

НЕВЕРБАЛЬНАЯ КОММУНИКАЦИЯ И ЕЁ РОЛЬ В САМООРГАНИЗАЦИИ МЫСЛИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В.И. Екинцев (г. Чита)

Работа выполнена в рамках федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» за 2009–2013 годы.

Аннотация. Изучение проблемы невербальной коммуникации человека с позиции теории психологических систем позволяет углубить научные представления о самоорганизации мыслительной деятельности. Невербальная коммуникация играет большую роль в обучении, является средством смыслопередачи. Жест рассматривается как условие внутреннего диалога в механизме решения задачи на смысл.

Ключевые слова: невербальная коммуникация; жест; мыслительная деятельность.

Постановка проблемы

Вместе с процессом глобализации и развитием информатизации современного общества возрастает интерес к невербальной коммуникации человека. Наиболее обсуждаемым компонентом невербальной коммуникации является жест. Понятие «жест» используется во многих областях науки – психологии, лингвистике, антропологии, этнографии, истории и др. Жест является естественным телесным средством выражения и развивается вместе с человеком и обществом. Наглядным примером этому являются современные технологии распознавания жестов, используемые в мобильных телефонах, телевизорах, видеоплеерах, игровых приставках с различными манипуляторами и др.

Вместе с этим актуальными являются исследования не прикладных, а психологических детерминант использования жеста. При развитии речи в онто- и антропогенезе появление вербальных знаков не сразу позволяет перевести невербальный опыт в вербальную форму, но вербальные знаки опосредуют невербальный опыт, являются формами организации образно-действенного опыта.

Еще Л.С. Выготский отметил, что история развития указательного жеста играет чрезвычайно важную роль в развитии речи ребенка и является вообще значительной древней основой всех высших форм поведения. Им была рассмотрена история развития указательного жеста в онтогенезе: «...из движения, направленного на предмет, оно становится движением, направленным на другого человека, средством связи; хватание превращается в указание. Благодаря этому само движение редуцируется, сокращается и вырабатывается та форма указательного жеста, про которую мы вправе сказать, что это уже жест для себя. Однако жестом для себя движение становится не иначе, как будучи сначала указанием в себе, т.е. обладая объективно всеми необходимыми функциями для указания и жеста для других, т.е. будучи осмыслено и понято окружающими людьми как указание.

Ребенок приходит... к осознанию своего жеста последним. Его значение и функция создаются вначале объективной ситуацией и затем окружающими ребенка людьми. Указательный жест раньше начинает указывать

движением то, что понимается другими, и лишь позднее становится для самого ребенка указанием» [3. С. 143–144]. Таким образом, указательные жесты появляются одними из первых в онтогенезе. Указательный жест используется как средство регуляции селективности восприятия.

Жест играет особую роль в теории психологических систем. В.Е. Ключко пишет: «Каждым словом и жестом участвуя в порождении пятимерного мира предметного жизненного пространства ребенка, взрослый участвует в одновременно идущем в нем процессе разделения Я от не-Я» [8. С. 87–88].

Теория психологических систем В.Е. Ключко решает проблему субъект-объектного раздвоения тем, что субъективное «оседает» на объективном в виде особых системных вневещественных качеств, порождая многомерный мир человека. Методологическое решение проблемы субъект-объектного раздвоения конституирует единство отражения и отношения, позволяет по-новому смотреть на смыслообразование и дает психологии понимание, объяснение причины взаимодействия человека с человеком. Измерения многомерного мира человека – предметное сознание (пятимерный мир), смысловое сознание (шестимерный мир), ценности (семимерный мир) – позволяют изучать развитие и становление личности.

В.Е. Ключко отмечает: «Предметное сознание ребенка формируется к трем годам. Предметы являются к человеку раньше, чем они обретут смысл для него, и это является основным противоречием в развитии сознания маленького ребенка. ...Слова, приносимые матерью, ее жест, направленный на предметы, обозначаваемый словом, собственное движение ребенка, направленное на предмет, – все это переносит то, что получают органы чувств из вне, на границу с предметом. Так рождаются предметный мир и предметное сознание, но так рождаются и “совмещенные”, переходные формы между субъективным и объективными мирами» [7. С. 12]. Способность ребенка осмысливать свои действия, жесты формируется в результате индуктивного приписывания им смысла его матерью. Таким образом, жест начинает выполнять функцию выражения смыслов.

