

Социальный интеллект в условиях сложных социальных систем

О. Б. Чеснокова, Е. В. Субботский



Чеснокова Ольга Борисовна
кандидат психологических наук,
доцент кафедры возрастной психологии
факультета психологии
МГУ им. М.В. Ломоносова.



Субботский Евгений Васильевич
доктор психологических наук,
профессор университета Ланкастер,
Великобритания.

«Некоторые проблемы настолько сложны, что вы должны быть хорошо информированы и достаточно умны, хотя бы для того, чтобы не решать их»

Laurence J. Peter

Наметившиеся в конце прошлого века серьезные изменения в сфере экономики и политики, продолжающиеся и поныне, привели к тому, что в самых разных странах наметилась устойчивая тенденция слома привычного образа и стиля жизни, нарушения устоявшихся стереотипов и национальных менталитетов и, в конечном счете, возникновения и существования сложных социальных противоречий, глубина которых только нарастает (Тощенко, 2001). Это изменяет характер деловых и межличностных отношений и предъявляет новые требования к социальному интеллекту людей, действующих в проблемных социальных ситуациях нового типа, для принятия решения о которых одной социальной компетентности недостаточно.

Социальная компетентность — это психологически грамотное общение, которое предполагает способность и умение личности общаться адекватным способом в соответствии с ее возрастом, полом, родом деятельности, социальной ролью, местом в коллективе или групповой иерархии с опорой

на знание культурных норм, правил и владение коммуникативными умениями и навыками (Краткий психологический словарь, 1985; Петровская, 1982, 2007; Жуков, Петровская, Растяников, 1990; Левикова, 2010). Социальный интеллект определяется как способность ориентироваться на существенные характеристики коммуникативной ситуации, не доступные непосредственному наблюдению (такие, как мысли, чувства и намерения партнеров по общению, социальные позиции в системе отношений), и умение на основе этой ориентировки прогнозировать взаимозависимые действия себя и партнера, намечать возможные способы опосредствованного достижения своих или общих целей в проблемных условиях, когда прямые способы достижения этих целей невозможны (Чеснокова, 2005, 2007; Чеснокова, Субботский, Мартиросова 2008)¹.

Какие же новые коммуникативные ситуации появляются и почему они требуют иных подходов к их решению?

Ответ на этот вопрос можно найти через анализ сложных социальных си-

стем и социального взаимодействия (social complexity), который получил статус самостоятельного научного направления на стыке социальных и когнитивных наук (Warfield, 1993; Young, 1998; Cilliers, 1998; De Waal, Tyack, 2003; Kelman, 2006; Snooks, 2008; Charalambos, 2009). Цель этого направления — изучение и моделирование многоуровневых процессов взаимосвязи и взаимозависимости членов такого типа систем.

группы обладают следующими свойствами: сложной иерархической, но нелинейной структурой горизонтальных и вертикальных связей (multi-level multi-agent system), способностью к самоорганизации, несовпадением де-факто и де-юре централизованного и децентрализованного контроля, устойчивостью во времени, сложной иерархией целей в краткосрочной и долговременной перспективе, эффективностью в их достижении (несмот-

компетентность, принятие стандартных решений, хотя люди, обладающие высоким социальным интеллектом, всегда имеют дополнительные преимущества (Люсин, Ушаков 2004).

В отличие от прошлых веков, современная ситуация принципиально иная. В сложных социальных системах (на психологическом уровне анализа) каждый член системы существует в условиях нелинейной иерархии связей и отношений, множественности социальных ролей и функций, противоречивости требований к своим обязанностям и правам, неполной информации, требующейся для решения задач, несовпадением индивидуальных и групповых целей в краткосрочной и долгосрочной перспективе, многофакторности и вариативности в развитии каждой ситуации (Канеман, Тверски, 2005; Поддьяков, 2007; Корнилова, 2010; Snooks, 2008; Charalambos, 2009). Это ставит перед каждым членом системы моральные и социальные дилеммы (Dawes, 1980), для решения которых недостаточно социальной компетентности, а необходим социальный интеллект.

В связи с этим встают следующие вопросы: каковы филогенетические предпосылки социального интеллекта? какие существуют уровни, формы и типы социального интеллекта у человека?

Филогенетические предпосылки социального интеллекта

Энтомологи, наблюдая за сложными группами социальных насекомых (муравьев, пчел, термитов и т. п.), обратили внимание на необычную способность к самоорганизации и согласованности действий различных особей. Несмотря на индивидуальные различия, пространственное расстояние, различные функции в большой группе, особям удается эффективно достигать общих целей, передавать сложную информацию, согласовывать действия (Bonabeau, Dorigo, Theraulaz, 1999; Camazine, 2001; Waal de, Tyack, 2003; Kennedy, 2004).

В простых системах все процессы более предсказуемы, связи линейны, меньше противоречивых требований, меньше возможностей выбора. От человека не ожидают способностей к постановке стратегических целей и поиску ресурсов их достижения, так как существует их гарантированный минимум.

Подобные системы существовали как в человеческом обществе в разные исторические эпохи, так и в сообществах животных и насекомых (Berlin, 2001). Интерес к их изучению возрос потому, что анализ современных типов таких систем позволяет описать и смоделировать, в том числе и на психологическом уровне, ситуации, стимулирующие развитие социального интеллекта (Fan, 2000; Hughes, Thompson, Terrel, 2009). А это дает возможность создать систему воспитания стратегического социального интеллекта. Вопрос об этом ставится не только применительно к человеку, но и применительно к искусственному интеллекту, который должен обладать способностью понимать и проявлять эмоции, обучаться паттернам взаимодействия и следовать установленным правилам в ситуации общения (Nass, Steuer, Tauber, 1994; Dautenhahn et al 2002; Kanda, 2004; Luger, Stubblefield, 2004; Minsky, 2006; Dautenhahn, 2006).

