

ФОРМИРОВАНИЕ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ
ДИАЛОГИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ МЫСЛИТЕЛЬНЫХ ЗАДАЧ

Поликарпов В. А.

Белорусский государственный университет им. В. И. Ленина, Минск

Излагаются результаты экспериментальных исследований межличностных отношений в условиях совместной познавательной деятельности. Объекты исследований — формы сотрудничества (кооперация, конфликт, индивидуализация решения) и индивидуально-ролевые отношения («ведущий — ведомый»). Раскрыта зависимость между формированием познавательной деятельности и характером складывающихся межличностных отношений. Показано, что в условиях совместной познавательной деятельности общение подчинено познанию, а не наоборот.

Ключевые слова: субъект-объектные и субъект-субъектные отношения, диалог, прогноз, стадия анализа, анализ через синтез.

Одна из актуальных проблем современной психологии, в частности исследования человеческого общения, — это причинная взаимосвязь субъект-объектных и субъект-субъектных отношений.

Мы считаем, что по крайней мере для познавательной деятельности исходное отношение, определяющее ее характер и специфику, — отношение «субъект — объект». При этом субъектом может выступать как отдельный индивид, так и группа общающихся между собой людей (совокупный субъект). Объектом познания, как и вообще любой деятельности субъекта, является вся окружающая действительность (люди, вещи и т. п.). Отношения между людьми («субъект — субъект», между индивидами в «совокупном субъекте» или между социальными группами) формируются в зависимости от складывающихся особенностей выполняемой деятельности.

Для проверки этого положения нами было проведено экспериментальное исследование, имевшее целью изучить взаимовлияние субъект-объектных и субъект-субъектных отношений в ходе совместной познавательной деятельности.

Проведение такого исследования сопряжено с определенной трудностью. Люди приходят к экспериментатору с уже сложившимися межличностными отношениями. Даже взаимодействие в эксперименте ранее совершенно незнакомых людей предполагает их согласие на **совместное** участие в исследовании и бессознательно формирующиеся при первой встрече симпатии-антипатии. Генезис уже сложившихся или возникших в данный момент через сложные апперцептивные опосредствования отношений выяснить практически невозможно. Однако эта трудность может быть снята, если исключить из участия в экспериментах такие «крайние» случаи, как уже сформировавшиеся конфликтные группы и группы совершенно незнакомых людей. Основная задача исследования состояла в том, чтобы установить, какое из двух выделенных видов отношений — субъект-объектное или субъект-субъектное — оказывает определяющее влияние. С этой целью для участия в эксперименте приглашались люди со сложив-

шимися отношениями взаимного безразличия или взаимного предпочтения; в этих пределах возможна и разномодальность. Такие люди выявлялись при социометрическом опросе общей для них группы или по высказанному ими желанию объединиться в экспериментальные группы. Эксперимент организовывался как совместное решение испытуемыми определенной мыслительной задачи при условии выбора объективных параметров наблюдения за тем, как взаимосвязаны между собой общение и познавательная деятельность.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Объектом экспериментирования была выбрана диадная группа. Всего в экспериментах участвовали 48 пар испытуемых-студентов, совместно решавших мыслительную задачу. Исследование проводилось по известной методике подсказок [1]. Все испытуемые получали следующую основную задачу: «Приклейте маленький огарок свечи на дно стеклянной банки. Зажгите огарок, накройте банку крышкой и проследите за пламенем в двух случаях: 1) банка постоит; 2) банка свободно падает. Объясните разницу в форме и яркости пламени в этих двух случаях». Ответ: при свободном падении банка невесома, поэтому конвекционные течения воздуха, поддерживающие горение, в ней отсутствуют; в результате падения свеча гаснет. Решение всех вспомогательных задач было основано на принципе конвекции.

