- 13. Пиаже, Ж. Избранные психологические труды. Психология интеллекта. Генезис числа у ребенка. Логика и психология [Текст] / Ж. Пиаже. М.: Просвещение, 1969. 659 с.
- 14. Ульянова, И.В. Формирование смысложизненных ориентаций школьников и студентов в образовательном процессе [Текст] / И.В. Ульянова // Педагогическое образование и наука. 2008. N10. C.29-35.
- 15. Ушинский, К.Д. Избранные педагогические сочинения [Текст]: в 2-х т. / К.Д. Ушинский. М., 1974.
- $16.~\Phi$ ранкл, В. Человек в поисках смысла [Текст] / В. Франкл. СПб.: Ювента, 1997.-287 с.
- 17. Шапошников, В.А. Формирование ответственности в системе отношений подростков: тренинговые технологии [Текст]: монография / В.А. Шапошников, Т.Е. Шапошникова. Новосибирск: Изд. НГПУ, 2005. 128 с.

УДК 159.923:316.6

# АНАЛИТИЧЕСКИЕ И ТВОРЧЕСКИЕ СПОСОБНОСТИ В СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТЕ $^1$

С.С. Белова, Е.А. Валуева, В.В. Овсянникова, Т.А. Сысоева

Институт психологии РАН,
Московский городской психолого-педагогический университет,
Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»

Резюме. В статье рассматривается эвристическая ценность концепции Я.А. Пономарева для разработки проблемы индивидуальных различий в социальном познании. В дифференциально-психологическом исследовании проверялась гипотеза о существовании индивидуальных различий в способностях к аналитической и холистической переработке информации и их соотношении с общими и социальными способностями. Использовались специально разработанные методики, предусматривавшие фиксацию точности и скорости ответа при переработке нейтральных стимулов (цифр) и социальных стимулов (изображений лиц и сцен социальных взаимодействий) в аналитическом и холистическом условиях. Выявлены латентные факторы аналитического и холистического способов переработки социальной информации и их соотношение с общим интеллектом, креативностью, эмоциональным интеллектом.

Ключевые слова: индивидуальные различия в социальном познании, теория Я.А. Пономарева, аналитический и холистический способы переработки социальной информации.

Resume. The article considers heuristic value of Ya.A. Ponomaryov's theory with respect to individual differences in social cognition. The study tested the hypothesis about the existence of individual differences in analytic and holistic modes of information processing and their relation to general and social abilities. Specially con-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ, проекты No.No. 11-36-00226a1, 11-36-00342a2, гранта Президента РФ No. MK-5056.2012.6.

structed measures for processing of neutral stimuli (digits) and social stimuli (pictures of faces and social interactions) in analytic and holistic modes were used. The measures implied RT and accuracy measurement. Latent factors of analytic and holistic modes of social information processing were revealed as well as their correlations with general intelligence, creativity and emotional intelligence.

Key words: individual differences in social cognition, Ya. A. Ponomaryov's theory, analytic and holistic modes of social information processing

В психологии способностей социального и эмоционального плана неоднократно высказывалась точка зрения, что стыковка процессуального и дифференциально-психологического подхода является перспективным направлением в изучении данных конструктов [7]. Вместе с тем изучение социальных способностей развивается с определенными сложностями: известна критика модели эмоционального интеллекта как способности [3; 10], крайняя малочисленность когнитивных моделей социального интеллекта (СИ) [1; 11] и проблемы их измерения и т.д. Где возможна стыковка процессуального и дифференциальнопсихологического подхода в области социальных способностей? Мы предлагаем в качестве ее возможной отправной точки различение между двумя режимами познания (логическим и интуитивным), введенное в отечественной научной школе изучения мышления и творчества Я.А. Пономаревым [4; 5].