В отличие от просто многочисленной группы людей, объединенных общими целями, сложные социальные

группы на несовпадение интересов отдельных подгрупп), гибкостью взаимосвязей, сложной нелинейной системой обмена информации между членами системы. Визуальным символом таких систем всегда является образ социальных сетей со сложными взаимосвязями их членов (Dawes, 1980; Cilliers, 1998; Joslyn, Rocha, 2000; Freitas, Gollwitzer, Trope, 2004; Snooks, 2008). Возникает вопрос: какие требования предъявляются к человеку для поступательного развития, а не просто для адаптивного существования в рамках подобной сложной социальной системы? В чем они отличаются от требований и ожиданий в более простых системах?

В простых системах все процессы более предсказуемы, связи линейны, меньше противоречивых требований, меньше возможностей выбора. От человека не ожидают способностей к постановке стратегических целей и поиску ресурсов их достижения, так как существует их гарантированный минимум. Поэтому требуется более предсказуемое поведение, социальная

¹ Хотя каждая ситуация общения требует навыков общения (социальная компетентность) (Жуков, Петровская, Растянный, 1990) и способности понимать партнера (социальное познание) (Андреева, 1997; Бодалев, 1982), не в каждой из них используется социальный интеллект. Необходимость в социальном интеллекте возникает только тогда, когда существуют противоречивые требования к действиям человека или ситуация неопределенна и требуется нахождение обходного пути достижения цели. Иными словами, на пути достижения цели есть определенные препятствия, и действия по известному алгоритму не приводят к успеху. В таких ситуациях социальный интеллект проявляется, и развивается, и формируется.

За счет чего это возможно? Существуют данные, что чем больше семья насекомых, тем более сложные действия и способы передачи информации (танцы пчел, муравьев и т. п.) доступны ее особям. Интересно, что одной из характеристик такого взаимодействия является способность одновременного кооперативного и конкурентного взаимодействия, например, кооперация членов одной подгруппы для конкуренции с другой подгруппой. Способность действовать согласованно для целесообразного группового действия в рамках социальной сложной системы была обозначена как групповой социальный интеллект (swarm intelligence) (Bonabeau, Dorigo, Theraulaz, 1999; Brown, Hugh, 2000).

Социальные антропологи, приматологи и зоопсихологи, наблюдая за поведением высших приматов (шимпанзе, гориллы), высказали предположение, что индивидуальный социальный интеллект развивался как следствие взаимозависимости особей в группе — чем больше и сложнее группа, тем более развит социальный интеллект (Burne, Whiten, 1988). Специфика групповой жизни приматов такова, что в рамках своей группы они живут по законам строгой иерархии и в условиях конкуренции. Однако для успешного выживания и борьбы с другой враждебной стаей приматов этого вида они должны подчиняться законам четкой кооперации друг с другом. Такое сложное устройство социальной жизни и противоречивые формы взаимодействия внутри и вне собственной группы и создали предпосылки для развития социального интеллекта. Для успешной кооперации во время совместной охоты или борьбы с враждебной стаей приматы должны были предвосхищать поведение партнеров, соотносить свои действия и их возможную ответную реакцию, оценивать проигрышные и выигрышные стратегии поведения, быть чувствительными к сигналам о состоянии партнера и, главное, — быть способными во внутреннем плане проигрывать все эти ситуации.

В целях успешной борьбы с представителем враждебной стаи требовалось открытое противостояние, но для конкурентной борьбы с более высокоиерархизированным представителем своей стаи (например, в ситуации

борьбы за самку или кусок добычи) надо было избегать прямого противостояния и использовать только не прямые способы воздействия на партнера. К таким способам относятся планируемый обман, намеренное отвлечение внимания и разные варианты дезинформации. Все эти не прямые стратегии намеренного планируемого поведения ученые стали обозначать как макиавеллиевский интеллект. Приматологи обнаружили, что поведенческие стратегии в форме сознательного, заранее планируемого обмана тех членов своей стаи, с которыми животные не могли вступать в явную борьбу, но с которыми у них возникали конкурирующие интересы, встречаются только у высших приматов и отсутствуют у приматов низших. Сравнивая размеры и структуру мозга высших и низших приматов, ученые заметили значительную разницу в размере неокортекса — зоны мозга, отвечающей за абстрактное мышление, — у высших приматов она была гораздо больше. Но самое интересное, что значимые различия наблюдались у высших приматов одного вида в зависимости от величины их стаи и, как следствие, сложности их социальной жизни (Whiten, 2000).

ру стай с более сложной системой иерархических отношений. Анализ таких поведенческих фактов высших приматов подтвердил, что в основе использования этих социально-интеллектуальных стратегий в новых неожиданных ситуациях лежат два компонента: знание наличных элементов ситуации и ее прогнозирование, — а также намеренное комбинирование этих элементов для нахождения новых взаимосвязей (Ушаков, 2002; Sноокс 2008).

Выявление этих компонентов в филогенезе помогает приблизиться к решению вопроса о методах измерения этих способностей в онтогенезе человека.

