

СОЦИАЛЬНАЯ ВЕРИФИКАЦИЯ ГИПОТЕЗ ПРИ РЕШЕНИИ ЗАДАЧ ВЫСОКОЙ СТЕПЕНИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ¹

В. А. Гершкович, Н. В. Морошкина, О. В. Науменко, В. М. Аллаhverдов

Санкт-Петербургский государственный университет (Санкт-Петербург)

gershkovich_v@mail.ru

В настоящей работе исследуется процесс совместного решения задач высокой степени неопределенности. Проверяется гипотеза о том, что совпадение ответов с партнером при решении задачи будет субъективно трактоваться как критерий правильности решения и что совместно принятое решение обладает последствием. Полученные результаты интерпретируются через понимание социального взаимодействия как одного из способов независимой проверки результатов индивидуального познания.

Ключевые слова: социальная верификация, совместное знание, когнитивная деятельность.

В последние десятилетия когнитивная наука активно обратилась к исследованию влияния социального взаимодействия на решение человеком различных когнитивных задач. Особый интерес уделяется различиям в репрезентации знаний, получаемых в процессе индивидуальной или совместной работы. Еще в классических экспериментах М. Шерифа и его последователей было показано, что создание групповой нормы влияет на индивидуальное восприятие автокинетического эффекта и что однажды сформированные групповые нормы продолжают работать даже при условии, что люди их создавшие уже не принимают участие в исследовании. Таким образом, социальное взаимодействие оказывает сильное влияние на принятие индивидуальных решений. Особенно показателен в этом случае эксперимент С. Московичи с коллегами, в котором было показано, что достигнутый групповой консенсус менял впоследствии восприятие каждого индивидуума (Moscovici, 1985). Зависимость нашего мнения от мнения других проступает наиболее явно в ситуации, когда внешняя реальность амбивалентна, плохо определена и еле уловима (Festinger, 1954). Сформированная «совместная реальность» с трудом поддается изменению, является достаточно стабильной и поддерживается индивидуумом самостоятельно.

В ряде случаев совместная деятельность позитивным образом сказывается на выполнении простых когнитивных задач. Так, в эксперименте Нихей с коллегами (Nihei et al., 2002) испытуемые работали индивидуально или в диадах, занимаясь детекцией и обсуждением обнаруженных ошибок. Результаты продемонстрировали не только принципиальное отличие индивидуальной работы от работы в диаде, но и повышение эффективности работы диады от первой ко второй половине задания. Этот эффект позволил авторам предположить, что взаимодействие между испытуемыми давало им возможность больше узнавать о задании, индивидуальном стиле работы друг друга и позволяло осуществить когнитивное переструктурирование задания. Т. е. испытуемые по мере развития совместной деятельности для достижения наиболее эффективного результата настраиваются друг на друга. Действительно, совместные работы когнитивных и социальных психологов показывают, что люди понимают друг друга и реагируют друг на друга в результате

¹ Исследование выполнено при поддержке гранта РФФИ № 09-06-12022-офи-м.

взаимной неосознаваемой внутренней имитации (ментальной симуляции) действий партнеров (Chartrand, Bargh, 1999).

В соответствии с нашим подходом само социальное взаимодействие возникает в ходе проверочной деятельности познающего субъекта (Аллахвердов, 1993). По сути, социальная верификация индивидуального опыта – это еще один способ независимой проверки собственных гипотез. Особенно важным он становится тогда, когда ситуация является в высокой степени аморфной и неоднозначной.

Целью исследования стало изучение процесса совместного (диадного) выполнения когнитивных задач высокой степени неопределенности, а также проверка гипотезы о том, что решения, принятые совместно, обладают последствием при последующем индивидуальном выполнении аналогичных задач. В качестве стимульного материала были отобраны репродукции художественных полотен. Испытуемые должны были решить, какой из двух предъявленных вариантов (один соответствовал оригиналу, другой являлся его зеркальным отображением) соответствует оригиналу. Выбор подобного стимульного материала обусловлен тем, что художественные произведения написаны в соответствии с некоторыми приемами и правилами композиции, цель которых – эстетическое воздействие на зрителя (Solso, 1997). В то же время эти приемы во многом интуитивны, и их экспликация представляет сложность даже для специалиста, а тем более – для наивного наблюдателя. Мы ожидали, что в отсутствие внятных критериев для выбора ответа участники эксперимента будут испытывать неуверенность и станут особенно восприимчивы к мнению партнера. Исследование проходило в два этапа. На первом этапе испытуемые решали задачи самостоятельно, а затем обменивались мнениями и выносили общее решение, которое, как они считали, было более правильным. После чего каждый самостоятельно оценивал уверенность в выбранном общем ответе. На втором этапе, спустя неделю, испытуемые выполняли аналогичные задачи в индивидуальном режиме.