Подход Я.А. Пономарева является не частной психологической моделью, пригодной лишь для объяснения отдельных экспериментальных феноменов, а моделью более высокого уровня обобщения. Она рисует целостный образ человека и познания им окружающего мира, в котором есть интуитивное и логическое начало. Так, «сам Яков Александрович в частных беседах говорил, что его концепция (речь шла о ее более поздней и широкой форме, включающей структурноуровневую теорию развития, принцип ЭУС и т.д.) является общепсихологической, а проблематика творчества — это просто область приложения, необходимая для позиционирования себя в психологическом сообществе» [цит. по: 98, с. 42].

В этой связи ее приложение к проблематике социального познания представляется нам логичным и необходимым шагом. Социальный мир – важная часть реальности, познаваемая человеком. И в этом познании можно также рассматривать интуитивный и логический режимы, особенно принимая во внимание значение индивидуального социального опыта человека для его социальных суждений и действий. По Пономареву, интуиция позволяет помимо сознательных намерений получать информацию о мире, ценную с точки зрения возможности открытия нового, ориентации в слабоструктурированных ситуациях. Логика ответственна за систематический и структурированный поиск в определенной предметной области и приложима к ситуациям детерминистического характера. Оба режима необходимы, а переключение между ними и предпочтение того или иного режима в зависимости от требований ситуации представляет собой условие эффективного социального поведения. Известно, что сам Пономарев связывал развитие своей концепции интуитивного и логического полюсов мышления с линией индивидуальных различий, но не успел реализовать задуманное [цит. по: 9, с. 134]. Нам представляется, что приложение позиций Пономарева к проблематике социального познания должно включить вопрос об индивидуальных различиях в социальных способностях.

В настоящей статье будет представлено дифференциальнопсихологическое исследование, которое было призвано проверить гипотезу о существовании индивидуальных различий в способностях к аналитической и холистической (интуитивной, творческой) переработке информации и их соотношении с общими и социальными способностями.

Наполнение факторов аналитической и холистической переработки информации строилось с опорой на позиции как Я.А. Пономарева, так и исследователей особенностей переработки локальных и глобальных признаков нейтральной информации [12] и лиц [13].

Условность названий способов переработки информации связана с характером использовавшихся заданий. Содержательно наполнение факторов аналитической и холистической переработки было выполнено с использованием специально разработанных методик, предусматривавших фиксацию точности и скорости ответа при переработке нейтральных стимулов (цифр) и социальных стимулов (изображений лиц и сцен социальных взаимодействий). В двух случаях (методики с цифрами и лицами) речь шла о перцептивной переработке глобальных и локальных признаков объектов. При использовании методики со сценами социальных взаимодействий способы переработки были соотнесены с вербализованной и невербализованной оценкой их эмоциональных характеристик, что ближе различению интуитивного и логического в терминах Я.А. Пономарева.

Конструкт «эмоциональный интеллект» получил в данной работе социально-эмоциональное наполнение. Он был операционализирован через тестовое измерение способности к распознаванию эмоций в социальных взаимодействиях и способности к вынесению суждений об оптимальном поведении в социальных взаимодействиях.

### Методика, процедура и испытуемые

Для измерения интеллекта использовались вербальные шкалы теста Амтхауэра (адаптация Е.А. Валуевой), тесты «Продвинутые прогрессивные матрицы» Дж Равена [6], невербальной креативности — рисуночный тест творческого мышления [14], вербальной креативности — тесты «Необычное использование» Дж. Гилфорда, «Последствия» Е.П. Торренса, тест отдаленных ассоциаций (адаптация Е.А. Валуевой, Д.В. Ушакова); эмоциональных способностей - видеотест способности к распознаванию эмоций [22], тест практического интеллекта [9].

Разработанные методики для оценки особенностей переработки информации включали модифицированную задачу Навона, методику «Восприятие лиц» и методику «Социальные ситуации».

В модифицированной задаче Навона стимульным материалом являлись изображения больших цифр, состоявшие из маленьких цифр-элементов (единиц и нулей). Испытуемый должен был указать или цифру-элемент (локальный признак, или аналитическая переработка), или букву-целое (глобальный признак, или холистическая переработка) нажатием клавиши на клавиатуре.