Уровни и формы социального интеллекта

Для экспериментальной диагностики уровня социального интеллекта в младшем школьном и младшем подростковом возрасте была создана ситуация, аналогичная детской игре «горячо — холодно», по правилам которой ведущий прячет предмет, а игроки должны его найти, используя определенные подсказки (Чеснокова, 2007; Чеснокова, Субботский, Мартиросова, 2008). В игре запрещается прямо ука-

Специфика групповой жизни приматов такова, что в рамках своей группы они живут по законам строгой иерархии и в условиях конкуренции. Однако для успешного выживания и борьбы с другой враждебной стаей приматов этого вида они должны подчиняться законам четкой кооперации друг с другом. Такое сложное устройство социальной жизни и противоречивые формы взаимодействия внутри и вне собственной группы и создали предпосылки для развития социального интеллекта.

Продолжая эту серию исследований, зоопсихологи обнаружили, что заранее планируемое манипулирование членами своей стаи (обман, вовлечение в совместную деятельность) проявляется высшими приматами как в ситуации конкуренции, так и в ситуации кооперации, причем чаще их используют члены больших по разме-

зывать местонахождение предмета или словесно обозначать это место, однако необходимо направлять действия партнеров косвенным способом. В нашей экспериментальной ситуации принимали участие взрослый (не знающий о целях исследования) и два ребенка (школьники 3 и 7 классов), один из которых — ведущий — прятал пред-

мет и задавал направление поисков второму ребенку (ведомому). Заранее оговаривалась цель ребенка-ведущего: ему необходимо было задать направление поиска таким образом, чтобы оно было понятно ребенку-ведомому, но непонятно взрослому.

перцептивного опыта всех участников ситуации), однако делали это так, что это понимал не только ребенок-ведомый, но и взрослый. В этом случае правила не нарушались, но реализация найденного способа решения была неэффективной. При низком

Оставалось два выхода: соблюсти правило и отказаться от обещанной награды или переложить шарики рукой и обмануть взрослого.

Детей предупреждали, что если выполнить задание будет трудно, они могут оставить работу и просто поиграть или вернуться в свой класс. Несмотря на это, большинство 3–6-летних детей предпочли переложить шарики рукой и, сказав, что сделали это лопаткой, получить награду. Для тестирования уровня развития социального интеллекта у детей этой категории ребенку предлагали повторно выполнить это задание. Однако в этот раз в комнате оставался другой ребенок, которому просто предлагали посидеть в комнате. Инструкцию повторяли в присутствии обоих детей, что по структуре ситуации делало второго ребенка наблюдателем за действиями первого. Таким образом, интересы обоих детей были противоположны: ребенок-исполнитель был заинтересован переложить шарики руками и получить награду, в то время как ребенок-наблюдатель стремился не допустить этого. Критерием наличия социального интеллекта у ребенка-исполнителя было использование форм воздействия, с помощью которых можно было переложить шарики рукой, не вступая в открытый конфликт с наблюдателем.

Одна из этих форм — **отвлечение** — заключалась в том, чтобы отвлечь внимание наблюдателя. Например, исполнитель просил наблюдателя посмотреть книги на книжной полке, а когда тот отворачивался, быстро перекладывал шарики рукой. Другой ребенок знал, что наблюдатель любит петь, во время пения смотрит в потолок и не обращает внимания на окружающих. Попросив наблюдателя «спеть песенку», исполнитель ловко перебрал шарики из одного сосуда в другой. Вторая форма воздействия — **вовлечение** — заключалась в «делке» с наблюдателем. Исполнитель просил наблюдателя не сообщать взрослому о нарушении правила, а взамен обещал поделиться с ним наградой. Наконец, дети, не нашедшие форм социально-интеллектуального воздействия на партнера, либо перекладывали шарики рукой на глазах у наблюдателя (который, конечно, докладывал об этом взрослому), либо оставляли шарики в ведре. Поскольку дети последней ка-

Приматологии обнаружили, что поведенческие стратегии в форме сознательного, заранее планируемого обмана тех членов своей стаи, с которыми животные не могли вступать в явную борьбу, но с которыми у них возникали конкурирующие интересы, встречаются только у высших приматов и отсутствуют у низших.

Посредством этого создавался конфликт между целью ребенка-ведущего и целью взрослого. Прямой задачей взрослого было догадаться, где спрятан предмет; непрямыми задачами взрослого были фиксация выбранной ребенком-ведущим стратегии для обеспечения понимания сообщения ребенком-ведомым, выявление наличия или отсутствия нарушения правил и факта понимания или непонимания взрослым указаний ребенка-ведущего. Вводились четкие правила — запрещалось прямо вербально и невербально указывать местоположение предмета.

Нами была выявлена одна основная стратегия, свидетельствующая о высоком уровне социального интеллекта, — наличие способности целенаправленно создавать и передавать сообщения со скрытым смыслом для избирательного понимания другими участниками. Этой стратегией была ассоциация с прошлым опытом — ведущий описывал событие, которое могло быть известно детям на основании прошлого совместного опыта и которое было неизвестно взрослому. Фактически эта стратегия представляет собой изобретение определенного «секретного кода», непонятного взрослому и понятного детям. При этом не нарушалось ни одно из правил. Все остальные стратегии были неуспешными.