Гипотезы эксперимента

- 1 Предполагалось, что совпадение ответов с партнером, в отсутствие обратной связи от экспериментатора, будет трактоваться испытуемыми как подтверждение правильности этих ответов. В результате испытуемые переориентируются с собственных критериев принятия решения на совместные, что приведет к увеличению количества совпадений в ответах и повышению субъективной уверенности в них.
- 2 Обсуждая ответы с партнером, испытуемые могли на самом деле повысить их правильность, так как повышалась вероятность того, что присутствующие в некоторых картинах более или менее явные маркеры, указывающие на правильную ориентацию, будут лучше эксплицироваться в процессе обсуждения.
- 3 Совместное принятие решения будет обладать последствием при последующем индивидуальном решении тех же задач.

Выборка. В исследовании приняло участие 40 человек, в возрасте от 17 до 33 лет (из них 27 женщин и 13 мужчин). Испытуемые набирались из студентов и преподавателей СПбГУ на добровольной основе.

В качестве *стимульного материала* для исследования было отобрано 30 репродукций картин. Это были картины самых разных художников, жанров и эпох. Критериями для выбора были:

- асимметричная композиция;
- отсутствие разборчивых надписей (в том числе автографов);
- относительная невысокая известность картины.

Процедура исследования. На первом этапе все испытуемые участвовали в исследовании парами. Испытуемые работали за двумя компьютерами, настроенными на одновременную параллельную презентацию стимульного материала. Последовательно предъявлялись пары репродукций: одна соответствовала оригиналу, другая являлась его зеркальным отображением. Время экспозиции картин – 20 с, далее следовала маска. Всего предъявлялось 20 пар. Задача испытуемых была независимо друг от друга принять решение о том, какую из двух предъявленных версий картины они считают авторской («правильной») версией. После исчезновения слайда с картиной испытуемые должны были обсудить свои ответы и обязательно вынести общий ответ. Испытуемым сообщалось, что будет оцениваться правильность именно общих ответов. Время обсуждения – 1–2 мин. По окончании обсуждения испытуемые фиксировали в бланке общее решение и независимо друг от друга уже без обсуждения оценивали индивидуальную уверенность (уверен/не уверен) в нем. Обратная связь испытуемым не предоставлялась. Через неделю испытуемые повторно участвовали в эксперименте. Им предъявлялось 30 картин для оценки, среди которых были 20 картин, предъявленных на первом этапе и 10 новых картин. Испытуемые работали индивидуально в разных помещениях. Их задача была идентифицировать, какую из двух версий картин они считают авторской, и оценить уверенность в своем ответе. После окончания каждого из двух этапов давалась анкета обратной связи, где задавались вопросы о критериях принятия решения, стратегиях выбора ответа при обсуждении в диаде, наличии художественного образования и т. п.

Результаты эксперимента

По результатам постэкспериментальных интервью были определены те маркеры правильной ориентации картины, которые смогли эксплицировать испытуемые.

- натурщик держит что-то в руке (скорее всего, это должна быть правая рука);
- что-то из одежды или атрибутов указывает на ориентацию картины (например, перевязь с мечом – на левом боку).

Всего из 30 использованных картин 5 картин имели явные маркеры. Процент правильных ответов при определении оригиналов в данных случаях был значимо выше, чем в среднем по всем остальным картинам (73% против 52% соответственно).

При обработке данных учитывалось количество индивидуальных правильных ответов (в 1 и 2 сериях, по старым и новым картинам), количество общих правильных ответов (в 1 серии), количество совпавших ответов (в 1 серии), количество уверенных ответов (в 1 и 2 сериях, по старым и новым картинам).

Были получены следующие результаты.

При работе в диаде процент индивидуальных правильных ответов составил 56%, аналогично процент общих правильных ответов составил 56%; при индивидуальной работе во второй пробе процент правильных ответов также составил 56% при работе со старыми картинами и 54% при работе с новыми картинами. Эти данные свидетельствуют о том, что эффективность работы от первой ко второй пробе не возросла. Однако при работе в диаде 67% ответов были оценены как уверенные, тогда как при индивидуальной работе доля уверенных ответов при работе

со старыми картинками составила 62%, с новыми картинками – 54% (оба различия значимы, при $p < 0,01$).

Был сформулирован предварительный вывод, что работа в диаде, хоть и не приводит к повышению эффективности, но сопровождается ростом субъективной уверенности. Мы предположили, что этот эффект связан с совпадением ответов партнеров. Т. е. вне зависимости от реальной правильности даваемых ответов, испытуемые могли считать, что совпавшие ответы более вероятно являются правильными, и поэтому оценивали их как уверенные. Чтобы проверить эту гипотезу, мы проанализировали долю совпавших и несовпавших ответов среди всех данных уверенных ответов. Данные были обработаны с помощью однофакторной ANOVA. Выдвинутая гипотеза подтвердилась. При работе в диаде совпавшие ответы значимо более часто ($p < 0,001$) обозначаются как уверенные. При этом уверенность в ответе не коррелирует с его объективной правильностью. Следовательно, именно взаимодействие с партнером повлияло на повышение уверенности в ответах.