В методику были включены пробы, образующие два условия — «конфликтное» и «неконфликтное». В конфликтном условии буква-элемент и буквацелое не совпадали, в неконфликтном условии были одинаковыми. Регистрируемые показатели: ВР и точность решения в аналитической и холистической серии, в конфликтном и неконфликтном условии.

Методика «Восприятие лиц» была направлена на изучение особенностей переработки информации о лицах с точки зрения успешности применения холистической и аналитической стратегий. Задача испытуемого заключалась в сопоставлении отдельных частей (глаз, губ, носов) в предъявляемых парах лиц и принятии решения, являются ли эти части одинаковыми. При этом пары лиц могли

быть либо одинаковыми, либо разными во всех чертах (кроме целевой). Предполагалось, что в первом случае необходимо применить холистическую стратегию, т.е. сравнить конфигурацию лиц в целом, что поможет быстрее и точнее определить, есть ли различающиеся элементы. Во втором случае наиболее результативным будет применение аналитической стратегии, т.е. разложение стимулов на элементы с последующим сравнением указанных признаков. Регистрируемые показатели: ВР и точность решения при переработке холистических и аналитических стимулов, для ответов «да» и «нет», для разных элементов лица

Методика «Социальные ситуации» была направлена на изучение особенностей переработки информации о ситуациях взаимодействия людей. Стимульным материалом являлись фотографии эмоционально окрашенных сцен социальных взаимодействий.

В холистическом субтесте испытуемым задавался вопрос об общей оценке эмоциональной окраски ситуации. Например, «Является ли ситуация печальной?», «Есть ли в ситуации сожаление?» и т.п. Предполагалось, что для правильного ответа нужно оценить ситуацию в целом, уловить общее настроение, заданное всеми признаками сцены — выражением лиц, расположением людей, деталей обстановки и т.д. Иначе говоря, ответ на вопрос предполагал интуитивное быстрое «схватывание» настроения ситуации аналогично тому, как это происходит в режиме реального социального познания: без применения логической аргументации, по механизму «вчуствования», «переживания».

В аналитическом субстесте испытуемые выбирали одно из двух названий к фотографии: одно из названий являлось формальным, другое метко характеризовало эмоциональную особенность ситуации. Так, к фотографии, на которой была изображена команда расстроенных юных хоккеистов после очевидного поражения в спортивной борьбе, предлагалось два названия — «После матча» и «Только серебро». Предполагалось, что подбор названия требует приложения аналитики, логики, аргументации, так как, в принципе, оба названия не противоречат описанию картины.

Выборка: 102 человека (59% женщин; ср. возраст – 14.9, ст. откл. 0.91).

Измерение способностей проводилось в групповой форме, методики на переработку информации – в индивидуальной, с использованием программы Е-prime 2.0.

#### Гипотезы

Были выдвинуты предположения о положительной связи 1) аналитического способа переработки нейтральной информации с общим интеллектом; 2) холистического способа переработки социальной информации (лиц и социальных ситуаций) с эмоциональным интеллектом; 3) холистического способа переработки нейтральной информации с креативностью.

#### Результаты

Конфирматорная модель факторов аналитической и холистической переработки, общих и эмоциональных способностей представлена на рис.1 (Bollen-Stine Bootstrap  $\chi 2$  161.9, df 145, p 0.03,  $\chi 2/df$  1.1, GFI 0.83, AGFI 0.78, CFI 0.63, RMSEA 0.075).

Модель включала в себя факторы аналитической и холистической переработки, нагруженные переменными соответствующих методик, и три фактора

способностей – общий интеллект, креативность, эмоциональный интеллект, нагруженные тестовыми показателями (рис. 1). Фактор холистической переработки и фактор тестового эмоционального интеллекта статистически значимо коррелируют на уровне 0.74. Фактор аналитической переработки и фактор тестового общего интеллекта статистически значимо коррелируют на уровне 0.37. Фактор тестовой креативности не образовал связей с факторами способов переработки информации. Фактор тестового общего интеллекта и тестового эмоционального интеллекта коррелируют на уровне 0.3.