При среднем уровне социального интеллекта дети пробовали использовать иносказательное описание местоположения предмета (иносказательное указание места на основе общего

уровне социального интеллекта используемые стратегии вели либо к тому, что ребенок-ведомый не понимал указаний ведущего при отсутствии нарушений правил, либо к тому, что ведомый понимал указания, но при этом нарушались введенные правила и информация не удавалось утаить от взрослого (невербальные жесты). Корреляция с результатами вербальных субтестов теста социального интеллекта Гилфорда — Салливана была найдена только для учеников 7 класса с высоким и средним уровнем социального интеллекта. Дополнительно нами были выявлены значимые возрастные различия в развитии этой способности и индивидуальные различия, оцениваемые по критерию способности к манипулированию и способности понимать намерения партнера в каждой возрастной группе.

Помимо выявления уровней развития социального интеллекта изучались и формы воздействия на партнера, которые используют дети с высоким уровнем социального интеллекта (Субботский, 2007). Ребенку в возрасте от 3 до 6 лет предлагали переложить 3 шарика от пинг-понга из ведра в банку при помощи специальной L-образной лопатки, не прикасаясь к шарикам рукой. За правильное выполнение задания ребенку обещали награду — конфету или красивую почтовую марку. Оставшись один в комнате, ребенок быстро убеждался, что правильно выполнить задание невозможно, так как в силу легкой выпуклости плоской части лопатки шарики на ней не держа-

тегории при одиночном исполнении, не задумываясь, перекладывали шарики рукой, было понятно, что в данном тесте они отказывались переложить их рукой не из моральных соображений, а потому что не смогли найти бесконфликтное решение ситуации.

Типы социального интеллекта: «стратегии» и «тактики»

Следующим исследовательским вопросом было изучение типов социального интеллекта у детей. Наличие тех или иных типов социального интеллекта определяется тем, что индивид должен одновременно сориентироваться в способах достижения своих целей и учесть интересы партнера, просчитывая краткосрочные и долгосрочные последствия. Часто случается так, что в подобных ситуациях каждый партнер может выиграть в ближайшей перспективе, если будет ориентироваться на собственные интересы, однако в долгосрочной перспективе ущерб интересам других будет аккумулироваться, приводя к невозможности удовлетворить интересы каждого партнера. Иными словами, выигрыш каждого будет меньше, чем потери всех (Dawes, 1980).

Ситуация индуцированного конфликта интересов экспериментально моделируется на основе теории игр (game theory) (Coleman, 1982; Rubin, Pruitt, Kim, 1994; Camerer 2003). Накоплен большой опыт создания экспериментальных игровых ситуаций, моделирующих реальные многофакторные социальные ситуации стратегического взаимодействия партнеров, имеющих независимые цели, чаще всего несовпадающие (и поэтому конфликтные), достижения которых всегда частично связано с действиями не только самого человека, но и его партнера (Gintis, 2000; Dreu de, Giacomantonio, Shalvi & Sligte, 2009).

Назовем некоторые из таких ситуаций: «Дилемма узника» (Prisoner's Dilemma Game), «Общественное благо» (Public Good Game), «Ультиматум» (Ultimatum Game) и «Диктатор» (Dictator Game) (Dijk van, Vermunt 2000). В рамках теории игр под игрой понимается процесс, в котором участвуют две и более стороны, ведущие борьбу за реализацию своих интересов (Kiesler, Sproull, Waters, 1996). Каждая из сторон имеет свою цель и использует некоторую стратегию, которая

может вести к выигрышу или проигрышу в зависимости от поведения других игроков (Sally, Hill, 2006). Традиционно выделяют два класса: игры со строгим соперничеством, когда игроки имеют прямо противоположные интересы (игры с нулевой суммой); игры с нестрогим соперничеством, где возможен обоюдный выигрыш (игры с ненулевой суммой). Модель игры с ненулевой суммой чаще всего используется при анализе поведения людей в ситуации конфликта интересов. Наиболее известны предельно конкурентные игры, созданные по принципу игр с нулевой суммой (выигрыш одного партнера возможен только в случае проигрыша другого); именно к таким играм принадлежат «Дилемма узника» и «Диктатор». Однако на современном этапе известно множество вариантов игр, допускающих разные сочетания выигрышей и проигрышей партнеров за счет разнообразных стратегий кооперации и конкуренции в условиях игры двух и более партнеров (игры с ненулевой суммой – mixed-motive non-zero-sum games – Lider, Battle of the Sexes, Chiken) (Coleman, 1982).

кооперативную стратегию и учитывать (хотя бы частично) интересы партнера (Gibbs, Widaman 1982; McMurtry, 1991, Fischbacher, Gächter, Fehr, 2001)? Что заставляет некоторых детей маскировать свою конкурентную мотивацию и создавать видимость кооперации с партнером (Matsumoto, Naan, Theodorou, 1986; Murnighan, King, Schoumaker, 1990; Hawley, 2003; Gummerum, Keller, Takezawa, Mata, 2008)? Как влияет уровень развития социального интеллекта на принятие решения о стратегии и тактике взаимодействия в ситуации конфликта интересов с партнером и есть ли взаимосвязь со способностью учитывать одновременно краткосрочную и долгосрочную перспективу? Существуют ли возрастные различия в выборе стратегии в зависимости от уровня развития социального интеллекта? Ответ на эти вопросы связан с построением типологии форм и уровней социального интеллекта.

Для исследования типов социального интеллекта у детей нами организовывалась индуцированная ситуация диадического конфликта интересов с

В многофакторной сложной проблемной ситуации индуцированного конфликта интересов выявляются два типа социального интеллекта: тактический и стратегический, – в зависимости от способности планировать взаимодействие с партнером, умения рассчитывать ходы, предвидеть их последствия и просчитывать переломные моменты нарушения баланса интересов.