Во второй пробе уверенность при работе со старыми картинками также значимо выше, чем с новыми. Этот эффект может быть объяснен двояко: с одной стороны, может сказываться последствие решений, принятых в первой пробе; с другой, может срабатывать эффект знакомости картины, ведь теперь испытуемый встречается с ней повторно.

Мы также предполагали, что в ситуации неопределенности именно совпадение ответов станет основным критерием для оценки собственной успешности испытуемыми. Следовательно, мы ожидали, что в процессе работы в диаде должна произойти обоюдная подстройка испытуемых друг под друга, результатом которой станет выработка общих критериев принятия решения (совместное знание). Результатом должно было стать увеличение количества совпадений в ответах испытуемых по ходу первой пробы. Чтобы проверить данную гипотезу, мы сравнили совпадения ответов испытуемых в первой и второй половине первой пробы. Выяснилось, что количество совпадений ответов значимо возросло – с 48% до 59% ($p < 0,05$), при этом количество правильных ответов возросло незначительно. Следовательно, можно сделать вывод, что, работая в диаде, испытуемые действительно подстраивались друг под друга, в результате чего их индивидуальные ответы начинали совпадать все чаще и чаще. Подчеркнем, что данный эффект не связан с научением испытуемых в задаче. На уровне статистической тенденции был обнаружен еще один результат: повышение правильности совместных ответов во второй половине пробы по сравнению с первой (с 51% до 62%, $p = 0,07$). Т. е. испытуемые не только стали чаще совпадать в своих ответах, но и в случае несовпадения они стали чаще выбирать правильный ответ.

Третья наша гипотеза касалась последствия выработанных в диаде норм. Мы ожидали, что в повторной пробе через неделю испытуемые будут продолжать ориентироваться на выработанные в диаде критерии и их индивидуальные ответы, как правило, будут повторяться. Однако эффект последствия не был обнаружен: как показывают результаты эксперимента, испытуемые одинаково часто повторяли и изменяли свои ответы по сравнению с первой пробой. При этом особенно часто они изменяли те ответы, которые совпали с ответами партнера во второй половине первой пробы ($p < 0,01$)! Этот результат, на первый взгляд, противоречит выдвинутой гипотезе. Мы полагаем, что он может быть следствием недостаточной экспликации выработанных в диаде критериев принятия решения. Т. е. испытуемые, работая совместно, не все совместное знание смогли вербализовать и запомнить. В итоге

на втором этапе эксперимента спустя неделю они вернулись к своим индивидуальным стратегиям и, как следствие, чаще меняли именно те ответы, которые ранее совпадали с ответами партнера.

На основании полученных данных был сделан следующий предварительный вывод. Работа в диаде не повышает индивидуальную успешность в выполнении заданий, однако повышает субъективную уверенность в правильности выполнения заданий. Этот эффект проявляется в том случае, если ответ, данный человеком, совпал с ответом, данным его партнером, вне зависимости от того, является этот ответ правильным или нет. Социальное взаимодействие выполняет важную когнитивную функцию: это дополнительное средство, с помощью которого сознание верифицирует свои гипотезы об устройстве мира. В ситуации неопределенности, когда практически отсутствуют критерии для оценки правильности решения, процесс проверки выдвинутых гипотез осуществляется посредством сопоставления собственных ответов с ответами партнера. В процессе данного взаимодействия люди могут вырабатывать некие нормы, значительно влияющие на принятие решений и при этом не всегда соответствующие объективной реальности. Однако для того, чтобы норма обладала последствием, она должна быть четко эксплицирована и осознана испытуемыми.

Литература

- Аллахвердов В. М. Опыт теоретической психологии. СПб.: Печатный двор, 1993.
- Chartrand T., Bargh J. The Chameleon Effect: The Perception – Behavior Link and Social Interaction // Journal of personality and social psychology. 1999. V. 76. №6. P. 893–910.
- Festinger L. A theory of social comparison process // Human Relations. 1954. №2. P. 117–140.
- Moscovici S. Social influence and conformity // G. Lindary and E. Aronson (eds.). Handbook of social psychology. 3ed. Vol. 2. New York: Random House, 1985.
- Nihei Y., Terashima M., Suzuki I., Morikawa S. Why are four eyes better than two? Effects of collaboration on the detection of errors in proofreading // Japanese Psychological Research. 2002. V. 44. Is. 3. P. 173–179.
- Solso R. L. Cognition and the visual arts. Cambridge, MA: MIT Press, 1997.

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ИДЕНТИФИКАЦИИ В УСЛОВИЯХ МНОГОВАРИАНТНОГО ВЫБОРА¹

Е. М. Гришаква, А. В. Макаров, Д. Д. Козлов
Самарский государственный университет (Самара)
GriwakovaEkaterina@rambler.ru

Цель проведенного исследования, описанного в данной статье, состояла в экспериментальном подтверждении одного из основных положений концепции сознания В. М. Аллахвердова и его последователей, а именно: возможности неосознаваемой обработки информации значительно превышают эффективность когнитивной деятельности при условии осознанного контроля.

1 Исследование проводилось при поддержке гранта РГНФ №10-06-00469а и РФФИ №10-06-00169а.