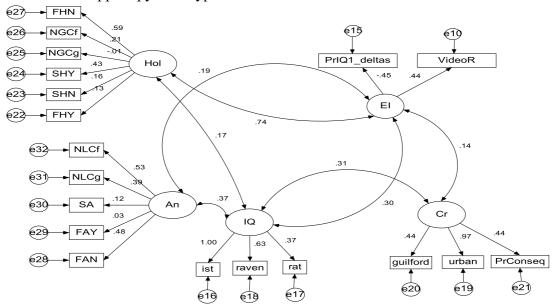


Рис. 1. Конфирматорная модель факторов аналитической и холистической переработки, общего интеллекта, эмоционального интеллекта и креативности.

**Примечание** о расшифровке используемых аббревиатур $^1$ :

FHN – точность ответов в холистической серии методики «Восприятие лиц», ответы «нет»; NGCf – точность ответов в серии на глобальную переработку в конфликтных условиях в модифицированной задаче Навона:

NGCg – точность ответов в серии на глобальную переработку в неконфликтных условиях в модифицированной задаче Навона;

SHY - точность ответов в холистической серии методики «Социальные ситуации», ответы «да»;

SHN – точность ответов в холистической серии методики «Социальные ситуации», ответы «нет»:

FHY – точность ответов в холистической серии методики «Восприятие лиц», ответы «да»; NLCf – точность ответов в серии на локальную переработку в конфликтных условиях в модифицированной задаче Навона;

NLCg – точность ответов в серии на локальную переработку в неконфликтных условиях в модифицированной задаче Навона;

SA – точность ответов в аналитической серии методики «Социальные ситуации»;

FAY – точность ответов в аналитической серии методики «Восприятие лиц», ответы «да»;

FAN – точность ответов в аналитической серии методики «Восприятие лиц», ответы «нет»;

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Ключом к расшифровке аббревиатур служат следующие соответствия: F (от Faces) – «Восприятие лиц», N (от Navon) - методика Навона, S (от Situations) - «Социальные ситуации; Н (от Holistic) – холистическое условие, А (от Analitic) – аналитическое условие, У и N – ответы «да» и «нет», G и L (от Global и Local) – глобальное и локальное условие в методике Навона, Сg и Cf (от Congruent и Conflict) – конгруэнтное и конфликтное условие в методике Навона.

PrIQ\_delta — тест практического интеллекта, дельты с экспертными оценками; VideoR — видеотест способности к распознаванию эмоций, дельты с экспертами;

Ist – вербальная шкала теста Амтхауэра;

Rat – тест отдаленных ассоциаций;

Raven – тест Равена;

Guilford – тест «Необычное использование» Гилфорда;

Urban – рисуночный тест творческого мышления Урбана;

PrConseq – тест «Последствия» Торранса.

## Выводы

1. На материале точностных показателей задач на переработку нейтральной и социальной информации выделяются факторы аналитического и холистического способов переработки. 2. Фактор аналитической переработки положительно связан с фактором общего интеллекта, в то время как фактор холистической переработки — с фактором тестового эмоционального интеллекта и с фактором общего интеллекта. 3. Факторы аналитического и холистического способов переработки информации не образовали связи с тестовой креативностью.

#### Заключение

Результаты исследования дают основание утверждать, что различение между двумя режимами познания (логическим и интуитивным), введенное в отечественной научной школе изучения мышления и творчества Я.А. Пономаревым, представляется перспективной отправной точкой для изучения индивидуальных различий в общих и социальных способностях.