Живая устная речь испытуемых (их диалог) записывалась на магнитофон. Экспериментатор имел в итоге дело с речевыми (текстуальными) документами, существующими либо как магнитофонная запись, либо как перенесенные на бумагу протоколы (с указанием эмоциональной окраски реплик испытуемых, темпа речи и мест перебивания ими друг друга). В ходе анализа таких документов легко наблюдались: в плане отношения «субъект — субъект» — формы сотрудничества (кооперация, конфликт, индивидуализация решения) и индивидуально-ролевые отношения; в плане познавательного субъект-объектного отношения — высказанные испытуемыми прогнозы неизвестного искомого решения и достигнутые стадии анализа задачи. Для включения в анализ субъект-объектных отношений выбирались именно эти параметры, так как они позволяли, во-первых, сравнивать процессы решения задачи каждым из испытуемых, во-вторых, наблюдать взаимовлияние решений. Прогнозом может быть ожидаемый конечный или промежуточный результат решения задачи (гипотеза) или схема предполагаемых умственных операций и действий [2]. Стадия анализа задачи отражает степень продвинутости решения и соответствует обсуждению вставшей перед испытуемым очередной проблемы.

Важно отметить, что и прогнозирование неизвестного искомого решения, и достигнутая стадия анализа решаемой задачи являются результатами функционирования общего исходного механизма мышления (анализ через синтез), опосредствующего на психологическом уровне познавательное субъект-объектное отношение [1].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В ходе исследования было обнаружено, что испытуемые, решающие общую задачу и имеющие установку решать ее сообща, могут находиться на разных стадиях продвинутости ее анализа. Совпадение стадий анализа, а также прогнозов неизвестного искомого решения, сделанных испытуемыми, оказывает прямое влияние на характер их взаимодействия.

Как показал анализ протоколов экспериментов, когда испытуемые находятся на одинаковых стадиях анализа и делают одинаковые прогнозы, их взаимодействие осуществляется следующим образом. Каждый аналитико-синтетический шаг, сделанный одним из партнеров, интегрируется и вторым. Результат этого синтеза включается ими обоими в дальнейшую аналитико-синтетическую деятельность.

Вот пример такого взаимодействия. Испытуемый И. Б.: «Так. Теплый воздух поднимается вверх. Почему?». Испытуемый Т. Г.: «Потому что он более легкий». И. Б.: «Почему он более легкий?». Т. Г.: «Меньше молекул, может быть. Ну, с этой точки зрения: почему пламя сохраняет свою форму? Возможно, что и теплый воздух вверх не будет двигаться». И. Б.: «Все молекулы будут одинаково перемещаться вниз, свободно падать. И горячий и холодный воздух не будет перемещаться». Здесь каждая новая реплика одного из испытуемых продолжает реплику партнера и, несмотря на свою свернутость, понимается им. Возникает общий контекст. Весь диалог может быть прочитан как монолог одного лица.

Совершается взаимодействие и в тех случаях, когда испытуемые находятся на одной стадии анализа, но делают затем разные прогнозы. Однако здесь очередная реплика одного из партнеров может оказаться неожиданной для второго испытуемого и будет использована им как подсказка. Возникает контекст, также имеющий монологизированный характер, но полностью он не сводится к содержанию высказываний каждого отдельно взятого испытуемого. Взаимодействие испытуемых осуществляется как обсуждение этого нового контекста. Происходит дискуссия.

Когда испытуемые находятся на разных стадиях анализа и как следствие делают разные прогнозы, взаимодействие прекращается. Каждый из испытуемых самостоятельно решает задачу.

Перенесем анализ в социально-психологическую плоскость. Обозначенные выше особенности субъект-субъектных взаимодействий, опосредствованных совпадением процессов прогнозирования и стадий анализа задачи общающимися испытуемыми, оказались непосредственно связанными с формированием индивидуально-ролевых отношений и форм сотрудничества в изучавшихся диадах.