Несмотря на долгую историю исследований экспериментальных игр, остаются открытыми следующие вопросы: является ли поведение каждого из партнера в такой ситуации сугубо рациональным и подчиненным одному мотиву – максимизировать свой выигрыш и минимизировать выигрыш партнера, – или же поведение может быть обусловлено иерархией нескольких мотивов, где мотив максимизации своего выигрыша не является ведущим (Frey, 1997; Haidt, 2001; De Dreu Nijstad, Van Knippenberg 2008)? Что побуждает человека даже в конкурентной игровой ситуации использовать

последовательным взаимодействием с двумя партнерами. В пары объединялись только партнеры одного пола из одной возрастной группы с нейтральными взаимоотношениями из числа учеников из разных классов. Промежуток между пробами с каждым из двух партнеров составлял один месяц. Взаимодействие с каждым партнером состояло из шести поведенческих проб, о количестве которых заранее сообщалось испытуемым.

Предметной задачей каждой пробы было создание изображения общего определенного объекта из заранее заданных геометрических элементов с

использованием одновременно только одного карандаша. Четное количество проб позволяло каждому участнику в качестве одного из исходов игры выбрать равное количество подписанных им и партнером рисунков. Конфликт интересов индуцировался тем, что рисунок необходимо было создавать совместно, держась одновременно за один карандаш, а подписать его можно было именем только одного из партнеров (на основании совместного решения диады). Предполагалось три исхода этой ситуации: либо один ребенок подписывает большее число рисунков, либо другой, либо они договариваются, подписывая равное количество рисунков.

ких новообразований этих возрастов, как принципиально новый уровень развития произвольности, внутренне-го плана действия и рефлексии. Второе — сфера интересов детей в этих возрастах выходит за рамки совместной учебной деятельности и общности внешних жизненных обстоятельств, становится разнообразной и связанной с совместными видами активности во внешкольной жизни. Все это приводит к более частым конфликтам в ситуации совместной деятельности по поводу того, чьи интересы в группе более приоритетны. И именно в этом возрасте дети обучаются и ищут модели разрешения ситуации конфликта интересов.

вать ходы, предвидеть их последствия и просчитывать переломные моменты нарушения баланса интересов. При этом типы социального интеллекта коррелируют с его уровнями. Нами было выявлено, что среди стратегов значимо больше детей с высоким уровнем развития социального интеллекта. Особенно заметна эта зависимость среди младших подростков.

Стратеги обсуждают с партнером правила подписывания рисунков (их число и очередность) до начала взаимодействия. Однако выбор ими стиля взаимодействия может гибко изменяться в зависимости от действий партнера. Четное число проб (шесть) позволило им просчитать, что переломной точкой для соблюдения баланса интересов является середина игры (3 проба), во время которой можно изменить стиль взаимодействия, если баланс интересов нарушен.

Фактически они планируют каждый последующий ход и выбирают оптимальный стиль взаимодействия, ориентируясь на конец игры и пространство возможных исходов для себя и партнера. Иными словами, их планирование идет **от будущего к настоящему**. В ходе эксперимента такие дети если и меняли свой стиль взаимодействия, то делали это согласно выработанной на предварительном этапе стратегии, ориентируясь, прежде всего, на то, сколько рисунков им еще необходимо подписать для того, чтобы получить желаемое количество.

Тактики планируют каждый последующий ход, исходя из действий партнера в краткосрочный предшествующий момент времени, не прогнозируя его возможные его ходы, хотя число проб известно с самого начала. Иными словами, выбор оптимального хода и стиля взаимодействия идет **от прошлого к настоящему**.

В ходе эксперимента такие дети часто меняли свой стиль взаимодействия, ориентируясь на тот стиль, который использовал их партнер на предыдущем шаге, чаще это случалось либо хаотично, либо в последней пробе.

Количество стратегов значимо увеличивается в младшем подростковом возрасте по сравнению с младшим школьным возрастом. Однако в младшем школьном возрасте дети чаще были способны к предварительному планированию со вторым партнером, чем с первым. Значимой разницы по

В современной сложной социальной действительности все чаще и дети, и взрослые сталкиваются с ситуациями социальных конфликтов интересов, для решения которых социальной компетентности недостаточно, ресурсов мало, а информация для принятия решения о выборе алгоритма либо отсутствует, либо противоречива.

Все рисунки каждой диады после окончания эксперимента предполагалось вывесить в классе. Информация об игре со вторым партнером сообщалась после окончания игры с первым партнером. Основным материалом для анализа было не только общее количество подписанных ребенком рисунков, но и обсуждение детьми того, кто и в какой последовательности будет их подписывать. Подобное построение экспериментальной ситуации позволяло выявить, как ребенок принимает решение о стратегии взаимодействия, какой стиль выбирает на разных стадиях индуцированного конфликта, меняется ли его тактика и стратегия при общении с разными партнерами.

В исследовании принимали участие ученики третьих классов (возраст $M=8.7$, $SD=0.5$) и ученики седьмых классов (возраст $M=12.8$, $SD=0.3$) средних школ г. Москвы. Логика выбора этих возрастных периодов связана с двумя важными характеристиками этих возрастов. Первое — сам процесс принятия решения в сложных социальных ситуациях зависит от та-

Для определения уровня развития социального интеллекта у детей нами использовалась поведенческая проба (Чеснокова, Субботский, Мартиросова, 2008). Для определения склонности ребенка к манипулятивным способам воздействия на партнера использовался вопросник для оценки «макиавеллизма» в детском возрасте (Nachamie, 1970 — Kiddie's Mack Scale). Для определения социальной мотивации в конкурентной ситуации нами использовался модифицированный опросник для учителей (Griffin-Pierson, 1990). Определялось, склонен ли ребенок к соперничеству для того, чтобы доказать свое превосходство над партнером, или к соперничеству, ориентированному на задачу и достижение цели.