С развитием представления происходит дифференцирование знаковой формы и содержания представления. На уровне образной презентации смысловой позиции жестовое выражение приобретает форму изобразительных движений, которые носят пояснительный, схематичный характер. Символическая презентация смысловой позиции предполагает, что жестовое выражение приобретает форму условных знаков. Символический жест может быть эквивалентен нескольким словам, имеет очень конкретное значение, требует меньше времени для выражения, часто употребляется там, где употребление речи невозможно [12. С. 107–133]. Символические жесты как форма жестового выражения представляют равенство между образом и значением.

С помощью невербальной коммуникации происходит презентация смысла партнеру, осуществляется борьба ценностно-смысловых позиций. В ходе совместной деятельности (прежде всего мыслительной) участники обмениваются не только вербальной, но и невербальной информацией. Смысловые позиции являются существенной чертой диалога. Во внутреннем диалоге смысловые позиции развиваются самим говорящим.

Б.Ф. Ломовым при исследовании психических процессов и общения в процессе совместного решения задач в диадах было уделено большое внимание жестам. Используя эксперимент, он показал, что при решении задач, требующих ориентировки в пространстве или воспроизведении пространственных признаков объектов, ведущая роль принадлежит жестам [11. С. 151–164]. Процесс мышления диалогизирован как по форме, так и по содержанию. Решая задачу, учащийся в речи выражает несколько точек зрения, взаимодействие которых представляет внутренний диалог.

В нашем исследовании мы предполагаем выявить роль невербальной коммуникации в виде жестов в процессе мыслительной деятельности, в ситуации решения наглядных задач. Для этого выяснялось, может ли невербальная коммуникация быть средством выражения смысловой позиции и адресоваться личностью к самой себе как субъекту деятельности, выступая в качестве средства рефлексии. Такой ситуацией может быть решение задач во внутреннем диалоге, который всесторонне изучался Г.М. Кучинским. Для этого нами использовался стимульный материал, который был представлен наглядными задачами: «Разрушенные мосты», «Наблюдатели на площадях», «Задача Эйлера» [9. С. 58–59]. Испытуемым предъявлялись увеличенные изображения наглядных задач.

В задаче «Наблюдатели на площадях» идея решения формулируется как соотношение между группами площадей, которые охвачены одновременным пространством. Предметом поиска является соотношение групп между собой. В задаче «Разрушенные мосты» идея решения формулируется на основании факта, что один из разрушенных мостов обрывает связь с группой связанных с ним мостов. Поэтому необходимо установить соотношение меж-

ду образовавшимися группами. При решении этих задач испытуемые находят оптимальные способы установления пространственных и временных соотношений.

Анализ решения эвристических задач, предложенный Ю.Н. Кулюткиным, делится на три этапа. На первом этапе испытуемый устанавливает отношения между представленными объектами, сопоставляет операции решения с требованиями. На этом этапе возникает идея решения задачи. На втором этапе операции решения сопоставляются с выдвигаемой гипотезой, которая является конкретным способом решения. На третьем этапе определяется результат решения, который сопоставляется с условиями задачи [9. С. 62].

Результаты и их обсуждение

В эксперименте принимали участие 74 человека: школьники средней общеобразовательной школы № 8 г. Краснокаменска, Забайкальского края и студенты Заб-ГГПУ. Возраст испытуемых школьников – 9–10 и 13–14 лет, половой состав – 21 девочка и 22 мальчика, общее количество школьников 43 человека. Студенты юношеского возраста (17–21 год для мужского пола и 16–20 лет для женского пола), половой состав: 27 человек женского и 4 человека мужского пола в экспериментальной группе, общее количество испытуемых-студентов 31 человек. Студенты экспериментальной группы учатся на психологическом факультете (педагоги-психологи; специальные психологи – всего 31 человек).