Выделились следующие формы сотрудничества: кооперация (в форме синергического взаимодействия), продуктивный конфликт (дискуссия, переходящая в спор) и индивидуализация. Последняя рассматривается как форма сотрудничества в силу того, что и в этом случае взаимодействие не прекращается полностью, хотя и сводится до минимума. Прекращается обмен идеями, но само по себе присутствие второго партнера побуждает доказывать ему правильность найденного результата. Отметим, что и в данном случае отношение между субъектами определяется познавательной деятельностью: найденный результат становится поводом обратиться к партнеру с объяснениями.

Итак, случаям, когда появляется взаимодействие (это предполагает нахождение испытуемых на одной стадии анализа и принятие ими общего прогноза), соответствуют факты кооперации; случаям появления дискуссии (это предполагает переход испытуемых к разным прогнозам после нахождения на одной стадии анализа) — факты продуктивного конфликта; случаям прекращения взаимодействия (это предполагает нахождение испытуемых на разных стадиях анализа и развитие ими разных прогнозов) — факты индивидуализации решения.

Особую специфику в ходе диалогического решения приобретает и формирование индивидуально-ролевых отношений. Было обнаружено, что в ситуации сотрудничества не бывает паритетных групп. Выделяются ведущий и ведомый. Ведущим, который переходит в лидера, становится, как правило, испытуемый, предложивший прогноз, принятый партнером. Такая ситуация характеризуется тем, что: 1) испытуемому, предложившему прогноз, принадлежит на данном этапе больше инициативы в решении задачи и 2) после требования экспериментатора еще раз сформулировать решение, второй партнер предоставляет ему эту возможность.

Испытуемые открывают конвекцию и невесомость. После этого испытуемый А. Д. предлагает новый прогноз.

Испытуемый А. Д.: «Тогда свеча будет гореть ярче». Испытуемый М. А.: «Ты думаешь ярче?». А. Д.: «Веса нет, так? Интенсивность горения повысится. Для горения нужен воздух — это раз. Кислород. Он поднимается вверх за счет этой конвекции, а углекислый газ уходит. Что их держит? Я имею в виду на земле. Притяжение. А теперь они быстрее будут подниматься вверх. Значит, интен-

сивность притока кислорода повысится и воздух вокруг свечи будет чище». М. А.: «Правильно». А. Д.: «Это вообще будет, как если мы будем раздувать свечу. Там все сгорит». М. А.: «Я еще думаю, что как пружина динамометра, она на земле сжата немного, если вертикально его поставить». А. Д.: «Да». М. А.: «А в невесомости, т. е. если падает, сразу распрямится больше. Тогда она вспыхнет и сгорит моментально». А. Д.: «Ну я же и говорю. Как бенгальский огонь». (Смеются). А. Д.: «Ну что, нам нечего добавить». Экспериментатор: «Вы считаете, что решили задачу?». М. А.: «Да». Экспериментатор: «Сформулируйте еще раз, пожалуйста, решение». М. А.: «Ну, давай ты». А. Д.: «Значит, так. В условиях невесомости, когда ничто ничего не весит, свеча будет гореть более интенсивно и ярко...». М. А.: «Да, и ярко». А. Д.: «...когда, потому что земное притяжение не будет препятствовать движению воздуха вверх, этой вот конвекции, и свеча будет получать больше воздуха».

Здесь испытуемый А. Д., предложивший прогноз, явно лидирует. Ему принадлежат все основные переформулировки задачи, партнер соглашается со всеми его высказываниями, дает ему возможность довести реплики до конца, уступает возможность сформулировать результат, как бы признавая его большую компетентность и ответственность за найденное решение. Эти характеристики и подобные им, объединенные в названные выше два общих признака, присутствуют во всех случаях кооперации, зафиксированных в ходе исследования. Отмечены ситуации, когда ведомый партнер проявляет большую инициативу в развитии прогноза, чем человек, его предложивший. Однако «автор» прогноза все равно остается лидером. Это выражается в его мотивации, характеризующейся более настойчивым стремлением сохранить прогноз. Отчасти поэтому после появления у ведомого нового прогноза возникает дискуссия.