Результаты показали, что в многофакторной сложной проблемной ситуации индуцированного конфликта интересов выявляются два типа социального интеллекта: тактический и стратегический, — в зависимости от способности планировать взаимодействие с партнером, умения рассчиты-

этому критерию среди младших подростков не было найдено.

Социальный интеллект не был единственным фактором, определяющим стратегическое планирование и взаимодействие. Комбинации стилей взаимодействия и их смена зависели от характера социальной мотивации (ориентация на цель или на межличностное взаимодействие) и от способности ребенка манипулировать действиями партнера. В такой сложной ситуации конфликта интересов дети использовали комбинации разных стилей взаимодействия: кооперативного и конкурентного. Наиболее интересным вариантом стиля был псевдокооперативный стиль взаимодействия, когда дети имитируют переговоры с партнером о равноправной очередности подписывания рисунков и их равном количестве, на самом деле противодействуя ему. В этом случае дети прибегают к уговорам, манипуляции, обесцениванию выигрыша в глазах сверстника, подхалимству, юмору и другим уловкам, искусно маскируя намеренное нарушения договоренности якобы объективными причинами (забывчивость и пр.), всячески подчеркивая хорошее отношение к партнеру и отсутствие личных причин для нарушения предварительных обязательств.

Интересным фактом было то, что предпочтение данного стиля взаимодействия наблюдалось у детей, нацеленных на межличностное превосходство, со средним (а не высоким) уровнем социального интеллекта и развитой способностью к манипулированию. Дети, обладающие высоким уровнем социального интеллекта и ориентированные на межличностное превосходство, после того как им удалось подписать на один рисунок больше, чем партнер, могли сменить псевдокооперативный стиль взаимодействия на кооперативный, учитывая интересы партнера хотя бы минимально. Этот паттерн взаимодействия был относительно устойчивым и наблюдался при последовательном взаимодействии с двумя партнерами. Дети, обладающие высоким уровнем социального интеллекта и ориентированные на достижение цели, чаще предпочитали заранее выбранный ими кооперативный стиль. Дети, использующие открыто конкурентный стиль взаимодействия, обладали низким или средним

уровнем социального интеллекта, низкими оценками способности манипулировать действиями других и ориентацией либо на межличностное превосходство, либо на цель.

Эти данные показывают, что дети с высоким уровнем социального интеллекта обладают более сложной структурой и иерархией целей. Иными словами, рациональная цель максимизации выигрыша не является единственной. Важной и рядоположенной может быть желание произвести хорошее впечатление, сохранить позитивное самовосприятие и не разрушить основу для дальнейших отношений. Стратегия и тактика взаимодействия подчиняется не только выигрышу, но и сохранению баланса интересов и развитию взаимоотношений. Дети с высоким уровнем социального интеллекта способны планировать стратегию своих действий и реализовывать ее, ориентируясь на многие факторы и выбирая креативный способ решения проблемной ситуации.

Заключение

Проблемная ситуация, где действия по известному алгоритму не приводят к успеху и требуется искать обходной путь выхода из них, являются ситуациями, в которых всегда проявлялась и воспитывалась социальная компетентность. Однако в современной сложной социальной действительности все чаще и дети, и взрослые сталкиваются с ситуациями социальных конфликтов интересов, для решения которых социальной компетентности недостаточно, ресурсов мало, а информация для принятия решения о выборе алгоритма либо отсутствует, либо противоречива. В этих условиях требуется развитие и применение социального интеллекта. В разные периоды времени и в филогенезе, и в истории человеческого общества уже существовали аналоги сложных социальных систем и социального интеллекта. Их специальное изучение оформляется в наше время как отдельное научное направление именно потому, что идут поиски ответов на вопросы о моделировании искусственного интеллекта, способного решать хотя бы простейшие социальные дилеммы, и о создании системы воспитания и развития стратегического социального интеллекта. Изучение уровней, форм и типов социального интеллекта у детей должно внести вклад в ре-

шение ряда теоретических и практических вопросов подготовки современного ребенка к эффективному освоению сложных социальных систем и функционированию внутри них.

Список литературы:

