

**Социальная верификация имплицитных знаний
при научении искусственным грамматикам***

Р. В. Тихонов^{1,2}, Н. В. Морошкина¹

(roman.tikhonov@me.com)

1-СПбГУ, Санкт-Петербург; 2-НИУ ВШЭ, Санкт-Петербург

Аннотация: Планируемое исследование призвано ответить на вопрос о том, возможна ли социальная верификация имплицитных знаний в задаче научения искусственным грамматикам. Мы предполагаем, что испытуемые будут использовать мнение партнера в качестве обратной связи о правильности своих решений.

Ключевые слова: социальная верификация, имплицитное научение, искусственные грамматики, диадное взаимодействие.

Как люди оценивают достоверность своих знаний в ситуациях, когда невозможно воспользоваться методом проб и ошибок? Одним из способов является социальная верификация – эвристика, основанная на сопоставлении собственных знаний и суждений с мнениями других людей (Бандура, 2000; Аллахвердов, 1993). Если несколько человек независимо друг от друга приходят к одним и тем же выводам, то это воспринимается как свидетельство достоверности. Этот же принцип лежит, например, в основе процедуры рецензирования научных работ, когда решение о качестве работы принимается на основе сопоставления мнений независимых рецен-

* Работа выполнена при поддержке РФФИ, проект № 18-313-00249
© Р. В. Тихонов, Н. В. Морошкина

зентов. В настоящей работе мы используем понятие социальной верификации в самом широком смысле, подразумевая, что она происходит: 1) не только целенаправленно, но и непреднамеренно, автоматически; 2) как при непосредственном, так и при опосредованном взаимодействии (в т. ч. при наблюдении за другими людьми); 3) на основе информации, передаваемой вербальными и невербальными способами.

Социальная верификация активно изучается в исследованиях принятия решений, в ситуациях совместного припоминания и выполнения перцептивных задач, а также в исследованиях информационного социального влияния и социальной настройки (*social tuning*). Однако в большинстве работ социальная верификация рассматривается для знаний, которые носят явный, эксплицитный характер, и только в единичных исследованиях изучается проверка неявных, имплицитных знаний с помощью этого механизма (Гершкович, Морошкина, Науменко, Аллахвердов, 2010; Тихонов, Морошкина, 2016). Возможна ли социальная верификация имплицитных знаний напрямую, либо требуется их предварительная экспликация? Задействованы ли при этом метакогнитивные переживания и в чем состоит их роль? Насколько целенаправленным является применение этой эвристики?

Планируемое исследование призвано ответить на вопрос о том, возможна ли социальная верификация имплицитных знаний в задаче научения искусственным грамматикам. В качестве стимульного материала используется набор геометрических фигур, вложенных друг в друга в соответствии с правилами искусственной грамматики (подробнее см.: Ivanchei, Asvarisch, 2018). Процедура эксперимента состоит из четырёх этапов (см. рис. 1): обучающей серии, диадной тестовой серии, индивидуальной тестовой серии и «диссоциативного теста». В эксперименте варьируется наличие или отсутствие возможности сопоставлять свой ответ с мнением

напарника на этапе применения имплицитных знаний («диадная тестовая серия»).

Обучающая серия проходит совместно с напарником (общее задание за одним компьютером, но без какого-либо взаимодействия). Участники должны запомнить 18 геометрических фигур, каждая из которых предъядвляется дважды на 4 секунды (всего – 36 проб).

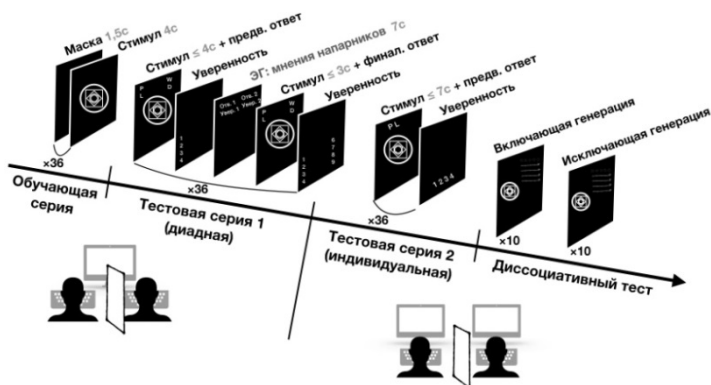


Рисунок 1. Процедура эксперимента. Напарники проходят первые два этапа за одним компьютером, а последующие два — за отдельными компьютерами

Во время *диадной тестовой серии* участники узнают о том, что изображения были составлены по определенным правилам. Теперь им будут показаны 36 новых изображений, а задача состоит в том, чтобы определить их соответствие этим правилам и оценить степень уверенности в ответе (1 – не уверен, 2 – скорее не уверен, 3 – скорее уверен, 4 – уверен). Ответы даются дважды с помощью клавиатуры – сначала предварительный, а затем окончательный. Для перехода к следующей пробе необходимо дождаться ответа напарника. В экспериментальной группе (ЭГ) участники могут ознако-

миться с ответом напарника и его оценкой уверенности и, при необходимости, пересмотреть свой ответ. В контрольной группе (КГ) участники также могут пересмотреть свой ответ, но при этом не видят ответов напарника.

Индивидуальная тестовая серия проводится уже за отдельным компьютером и без возможности какого-либо взаимодействия с напарником. Эта серия аналогична диадной тестовой серии, но у участников нет возможности пересматривать свои ответы.

