,27* (КАИ)	0,13–0,71*	(Lee et al., 2000)
Социальное понимание			0,23*–0,53*	(Weis, Süß, 2007)
	+ BIS reasoning	–	0,62*–0,91*	(Weis, 2008)
1.3. Социальное знание	+ АИ	0,13 (АИ)	0,22*–0,64*	(Wong et al., 1995, эксперимент 2)
			0,34*–0,68*	(Weis, Süß, 2007)
Кристаллизованное социальное знание	– АИ	0,36* (СКГ)	0,16–0,64*	(Jones, Day, 1997)
Кристаллизованный СИ	+ ФАИ + КАИ	<b>0,24 (ФАИ)</b> <b>0,40* (КАИ)</b>	0,05–0,60*	(Lee et al., 2000)
	+ Кр	0,45* (Кр)	0,29*–0,73*	(Lee et al., 2002)
1.4. Социально-когнитивная гибкость	+ «АИ+КСЗ»	0,36* (АИ+КСЗ)	0,19*–0,79*	(Jones, Day, 1997)
	+ Кр	0,67* (Кр)	0,23–0,71*	(Lee et al., 2002)
1.5 Социальная память			0,26*–0,69*	(Weis, Süß, 2007)
	– BIS memory	0,67* (BIS memory)	0,24–0,81*	(Weis, 2008)
2. Социальное поведение («Эффективность гетеросексуального взаимодействия»)	+ АИ	0,33* (АИ)	0,53*–0,84*	(Wong et al., 1995, эксперимент 1)

*Примечание:* Аббревиатуры, соответствующие латентным переменным: СИ – социальный интеллект, АИ – академический интеллект, ФАИ – флюидный академический интеллект, КАИ – кристаллизованный академический интеллект, Кр – креативность, КСЗ – кристаллизованное социальное знание, СВ – социальное восприятие, СКГ – социально-когнитивная гибкость, BIS reasoning – умозаключение в Берлинском тесте структуры интеллекта, BIS memory – память в Берлинском тесте структуры интеллекта. \* $p < 0,05$ . Жирным шрифтом выделено статистически значимое различие между коэффициентами корреляции. Во избежание путаницы сохранено авторское обозначение измерений социального интеллекта, хотя, по существу, измерения, объединенные в пунктах 1.2 и 1.3 соответственно, идентичны между собой.

сущности. «Такой подход оправдал себя в отношении академического интеллекта и является равноценно важным для интеллекта социального» (Weis, Süß, 2005, p. 220). При этом отмечается, что объединение существующих данных об отдельных когнитивных измерениях социального интеллекта в теоретическую модель более высокого уровня является задачей будущего.

Особую проблему в когнитивной трактовке социального интеллекта представляет фактор социального знания. В теоретическом аспекте признание его важности для социальных способностей, по существу, противоречит трактовке интеллекта как независимого от опыта. Социальный интеллект оказывается контекстно-специфичным, т. е. начинает представлять собой скорее социальную компетентность. Большинство исследований социального интеллекта выполнены в США – культуре индивидуалистичной, маскулинной, краткосрочной с точки зрения временной перспективы, и налицо проблематичность переноса методик в другие культуры. С методологической точки зрения, конструирование тестов социального знания требует строгого и исчерпывающего описания некоторой предметной области и обоснования правильности ответов, что является очень сложной задачей. Аналогичное верно и в отношении социальной креативности – способности нестандартно оперировать социальным знанием.

Разворачивается новый виток в конструировании современных тестов для измерения социального интеллекта. Его можно охарактеризовать в первую очередь как более систематический: варьирование и уравнивание множества аспектов, касающихся содержания и формата задач, использование продвинутых технологических возможностей, аутентичность содержания – важный шаг вперед по сравнению с работами XX в. О необходимости «смены поколения тестов» говорят практически все авторы, «выбраковывая» в своих работах классические, «неблагонадежные» инструменты, а также предлагая принципиально новые (например, аудиометодики: Seidel, 2007).

Выражено внимание к конструктивной валидации не только по отношению к общим способностям типа интеллекта и креативности, но и другим «множественным интеллектам» – в первую очередь эмоциональному и практическому.