1. Андреева Г.М. Психология социального познания. — М.: Аспект-Пресс, 1997.
2. Бодалев А.А. Восприятие и понимание человека человеком. — М.: МГУ, 1982.
3. Выготский Л.С. Вопросы детской (возрастной) психологии // Собр. соч. в 6 т. — Т. 4. — М.: Педагогика, 1984. — С. 243–385.
4. Гусельцева М.С. Понятие прогресса и модели развития психологической науки // Методология и история психологии. — 2007. — Т. 2. — Вып. 3. — С. 107–119.
5. Жуков Ю.М., Петровская Л.А., Растянинников П.В. Диагностика и развитие компетентности в общении. — М.: МГУ, 1990.
6. Канеман Д., Тверски А. Варианты неопределенности // Канеман Д., Словик П., Тверски А. Принятие решений в неопределенности: правила и предубеждения. — Харьков: Гуманитарный центр, 2005. — С. 582–594.
7. Клопотова А.Е. Особенности разрешения ситуаций неопределенности старшими дошкольниками // Молодая наука — XXI веку: Тезисы докладов молодых ученых. Иваново, 19–20 апреля 2001 г. — Часть IV. Педагогика, психология, социология. — Иваново: ИВГУ, 2001. — С. 56–57.
8. Корнилова Т.В. Принцип неопределенности в психологии // Психологические исследования. — 2010. — №3(11).
9. Краткий психологический словарь / Сост. Л.А. Карпенко; под общ. ред. А.В. Петровского, М.Г. Ярошевского. — М.: Политиздат, 1985.
10. Михайлова Е.С. Тест Дж. Гилфорда и М. Салливена. Диагностика социального интеллекта: Метод. руководство. — СПб: ИМАТОН, 2000.
11. Левикова Е.В. Социальная компетентность больных шизофренией подростков // Психологические исследования. — 2010. — №2. — Ч. 1.
12. Петровская Л.А. Теоретические и методические проблемы социально-психологического тренинга. — М.: МГУ, 1982.
13. Петровская Л.А. Общение — компетентность — тренинг: Избр. труды. — М.: Смысл, 2007.
14. Подьяков А.Н. Неопределенность в решении комплексных проблем // Человек в ситуации неопределенности / Гл. ред. А.К. Болотова. — М.: ТЕИС, 2007. — С. 177–193.
15. Социальный интеллект: теория, измерение, исследования / Под ред. Д.В. Люсицина, Д. В. Ушакова. — М.: ИП РАН, 2004.
16. Субботский Е.В. Ребенок открывает мир. — М.: Питер, 2007.
17. Тощенко Ж.Т. Парадоксальный человек. — М.: Гардарики, 2001.
18. Ушаков Д.В. Социальный интеллект: вербальные и невербальные системы // Современная психология: состояние и перспективы / Под ред. А. В. Брушлинского,