Диссоциативный тест предназначен для оценки доли эксплицитного знания о грамматике, которое испытуемый может целенаправленно использовать. Сначала участники должны создать с помощью специального компьютерного интерфейса 10 стимулов, которые бы в наибольшей степени соответствовали заложенной закономерности («включающая генерация»), а затем – 10 стимулов, которые в наибольшей степени не соответствуют заложенной закономерности («исключающая генерация»). Чем выше точность выполнения этого теста, тем более эксплицитными являются знания о заложенной закономерности.

В эксперименте примут участие добровольцы обоих полов в возрасте от 18 до 35 лет. Участники (ранее не знакомые друг с другом) будут случайным образом сгруппированы в диады и распределены по двум группам: 40 человек (20 пар) – ЭГ, 40 человек (20 пар) – КГ. Инструктирование участников будет осуществляться в парах. Испытуемым будет предложено пройти ряд заданий, связанных с исследованием памяти, а затем выполнить совместные и индивидуальные задания за компьютером.

Мы ожидаем, что участники обеих групп имплицитно усвоят искусственную грамматику, т.е. смогут на уровне выше случайного угадывания принимать решение о соответствии изображений заложенным правилам. Свидетельствами в

пользу существования социальной верификации будут служить: 1) повышение уровня точности ответов в ЭГ, по сравнению с КГ (в обеих тестовых сериях); 2) повышение общей уверенности в ответах во время диадной тестовой серии в ЭГ, по сравнению с КГ; 3) повышение вероятности совпадения первичных ответов в ЭГ в диадной тестовой серии, а также индивидуальных ответов во второй тестовой серии (т.е. повышение согласованности ответов благодаря социальной верификации) по сравнению с КГ. Если социальная верификация требует предварительного осознания (экспликации) усвоенной закономерности, то мы должны наблюдать взаимодействие факторов экспериментальной группы, правильности ответов и доли эксплицитных знаний по результатам диссоциативного теста.

Таким образом, мы предполагаем, что испытуемые в экспериментальной группе будут использовать мнение партнера в качестве обратной связи о правильности своих решений. Если успешность напарников будет выше уровня случайного угадывания, то социальное взаимодействие приведет к повышению точности и закреплению имплицитного знания как в диадной, так и в последующей индивидуальной тестовой серии. Сопоставление собственного мнения с мнением партнера позволит избавиться от случайных ошибок, однако может также привести к закреплению «конвенциональных» ошибок (совпадение неверных ответов после взаимодействия). Вопрос о степени экспликации знания в ходе социальной верификации остается открытым. С одной стороны, случаи несовпадения мнения партнеров могут спровоцировать попытку экспликации критериев принятия решения, с другой, как показало наше предыдущее исследование, даже при наличии возможности обсуждения партнеры придерживаются принципа экономии и редко прибегают к развернутым обоснованиям (Тихонов, Морощкина, 2016).

Список литературы:

1. Аллахвердов, В. М. (1993). *Опыт теоретической психологии (в жанре научной революции)*. СПб: Печатный двор. 325 с.
- Бандура, А. (2000). *Теория социального научения*. СПб.: Евразия. 320 с.
2. Гершкович, В. А., Морошкина, Н. В., Науменко, О. В., Аллахвердов, В. М. (2010). Социальная верификация гипотез при решении задач высокой степени неопределенности. В кн. *Экспериментальная психология в России: традиции и перспективы*. (С. 372–376). М.: ИП РАН.
3. Тихонов, Р. В., Морошкина, Н. В. (2016). ИмPLICITное научение в условии диадного взаимодействия. *Вестник Санкт-Петербургского университета. Психология*, 4, 75–87.
4. Ivanchei, I., Asvarisch, A. (2018) The nature of affect in the structural mere exposure effect. *Higher School of Economics Research Paper* No. WP BRP 99/PSY/2018. doi: 10.2139/ssrn.3275988

Министерство науки и высшего образования
Ярославский государственный университет
им. П. Г. Демидова
Российское психологическое общество

Осознаваемая и неосознаваемая переработка информации

Материалы Всероссийской конференции,
ЯрГУ им. П.Г. Демидова, 6–8 декабря 2019 г.,
г. Ярославль

Ярославль
Филигрань
2020

УДК 159.9.07

ББК 88.2

072

*Печатается в соответствии с решением оргкомитета
Всероссийской научной конференции «Осознаваемая
и неосознаваемая переработка информации»*

*Рецензент: Спиридонов В. Ф., доктор психологических наук,
декан факультета психологии ИОН РАНХиГС, г. Москва*

072 Осознаваемая и неосознаваемая переработка информации : материалы Всероссийской научной конференции, Ярославль, 6-8 декабря 2019 г. / отв. ред. И. Ю. Владимирова, С. Ю. Коровкина; Яросл. гос. ун-т им. П. Г. Демидова. – Ярославль : Филигрань, 2020. – 164 с.

ISBN 978-5-6044384-5-9

В сборнике представлены материалы Всероссийской научной конференции «Осознаваемая и неосознаваемая переработка информации», проходившей 6–8 декабря 2019 г. в ЯрГУ. Конференция посвящена памяти выдающегося психолога Дж. С. Брунера. В работе конференции приняли участие ученые ведущих исследовательских центров России по когнитивной психологии. Книга адресована специалистам в области когнитивной науки.

УДК 159.9.07

ББК 88.2

ISBN 978-5-6044384-5-9

© ЯрГУ, 2019