Проследим далее приведенный выше отрывок: Экспериментатор: «Другого решения вы не видите?». А. Д.: «Другого решения?». М. А.: «Нет, мы не видим другого решения». А. Д.: «А форма. Форму же мы еще не рассмотрели. Какая будет форма?». М. А.: «Шар». А. Д.: «Почему шар? Форма будет вытянутая. Вот так, как кинжал, как спица». М. А.: «С формой тут вопрос. Действительно. Там же невесомость». А. Д.: «Ну да». М. А.: «Значит, все в покое находится. В относительном. Воздух тоже не движется». А. Д.: «Правильно. Воздух не движется. Так в том-то и дело. Она будет как реактивное движение, такое, как реактивный двигатель. Что такое вес?». М. А.: «Вес — это действие тела на опору или подвес. (Это определение дал выше А. Д. С ним частично связана его гипотеза о том, что в невесомости пламя вытянется. — В. П.) Но, понимаешь, воздух же раздувает свечу, а не свеча гонит воздух. Ну ясно же». А. Д.: «Так что ты хочешь сказать?». М. А.: «Свеча-то, движения-то этого воздуха может не быть. Вообще не будет. Тогда свеча погаснет».

Прочитированный фрагмент протокола свидетельствует о том, что инициатива постепенно переходит к испытуемому М. А., предложившему новую, теперь уже верную идею (прогноз) решения: конвекция прекращается из-за невесомости, свеча в итоге гаснет. Но прежний лидер, испытуемый А. Д., не сразу понимает и принимает эту новую мысль, противоречащую предыдущему, объективно ошибочному решению (в условиях невесомости конвекция якобы усиливается, поэтому свеча будет гореть ярче). Более того, можно предположить, что бывший ведущий, по крайней мере отчасти, **симулирует несогласие** с новой идеей, пытаясь сохранить верность прежнему решению и тем самым удержать свое утраченное лидерство.

Вот как теперь протекает их взаимодействие. А. Д.: «Отчего она погаснет?». М. А.: «Ну, движения воздуха не будет». А. Д. (перебивает): «Я не то хотел сказать. Почему не будет движения? Свеча, понимаешь, выделяет углекислый газ. Он устремляется вверх. На его место приходит новый воздух. Конвекция от чего? От того, что теплый стремится, т. е. холодный стремится на место теплого. Понимаешь?». М. А.: «Ну правильно. Но теплый почему поднимается? Потому, что у них разница в весе». А. Д.: «Плотности, т. е. давления». (В этой и предыдущей своей реплике А. Д. выдает себя. Он понимает решение партнера, не давая ему ответить на свой вопрос, который требует повторения и уточнения сказанного, и меняя термин «плотность» на «давление»). М. А.: «Именно плотности. Ну, как паровое отопление?». (Вспомогательная задача на конвекцию решения до появления идеи невесомости). А. Д.: «При чем здесь паровое отопление?». Экспериментатор: «Сформулируйте еще раз, пожалуйста, ваше решение». М. А.: «Ну, значит, когда тело падает, оно находится в невесомости. В невесомости нет разницы теплое — холодное. Поэтому холодный воздух не поднимается вверх. То есть холодный опускается вниз... не опускается вниз, а теплый не поднимается вверх. Короче, нет этого теплообмена. Ну, соответственно свеча не получает притока этого кислорода и гаснет». Экспериментатор: «Вы...». А. Д.: «Ну ладно, сдаюсь».

Последняя реплика бывшего лидера (А. Д.) подтверждает, что он действительно не спешил понять испытуемого М. А. и не хотел согласиться с ним, поскольку не желал отказаться от своей прежней роли ведущего. «Побежденный» же аргументами нового лидера (М. А.), он соглашается с его решением и со своей новой ролью ведомого. Тем самым разногласия и спор между обоими испытуемыми прекращаются и они приходят к общему правильному решению.

Отметим, что дискуссия, возникающая после появления разных прогнозов, имеет тенденцию к смене лидера.