Видеонаблюдение проводилось при решении учащимися задач, затем оценивалось экспертами-психологами, компетентность которых проверялась по методике Дж. Гилфорда и М. Салливена. Экспертами оценивались: активность жестового выражения; тип используемых жестов; направленность жеста; форма употребления жеста; активность смысловой позиции; оценка смысловой позиции; интенсивность смысловой позиции. Предлагаемая шкала оценок включала в себя: 3 – максимальная оценка, высокий уровень представленности категории; 2 – средний уровень; 1 – низкий уровень, категория представлена слабо; 0 – отсутствие данной категории. Показатели активности жестового выражения включали:

1. Количество микродвижений в жесте: минимальное (1–3 микродвижения) – 1 балл; среднее (4–6 микродвижений) – 2 балла; большое (7 и более микродвижений) – 3 балла.

2. Количество рук, участвующих в жестикуляции (обе руки участвуют постоянно – 3 балла; жестикуляция одной и двумя руками – 2 балла; одна рука – 1 балл; отсутствие жестикуляции – 0 баллов).

3. Разнообразие репертуара жестов (единообразный репертуар, используется только один жест – 1 балл; доминирует один жест, но используются и другие жесты – 2 балла; используются разнообразные жесты – 3 балла; отсутствие жестикуляции – 0 баллов).

4. Траекторию движений рук (в минимальной зоне – 1 балл; в оптимальной зоне – 2 балла; в максимальной зоне – 3 балла; отсутствие жестикуляции – 0 баллов).

5. Оценку количества жестов у каждого испытуемого (3 и более жестов – 3 балла; 2 жеста – 2 балла; 1 жест – 1 балл; отсутствие жестикуляции – 0 баллов). Показатель активности жестового выражения составлен таким образом, чтобы учитывать не только общее количество движений, но и выразительность жеста.

6. Жестовое выражение и манипуляции испытуемых, которые кодируются следующим образом: 1) имитационный жест (Имит); 2) указательный жест (У); 3) изобразительные движения (И); 4) символический жест (С); 5) манипуляции (М).

7. Представление жеста, т.е. для кого он обращён. В этом показателе выделяется представление жеста для себя, представление жеста для другого, нейтральность жеста.

8. Форма употребления жеста. Выделяются возможные варианты: а) жест-реплика; б) жест, включённый в контекст речи; в) жест, параллельно употребляемый с речью.

9. Показатель активности, который оценивался в зависимости от степени выраженности: 0 – не выраженная, 1 – слабо выраженная, 2 – выраженная, 3 – сильно выраженная.

В показателе смысловой позиции выделены: 1) показатель активности; 2) показатель оценки (ситуации, ее отдельных элементов, себя как деятеля); 3) показатель интенсивности невербальной коммуникации по отношению к ситуации, ее элементам и себе. В результате теоретического анализа были выбраны оценки показателей смысловой позиции личности, которые не вызвали разногласий у экспертов. Показатель активности оценивался по активности, напряженности и умышленности. Показатель оценки – по приятности, дружелюбности и красоте. Показатель интенсивности – по доминированию, силе, уверенности, и быстроте. Оценки выставлялись в зависимости от степени выражения: 0 – не выраженная, 1 – слабо выраженная, 2 – выраженная, 3 – сильно выраженная. Экспертами были психологи, стаж работы которых более 5 лет. Каждый эксперт проводил оценку экспериментальных данных индивидуально, с каждым экспертом были согласованы показатели, по которым выставлялась оценка, и наиболее удобная оценочная шкала.

В эксперименте был использован метод средневзвешенной оценки, когда каждый испытуемый оценивался несколькими экспертами таким образом, что оценки, данные испытуемому одним экспертом, были неизвестны другому. Затем подсчитывалась сумма баллов по каждому показателю. Учитывалось, что если минимальная и максимальная экспертные оценки резко отличаются от остальных, то результаты работы таких экспертов можно исключить.

При решении задач «Разрушенные мосты», «Наблюдатели на площадях», «Задача Эйлера» жестовое выра-

жение возникало у испытуемых в виде жестов, которые указывали на часть изображения или демонстрировали решение задачи, наглядно показывали логику рассуждений, взаимодействие выраженных во внешнем диалоге различных смысловых позиций. Жесты использовались во всех группах испытуемых, но в группах школьников (9–10 и 13–14 лет) не использовали жесты 5% испытуемых. Статистическая обработка данных по критерию Манна–Уитни показала значимые различия в использовании жестов между двумя группами школьников, а также между школьниками и студентами. Таким образом, можно констатировать, что вместе с развитием личности, повышением уровня мыслительной деятельности увеличивается использование жеста как условия внутреннего диалога, самоорганизации мыслительной деятельности.