## ЛИТЕРАТУРА

- Анастаси А., Урбина С. Психологическое тестирование. СПб.: Питер, 2006.
- Григоренко Е. Г. Применение статистического метода моделирования с помощью линейных структурных уравнений в психологии: за и против // Вопросы психологии. 1994. №4. С. 108–126.
- Люсин Д. В., Михеева Н. Д. Психометрический анализ русской версии теста на социальный интеллект Дж. Гилфорда и М. О'Салливена // Социальный

- интеллект: Теория, измерение, исследования / Под ред. Д. В. Люсина, Д. В. Ушакова. М.: Институт психологии РАН, 2004. С. 119–128.
- Михайлова (Алешина) Е. С. Методика исследования социального интеллекта. Руководство по использованию. СПб.: ГП «Иматон», 1996.
- Фройнд А. Ф., Холлинг Х. Исследование и измерение одаренности и креативности с помощью Берлинского теста структуры интеллекта // Психология. Журнал ГУ-ВШЭ. 2005. Т. 2. № 4. С. 81–93.
- Austin E. J., Saklofske D. H. Far too many intelligences? On the communalities and differences between social, practical and emotional intelligences // Emotional intelligence: An international handbook / Ed. by R. Schulze, R. D. Roberts. Ashland, OH, US: Hogrefe & Huber Publishers, 2005. xviii. P. 107–128.
- Barnes M. L., Sternberg R. Social intelligence and decoding of nonverbal cues // Intelligence. 1989. V. 13. P. 263–287.
- Brody N. What cognitive intelligence is and what emotional intelligence is not // Psychological Inquiry. 2004. V. 15. P. 234–238.
- Brown L. T., Anthony R. G. Continuing the search for social intelligence // Personality and Individual Differences. 1990. V. 11. P. 463–470.
- Campbell D. T., Fiske D. W. Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix // Psychological Bulletin. 1959. V. 56. P. 81–105.
- Chen S. A., Michael W. B. First-Order and Higher-Order Factors of Creative Social Intelligence Within Guilford's Structure-Of-Intellect Model: A Reanalysis of a Guilford Data Base // Educational and Psychological Measurement. 1993. V. 53. № 3. P. 619–641.
- Cole D. A. Utility of confirmatory factor analysis in test validation research // Journal of Consulting and Clinical Psychology. 1987. V. 55. P. 584–594.
- Cronbach L. J., Meehl P. E. Construct validity in psychological tests // Psychological Bulletin. 1955. V. 52. P. 281–302.
- Ferketich S. L., Figueredo A. J., Knapp T. Focus on psychometrics: The multitrait-multimethod approach to construct validity // Research in nursing and health. 1991. V. 14. P. 315–320.
- Figueredo A. J., Ferketich S. L., Knapp T. Focus on psychometrics: More on MTMM: The Role of Confirmatory Factor Analysis // Research in nursing and health. 1991. V. 14. P. 387–391.
- Ford M. E., Tisak M. S. A further search for social intelligence // Journal of Educational Psychology. 1983. V. 75. P. 196–206.
- Frederiksen N., Carlson S., Ward W. C. The place of social intelligence in a taxonomy of cognitive abilities // Intelligence. October-December 1984. V. 8. Issue 4. P. 315–337.
- Gottfredson L. S. Dissecting practical intelligence theory: Its claims and evidence // Intelligence. July–August 2003a. V. 31. Issue 4. P. 343–397.
- Gottfredson L. S. On Sternberg's «Reply to Gottfredson» // Intelligence. V. 31. Issue 4. July–August 2003b. P. 415–424.