В качестве аргументов мы выдвигаем два факта:

- 1) выявление латентных факторов аналитического и холистического способов переработки информации, основанных на закономерностях как перцептивных процессов, так и процессов оценки эмоциональности социальных ситуаций с использованием или неиспользованием вербального материала;
- 2) выявление взаимосвязей между общим интеллектом, креативностью, эмоциональным интеллектом и факторами аналитической и холистической переработки, подлежащих интерпретации на основе исходных теоретических позиций.

Перспективы развития данного направления исследований заключаются в разработке более дифференцированных приемов измерениях способов переработки информации, социально-эмоциональных способностей и креативности и сравнении результатов их применения.

#### Литература:

- 1. Белова, С.С. В психометрических поисках социального интеллекта [Текст] / С.С. Белова // Социальный и эмоциональный интеллект: от процессов к измерениям; под редакцией Д.В. Люсина, Д.В. Ушакова. М.: Издательство ИП РАН, 2009. С. 187-215.
- 2. Люсин, Д.В. Феномен сензитивности к эмоциям разной модальности [Текст] / Д.В. Люсин, В.В. Овсянникова // Материалы итоговой научной конференции Института психологии РАН (12 13 февраля 2009 г.); под ред. А.Л. Журавлёва, Т.И. Артемьевой. М.: Институт психологии РАН, 2009. С. 123-130.
- 3. Николаева, Е.И. Связь самооценки детей 6-8 лет с особенностями вариаций сердечного ритма в эмоциональной ситуации [Текст] / Е.И. Николаева, С.А. Буркова // Психология образования в поликультурном пространстве. − 2011. − Т. 3 (№ 15). − С. 93-98.
- 4. Пономарев, Я.А. Методологическое введение в психологию [Текст] / Я.А. Пономарев. М.: Наука, 1983.

- 5. Пономарев Я.А. Психология творчества [Текст] / Я.А. Пономарев. М.: Наука, 1976.
- 6. Равен, Дж.К. Руководство к прогрессивным матрицам Равена и словарным шкалам. Разд. 4. Продвинутые Прогрессивные Матрицы [Текст] / Дж.К. Равен, Дж. Х. Курт, Дж. Равен. М.: Когито-Центр, 1997.
- 7. Робертс, Р.Д. Эмоциональный интеллект: проблемы теории, измерения и применения на практике [Текст] / Р.Д. Робертс, Дж. Мэттьюс, М. Зайднер, Д.В. Люсин // Психология. Журнал Высшей школы экономики. Т. 1 (№ 4). 2004. С. 3-26.
- 8. Ушаков, Д.В. Языки психологии творчества: Я.А. Пономарев и его школа [Текст] / Д.В. Ушаков // Психология творчества. Школа Я.А. Пономарева; под ред. Д.В. Ушакова. М.: Изд-во "Институт психологии РАН". 2006. С. 19-143.
- 9. Ушаков, Д.В. Практический интеллект и адаптация к среде у школьников [Текст] / Д.В. Ушаков, А.Е. Ивановская // Социальный интеллект: теория, измерение, исследования; под ред. Д.В. Люсина, Д.В. Ушакова. М.: Институт психологии РАН, 2004. С. 161-175.
- 10. Brody N. What cognitive intelligence is and what emotional intelligence is not // Psychological Inquiry, 2004. 15, 234-238
- 11. Kang S.-M., Day J.D., Meara N.M. Social and Emotional Intelligence: Starting a Conversation about Their Similarities and Differences. In: Schulze, Ralf (Ed); Roberts, Richard D. (Ed). Emotional intelligence: An international handbook. (pp. 91-105). Ashland, OH, US: Hogrefe & Huber Publishers (2005) xviii, p. 91-106
- 12. Navon D. Forest before trees precedence of global features in visual-perception // Cognitive Psychology. 1977. Vol 9. P. 353 383.
- 13. Tanaka J.W., Farah M.J. Parts and wholes in face recognition // The Quarterly journal of experimental psychology. 1993. № 46a (2). P. 225—245
- 14. Urban K., Jellen H. Test for Creative Thinking Drawing Production (TCT-DP): Manual. Amsterdam: Harcourt, 1996.