Рассмотрим один из видеопротоколов решения эвристических задач.

Задача «Наблюдатели на площадях» (испытуемая – студентка, 18 лет).

Исп. У них взгляд направлен по улицам? (левой рукой указывает на рисунок ладонью вверх, жест 1). Эксп. Да, по улицам. Исп. Если наблюдатель стоит на площади *г*, то он будет видеть площади *в* и *д*. Если будет стоять в *д*, то будет видеть *а*, *в*, *г*, *е*. Три наблюдателя. Один будет на площади *д* стоять, один в *б* и *з* (поднимает правую руку, фаланги пальцев сжаты, при названии площади *б* прижимает пальцы, при названии площади *з* указывает выпрямленной ладонью руки на рисунок, жест 2). Эксп. Если не три, а два? Исп. Если оставить два – *д* всё равно остается (*а*, *б*, *в*, *е*). А, правильно! В *ж* будет стоять (при перечислении площадей, сгибает пальцы на левой руке пальцами правой руки, жест 3).

Задача «Разрушенные мосты» (та же испытуемая).

Исп. Если у нас разрушен второй мост, то мы не сможем перебраться на этот берег (показывает указательным пальцем левой руки на рисунок, жест 4). Если будет разрушен восьмой мост, то мы не сможем... Вот здесь по два моста, второй, седьмой, тринадцатый (показывает левой рукой на рисунок, проводит рукой линию движения, жест 5). Нет? Эксп. Где два? Исп. (Не говорит, показывает на рисунок, жест 6). Эксп. Тогда, если тринадцатый, седьмой, как попадут на другой берег? Исп. Сейчас подумаю... Так, если... Вообще, на острова, чтобы никак не попасть (делает движение руками, сближая их и в разные стороны, жест 7). Так, если тринадцатый разрушен... А, нет, через девятый, десятый все равно не попаду. А! Не, не попаду. Он разрушен (показывает правой рукой, жест 8). Правильно. Значит, и на противоположный берег не попадем (указывает на рисунок правой рукой, жест 9). Теперь, если разрушен второй мост, мы не попадем на маленький островочек (указательным пальцем правой руки указывает на рисунок, жест 10), но вообще не попадем ни на какие островки. Так, у нас эти целы (указывает пальцем левой руки

на рисунок, жест 11). Восьмой... Если восьмой разрушен, мы также не попадем (указывает правой рукой на рисунок, жест 12) на все эти острова и противоположный берег. Получается второй, восьмой, тринадцатый. Эксп. Все равно здесь остаются... Исп. Так, можно через шестой. Нет, в смысле они не разрушены (указывает левой рукой на рисунок, жест 13). Остаются второй, пятый, шестой. Пятый, шестой все равно обгорели. Третий, четвертый – тоже не пойдет. Так, если седьмой разрушен, то мы со второго можем попасть на остров (ладонью левой руки указывает на рисунок и делает круговое движение, жест 14). Дальше мы уже можем попасть на берег. Если седьмой разрушен, не попадем в эту сторону (ладонью правой руки указывает на рисунок, жест 15). Так, если второй... если же второй разрушен, то мы можем через первый пройти (указывает левой рукой на рисунок, жест 16). А, я могу находиться где угодно, даже на островах? Эксп. Да. Исп. Если тринадцатый разрушен (делает движение кистью правой руки, жест 17), мы можем попасть на два острова и на противоположный берег. Дальше, если второй разрушен, можно пройти через пятый, шестой. Пятый, шестой, через второй можно пройти. Если восьмой будет разрушен, то мы сможем отправиться на третий мост (указывает пальцем правой руки на рисунок маршрута, жест 18). Может быть, второй, восьмой, тринадцатый? Эксп. Какой кратчайший путь? Исп. В смысле с одного берега? Эксп. Да. Исп. Второй, седьмой или второй, первый или взять путь сюда (указывает правой рукой на рисунок, жест 19). Второй, седьмой, девятый, пятнадцатый. Если я пойду через второй, тогда мы не можем через восьмой пройти. Если восьмой будет разрушен, мы пойдем (указывает левой рукой на рисунок, жест 20). Если я пойду через первый, чтобы мы оказались здесь (указывает левой