Приведем еще один пример, в котором четко выделяются две микрофазы: первичная, когда старый лидер искренне не понимает нового, и вторичная, когда бывший лидер сознательно симулирует несогласие, ища возможность сохранить лидерство. На начальной микрофазе ведомый С. М. предлагает новый прогноз. Он сформулирован почти в категорической форме и сначала оказывается неожиданным для лидера Ю. К.

С. М.: «Во втором случае потухнет почти мгновенно у нас огонек, потому что будут отсутствовать конвекционные потоки, пока будет банка кувиркаться в воздухе». Ю. К.: «А может, она не будет кувиркаться?». С. М.: «Она будет кувиркаться. Да хоть она и не будет, свободное падение, конвекционные потоки у нас отсутствуют, поэтому пламя просто сжато будет углекислым газом со всех сторон».

Далее после небольшой паузы начинается вторая микрофаза. Ю. К. понял партнера. Об этом говорит то, что после требования экспериментатора четко сформулировать решение он сам торопится это сделать. Однако пока он не принимает решение С. М., отвлекаясь на посторонние несущественные моменты. Потом навязывает дискуссию о форме пламени. По существу, в итоге он присваивает идею С. М. Ю. К.: «Ну хорошо. Сначала банка постоит и пламя, очевидно, будет все более тусклое, тусклое, тускнеет и тускнеет. (Об этом в ходе решения уже говорилось. — В. П.) Ну хорошо, а форма?». С. М.: «Зажгли — горит, бросили — потухнет». Ю. К.: «Так падает, когда стучается, или падает, когда летит?». С. М.: «Нет, просто она падает. Когда летит». Ю. К.: «Подожди. А форма меняется, очевидно, когда свободно падает, нет?». С. М.: «А почему она должна меняться?». Ю. К.: «Ну, смотри, светится же сажа, которая разогрета в пламени этом». С. М.: «Конечно». Ю. К.: «Значит, когда она будет падать, **вверх-то не будет ничего подниматься**, очевидно, будет изменяться каким-то образом форма этого огонька. Ну и все». Экспериментатор: «Еще раз, пожалуйста, четко сформулируйте мне решение». Ю. К.: «Решение заключается в первом случае: когда банка постоит, форма пламени не будет изменяться, а яркость пламени будет постепенно уменьшаться. Во втором случае: когда банка свободно падает с высоты два-три метра, значит, форма пламени будет меняться, а яркость будет меняться скачком. По крайней мере по нашему решению, т. е. сразу она и потухла».

Итак, специфические межличностные отношения в диадах, связанных диалогическим решением мыслительной задачи, формируются в зависимости от совпадения стадий анализа задачи испытуемыми и процессов прогнозирования. В случаях когда испытуемые находятся на одной стадии анализа и делают одинаковые прогнозы, возникают отношения кооперации. Переход одного из партнеров к новому прогнозу приводит к появлению продуктивного конфликта. Можно предположить, что длительное развитие конфликта (в наших опытах оно не зафиксировано) приняло бы деструктивный характер. Переход испытуемых на разные стадии анализа и появление различных прогнозов приводят к индивидуализации решения.

В условиях кооперации возникают отношения «ведущий — ведомый». Ведущим, который переходит в лидера, становится испытуемый, предложивший прогноз, принятый партнером.

В условиях дискуссии возникает тенденция смены лидера, вызванная переходом инициативы к испытуемому, предложившему новый прогноз.

В условиях дискуссии под угрозой потери лидерства у ведущего может возникать феномен симуляции несогласия.

Итак, во всех перечисленных случаях выделенные формы отношений субъектов определяются характером формирующихся субъект-объектных отношений. В условиях совместной познавательной деятельности именно общение подчинено познанию, а не наоборот.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рубинштейн С. Л. О мышлении и путях его исследования. М., 1958.
2. Брушлинский А. В. Мышление и прогнозирование. М., 1979.