- А.Л. Журавлева. — М: ИН РАН, 2002. — С. 148–150.
19. Чеснокова О.Б. Возрастной подход к изучению социального интеллекта // Вопросы психологии. — 2005. — №5. — С. 33–44.
 20. Чеснокова О.Б., Субботский Е.В. Формы проявления социального интеллекта у детей: Доклад на семинаре по психологии развития. Ланкастерский Университет. — Ланкастер, Великобритания, 2005.
 21. Чеснокова О.Б. Анализ феномена хитрости как формы социального интеллекта в детском возрасте // Психолог в детском саду. — 2007. — №3. — С. 21–46.
 22. Чеснокова О.Б., Субботский Е.В., Мартиросова Ю.В. Методы диагностики социального интеллекта в детском возрасте // Психологическая диагностика. — 2008. — №3. — С. 52–80.
 23. Чеснокова О.Б., Мартиросова Ю.В. Роль социального интеллекта в выборе стратегии и тактики поведения детей в ситуации индуцированного конфликта интересов: Доклад на семинаре Workshop on Social aspects of cognitive development. Lancaster University. — Lancaster, UK, 18–19 March 2009.
 24. Berlin J. Emergence: the connected lives of ants, brains, cities and software. Scribners. — NY, 2001.
 25. Bonabeau E., Dorigo M., Theraulaz G. Swarm Intelligence: From Natural to Artificial Systems. — N.Y.: Oxford University Press, 1999.
 26. Brown P., Hugh P. Collective intelligence // S. Baron, J. Field, T Schuller. Social Capital: Critical Perspectives. — N.Y.: Oxford University Press, 2000.
 27. Byrne R., Whiten A. (Eds.) Machiavelian intelligence. — Oxford: Clarendon Press, 1988.
 28. Camazine S., Deneubourg J.-L., Franks N., Sneyd J., G. Theraulaz G., Bonabeau E. Self-organization in biological systems. — Princeton: Princeton University Press, 2001.
 29. Camerer C. Behavioral game theory: experiments in strategic interaction. — Russell Sage Foundation, 2003.
 30. Charalambos T. Advances in Understanding Human Complex Systems // Australian Journal of Basic and Applied Sciences. — 2009. — v. 3. — №4, October/December.
 31. Cilliers P. Complexity and postmodernism: Understanding complex systems, routledge. — London, 1998.
 32. Coleman A. Game theory and experimental games. — Oxford: Pergamon, 1982.
 33. Dautenhahn K. Socially intelligent robots: dimensions of human-robot interaction. Philosophical transaction of the Royal Society // Biological Science. — 2006. — doi:10.1098/rstb.
 34. Dautenhahn K., Werry I., Rae, J., Dickerson P., Stribling P., Ogden B. Robotic playmates: analyzing interactive competencies of children with autism playing with a mobile robot // Socially intelligent agents-creating relationships with computers and robots / Eds. K. Dautenhahn, A. Bond, L. Canamero, B. Edmonds. — 2002. — P. 117–124.
 35. Dawes R. Social dilemmas // Annual Review of Psychology. — 1980. — №31. — P. 169–193.
 36. Dijk van Riel. Vermunt strategy and fairness in social decision making: Sometimes it pays to be powerless // Journal of Experimental Social Psychology. — 2000. — V. 36. — Issue 1. — P. 1–25.
 37. Dreu de C.K.W., Giacomanonio M., Shalvi S., Sligte D. Getting stuck or stepping back: Effects of obstacles in the negotiation of creative solutions // Journal of Experimental Social Psychology. 2009. — №45. — P. 542–556.
 38. Dreu de C.K.W., Nijstad B. A., Knippenberg van D. Motivated information processing in group judgment and decision making // Personality and Social Psychology Review. — 2008. — №12. — P. 22–49.
 39. Fan C. Teaching children cooperation — an application of experimental game theory // Journal of Economic Behavior and Organization. — 2000. — №41. — P. 191–209.
 40. Fischbacher U., Gächter, S., Fehr E. Are people conditionally cooperative? Evidence from a public goods experiment // Economics Letters. — 2001. — №71. — P. 397–404.
 41. Freitas A. L., Gollwitzer P. M., Trope Y. The influence of abstract and concrete mindsets on anticipating and guiding others' self-regulatory efforts // Journal of Experimental Social Psychology. — 2004. — №40. — P. 739–752.
 42. Frey B. Not just for the money: an economic theory of personal motivation. — Cheltenham: Edward Elgar, 1997.
 43. Gibbs J.C., Widaman K.F. Social intelligence: Measuring the development of socio-moral reflection. Englewood, Cliffs. — NJ: Prentice Hall, 1982.
 44. Gintis H. Game theory evolving: a problem-centered introduction to modeling strategic behavior. — Princeton University Press, 2000.
 45. Griffin-Pierson S. The competitiveness questionnaire: A measure of two components of competitiveness // Measurement and evaluation in counseling and development. — 1990. — V. 23. — №3. — P. 108–115.
 46. Gummerum M., Keller M., Takezawa M., Mata J. To give or not to give: Children's and adolescents' sharing and moral negotiations in economic decision situations // Child Development. — 2008. — V. 79. — №3. — P. 562–576.
 47. Haidt J. The emotional dog and its rational tail: A social intuitionist approach to moral judgment // Psychological Review. — 2001. — №108. — P. 417–449.
 48. Hawley P.H. Prosocial and coercive configurations of resource control early adolescence: A case for the well-adapted Machiavellian // Merrill-Palmer Quarterly. — 2003. — №49(3). — P. 239–309.
 49. Hughes M., Thompson H., Terrell J. Handbook for developing emotional and social intelligence: Best practices, case studies, and strategies. Pfeiffer. — 2009.
 50. Joslyn C., Rocha L. Towards semiotic agent-based models of socio-technical organizations, Proc. AI, Simulation and Planning in High Autonomy Systems (AIS 2000) Conference. — Tucson, Arizona. 2000. — P. 70–79.
 51. Kanda T., Hirano T., Eaton D. Interactive robots as social partners and peer tutors for children: a field trial // Human Comp. Interact. — 2004. — №19. — P. 61–84.
 52. Kelman H. Interests, relationships, identities: Three central issues for individuals and groups in negotiating their social environment // Annual Review of Psychology. — 2006. — №57. — P. 1–26.
 53. Kennedy J. Particle swarms: optimization based on sociocognition // In L.N. de Castro and F.J. Von Zuben (Eds.). Recent Developments in Biologically Inspired Computing. — Hershey, PA: The Idea Group, Inc., 2004.
 54. Kiesler S., Sproull L., Waters K. A prisoner's dilemma experiment on cooperation with people and human-like computers // Journal of Personality and Social Psychology. — 1996. — №70. — P. 47–65.
 55. Luger G., Stubblefield W. Artificial intelligence: structures and strategies for complex problem solving (5th ed.). — The Benjamin Cummings Publishing Company, 2004.
 56. Matsumoto D., Haan N., Theodorou P. Preschooler's moral actions and emotions in prisoner's dilemma // Developmental Psychology. — 1986. — Vol. 22. — №5. — P. 663–670.
 57. McMurtry J. How competition goes wrong // Journal of Applied Philosophy. — 1991. — №8(2). — P. 200–210.
 58. Minsky M. The emotion machine: common sense thinking, artificial intelligence and the future of the human mind. — NY: Simon & Schuster, 2006.
 59. Murnighan J., King T.R., Schoumaker F. The dynamics of cooperation in asymmetric dilemmas // Lawler E., Markovsky B., Ridgeway C., Walker H. (Eds.). Advances in group processes. — Greenwich, Conn: JAI Press, 1990. — №7. — P. 179–202.
 60. Nachamie S. Machiavellianism in children: The children's Mach scale and the bluffing game: Unpublished doctoral dissertation. — Columbia University, 1969.
 61. Nass C., Steuer J., Tauber E. Computers as social actors, CHI '94: Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems. — ACM Press, 1994. — P. 72–78.
 62. Ruben J.Z., Pruitt D.G., Kim S.H. Social conflict: Escalation, stalemate, and settlement. — N.Y.: McGraw-Hill, 1994.
 63. Sally D., Hill E. The development of interpersonal strategy: Autism, theory-of-mind, cooperation and fairness // Journal of economic psychology. — 2006. — V. 27. — №1. — P. 73–97.
 64. Snooks G. A general theory of complex living systems: Exploring the demand side of dynamics // Complexity. — 2008. — V. 13. — №6, July/August.
 65. Waal de F., Tyack P. (Eds.). Animal social complexity: Intelligence, culture, and individualized societies — Cambridge, MA: Harvard University Press, 2003.
 66. Warfield J. Complexity and cognitive equilibrium // Sandole D., Van der Merwe H. (Eds.). Conflict resolution: Theory and application. — UK: Manchester University Press, 1993.
 67. Whiten A. Social complexity and social intelligence. — Novartis Found Symp, 2000; 233:185-96; discussion 196-201.
 68. Young P. Individual strategy and social structure. — Princeton University Press, 1998.