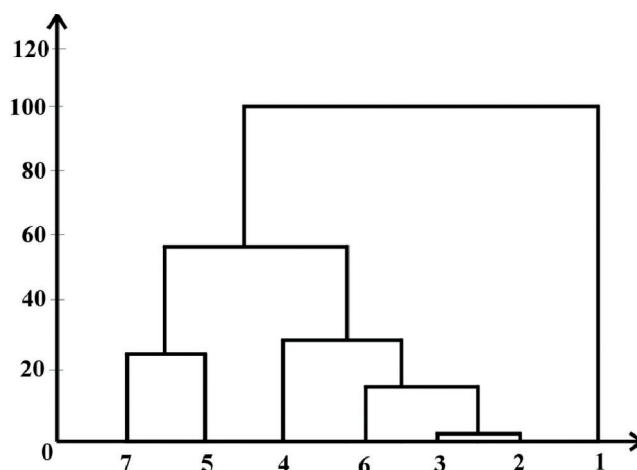
рукой, жест 21), но там девятый, десятый. Если я через седьмой пойду, то уже не попаду на ту сторону (указывает правой рукой на рисунок, жест 22). С одного берега должен быть мост какой-то, либо тринадцатый (делает иллюстративное движение рукой, жест 23).

Задача «Эйлера» (та же испытуемая).

Исп. По верху можно ходить? Вот так, например (показывает маршрут движения правой рукой, жест 24). Эксп. Нет. Исп. Тогда с нижнего (делает указательное движение указательным пальцем правой руки, жест 25). Вот так и так (делает указательное движение правой рукой, жест 26). Но, не знаю...

При решении эвристических задач жестикуляция была необходима для фиксации смысла, для стимулирования своей деятельности по решению задачи, для перехода идеи решения из иррациональной в рациональную форму. Направленность жестового выражения в данной экспериментальной ситуации была к себе, так как жест был адресован личностью самой себе. В жесте как средстве выражения смысловой позиции преобладала готовность действовать по отношению к ситуации и ее элементам, роль оценки снижена по сравнению с ситуацией вербального описания трансформированных изображений круга. Это вызвано тем, что жестикуляция употреблялась параллельно с речью при решении задач как средство ориентировки в пространстве и указывала направление поиска, целеобразования, самоорганизации деятельности.

В экспериментальной ситуации решения топографических, эвристических задач жестикуляция использовалась для фиксации смысла, для стимулирования своей деятельности по решению задачи, для перехода идеи решения из иррациональной в рациональную форму. В жесте как средстве выражения смысловой позиции



Дендрограмма 1. Кластерный анализ показателей в ситуации решения задач: 1 – показатель активности жестового выражения; 2 – показатель типа жеста; 3 – показатель направленности жеста; 4 – показатель формы употребления жеста; 5 – показатель активности смысловой позиции; 6 – показатель оценки смысловой позиции; 7 – показатель интенсивности смысловой позиции

преобладала готовность действовать по отношению к ситуации и ее элементам.

С помощью кластерного анализа были выявлены взаимосвязи между показателями активности и интенсив-

ности смысловой позиции, между показателями типа и направленности жеста, оценки смысловой позиции, формы употребления жеста, которые, обобщаясь, связаны с активностью жестового выражения. Данные кластерного анализа, а также отсутствие значимой статистической связи между показателями активности жестового выражения и временем решения задач демонстрируют, что жестикация употреблялась как средство ориентировки в пространстве и указывала направление поиска, участвуя в целобразовании, самоорганизации деятельности.

Проведенное экспериментальное исследование позволяет констатировать, что жест является условием внутреннего диалога в механизме решения задачи на смысл как невербальная констатация этапов процесса рационализации смысла, как жестовое закрепление еще не осознанного смысла на стадии перевода его из эмоциональной (иррациональной) формы в вербальную (рациональную) форму. Жест является условием внутреннего диалога как выражение внутренней готовности действовать в определенном направлении, в направлении предмета, имеющего актуальный смысл.