- Jones K., Day J. D.* Discrimination of two aspects of cognitive-social intelligence from academic intelligence // *Journal of Educational Psychology*. 1997. V. 89. P. 486–497.
- Kang S.-M., Day J. D., Meara N. M.* Social intelligence and emotional intelligence: Starting a conversation about their similarities and differences // *Emotional intelligence: An international handbook* / Ed. by R. Schulze, R. D. Roberts. Ashland, OH, US: Hogrefe & Huber Publishers, 2005. xviii. P. 91–105.
- Keating D. P.* A search for social intelligence // *Journal of Educational Psychology*. 1978. V. 70. 218–233.
- Kihlstrom J. F., Cantor N.* Social Intelligence // *Handbook of intelligence*, 2<sup>nd</sup> ed. / Ed. by R. J. Sternberg. Cambridge, U. K.: Cambridge University Press. 2000. P. 359–379.
- Landy F. J.* The long, frustrating, and fruitless search for social intelligence: A cautionary tale // *A Critique of Emotional Intelligence – What Are the Problems and How Can They Be Fixed?* / Ed. by K. R. Murphy. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 2006. P. 81–123.
- Lee J.-E., Day J. D., Meara N. M., Maxwell S. E.* Discrimination of social knowledge and its flexible application from creativity: a multitrait-multimethod approach // *Personality and Individual Differences*. 2002. 32. P. 913–928.
- Lee J.-E., Wong C. T., Day J. D., Maxwell S. E., Thorpe P.* Social and academic intelligences: a multitrait-multimethod study of their crystallized and fluid characteristics // *Personality and Individual Differences*. 2000. V. 29. P. 539–553.
- Legree P. J.* Evidence for an oblique social intelligence factor established with a Likert-based testing procedure // *Intelligence*. 1995. V. 21. P. 247–266.
- Marlowe H. A.* Social intelligence: Evidence for multidimensionality and construct independence // *Journal of Educational Psychology*. 1986. V. 78. P. 52–58.
- Neubauer A. C., Freudenthaler H. H.* Models of emotional intelligence // *Emotional intelligence: An international handbook* / Ed. by R. Schulze, R. D. Roberts. Ashland, OH, US: Hogrefe & Huber Publishers, 2005. P. 31–50.
- Riggio R. E., Messamer J., Throckmorton B.* Social and academic intelligence: Conceptually distinct but overlapping constructs // *Personality and Individual Differences*. 1991. V. 12. P. 695–702.
- Romney D. M., Pyryt M. C.* Guilford's concept of social intelligence revisited // *High Ability Studies*. 1999. V. 10. P. 137–142.
- Schneider R. J., Ackerman P. L., Kanfer R.* To “act wisely in human relations”: Exploring the dimensions of social competence // *Personality and Individual Differences*. October 1996. V. 21. Issue 4. P. 469–481.
- Seidel K.* Social intelligence and auditory intelligence: useful constructs? Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades Doktor der Philosophie genehmigt durch die Fakultät für Geistes-, Sozial- und Erziehungswissenschaften der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2007.
- Smith G. T.* On Construct Validity: Issues of Method and Measurement // *Psychological Assessment*. 2005. V. 17. Issue 4. P. 396–408

- Stricker L. J., Rock D. A.* Interpersonal competence, social intelligence, and general ability // *Personality and Individual Differences*. V. 11. Issue 8. 1990. P. 833–839.
- Thorndike E. L.* Intelligence and its use // *Harper's magazine*. 1920. V. 140. P. 227–235.
- Weis S.* Theory and Measurement of Social Intelligence as a Cognitive Performance Construct. Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades Doktor der Philosophie genehmigt durch die Fakultät für Geistes-, Sozial- und Erziehungswissenschaften der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2008.
- Weis S.* Facets of social intelligence. Cognitive performance measures in a multi-trait – multimethod design. Diplomarbeit, Universität Mannheim, Fakultät Für Sozialwissenschaften, 2002.
- Weis S., Süß H.-M.* Reviving the search for social intelligence – A multitrait-multimethod study of its structure and construct validity // *Personality and Individual Differences*. 2007. V. 42. P. 3–14.
- Weis S., Süß H.-M.* Social Intelligence – A Review and Critical Discussion of Measurement Concepts // *Emotional intelligence: An international handbook* / Ed. by R. Schulze, R. D. Roberts. Ashland, OH, US: Hogrefe & Huber Publishers, 2005. xviii. P. 203–230.
- Wong C.-M. T., Day J. D., Maxwell S. E., Meara N. M.* A multitrait-multimethod study of academic and social intelligence in college students // *Journal of Educational Psychology*. 1995. V. 87. P. 117–133.