Невербальная коммуникация является не только средством передачи информации, но и способом организации наших представлений о себе и окружающем мире, идентификации себя. Важную роль невербальная коммуникация играет в становлении знаковости, в формировании сознания в период до словесной коммуникации, когда жест неотделим от ситуации. С развитием речи невербальная коммуникация стала обслуживать другую систему, включилась в связь с развитыми формами сознания, деятельности личности. Жест стал играть роль не отражения ситуации, а выражения смысла, ценностей, ценностно-смысловой позиции личности (оценки ситуации, деталей ситу-

ации, себя и готовности действовать по отношению к ситуации, к деталям ситуации, к себе), т.е. жест перестал быть простой проекцией ситуации, естественной, ситуативной пантомимой. В онтогенезе рождаются предметное сознание и переходные формы между субъективными и объективными мирами [8].

Человек, обладающий развитыми формами сознания, строит систему представлений о ситуации, о мире в целом, о своем месте в нем, стремится найти смысл своего существования. Осмысливая ситуацию, объекты ситуации, себя как субъекта деятельности, свою позицию в этой ситуации, человек приобретает интенцию, которая протекает в невербальной коммуникации. Познавательная активность не ограничивается взаимодействием с объектом во внешнем плане, а может проходить и с образно представляемым объектом во внутреннем плане. Характер взаимодействия с познаваемым объектом изменяется благодаря использованию знаков. Употребление знаков становится формой взаимодействия с познаваемым объектом. Знак является универсальным средством создания смысловой структуры, ее оформления и преобразования. Кроме вербальных знаков, существуют и невербальные знаки в виде жестов и т.д. В ситуации решения эвристических, наглядных задач жест как средство выражения смысловой позиции адресуется личностью к самой себе как субъекту деятельности, выступая в качестве рефлексивного средства, закрепляющего смысл на стадии его перехода из иррациональной формы в рациональную (вербальную) форму.

Вместе с развитием интеллектуального потенциала личности и уровня информационно-технологического обеспечения общества значение невербальной коммуникации будет возрастать, так как она играет большую роль в самоорганизации мыслительной деятельности человека.

Литература

1. Асмолов А.Г. Культурно-историческая психология и конструирование миров. М.: Институт практической психологии; Воронеж: НПО МОДЭК, 1996.
2. Белоусова А.К. Смыслопередача и её роль в образовании совмещенной психологической системы // Сибирский психологический журнал. 2004. Вып. 20. С. 22–27.
3. Выготский Л.С. Собрание сочинений: В 6 т. М.: Педагогика, 1983. Т. 3.
4. Джакулов С.М. Целеобразование в совместной мыслительной деятельности: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 1985.
5. Запорожец А.В. Избранные психологические труды: В 2 т. М.: Педагогика, 1986.
6. Клочко В.Е. Человек как психологическая система // Сибирский психологический журнал. 1996. Вып. 2. С. 10–13.
7. Клочко В.Е. Становление многомерного мира человека как сущность онтогенеза // Сибирский психологический журнал. 1998. Вып. 8. С. 7–15.
8. Клочко В.Е., Галажинский Э.В. Самореализация личности: системный взгляд. Томск: ТГУ, 1999.
9. Кулюткин Ю.Н. Эвристические методы в структуре решений. М.: Педагогика, 1970.
10. Кучинский Г.М. Диалог и мышление. Минск: БГУ, 1983.
11. Ломов Б.Ф. Психические процессы и общение // Методологические проблемы социальной психологии. М., 1975. С. 151–165.
12. Соболевский И.А. Кинетическая речь на производстве (формы сигнализации) // Семиотика пространства и пространство семиотики. Тарту, 1986. С. 107–133.

NON-VERBAL COMMUNICATION AND HER SELFORGANIZATION OF MENTAL ACTIVITY
Ekintsev V.I. (Chita)

Summary. Studying the problem of non-verbal communication of a person from the point of views about selforganization of mental activity. Non-verbal communication plays a big role in education and is a mean of sensegiving. A gesture is a condition of a Internal dialogue in a mechanism of solving sense tasks.

Key words: non-verbal communication; gesture; mental activity.