

МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ПСИХОАНАЛИЗА

**АЙТРЕКИНГ
В ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ НАУКЕ
И ПРАКТИКЕ**

Под ред. В. А. Барбанищикова

Когито-Центр
Москва – 2015

ДВИЖЕНИЕ ГЛАЗ ПРИ ОЦЕНКЕ ЛИЦА, ПЕРЕДАЮЩЕГО ДОСТОВЕРНУЮ И НЕДОСТОВЕРНУЮ ИНФОРМАЦИЮ

А. В. Жегалло, Е. Г. Хозе

Данная работа посвящена проблеме оценки достоверности/недостоверности получаемой информации по выражению лица коммуниканта. В какой степени по выражениям лица можно судить о достоверности/недостоверности передаваемой информации? Позволяет ли выражение лица коммуниканта определить, говорит ли наш собеседник правду? Как протекает процесс оценки выражения лица? В проведенном нами экспериментальном исследовании участникам предлагалось, ориентируясь на выражение лица человека, оценить достоверность сообщаемой информации. В ходе исследования выполнялась регистрация ответов и движений глаз. Полученные результаты в части общей характеристики окуломоторной активности изложены в статье «Динамика взора при оценке динамического выражения лица» настоящего издания. В данной статье рассматриваются особенности даваемых наблюдателями ответов и связанных с ними характеристик движений глаз.

Процедура и методы исследования

Регистрация движений глаз выполнялась с помощью айтрекера RED-m, частота регистрации – 120 Гц.

В качестве стимульного материала использовались 17 видеофрагментов продолжительностью 60 с. Первые 2 фрагмента использовались как тренировочные. 5 фрагментов представляли собой эпизоды искусственной коммуникативной ситуации, в которой от исполнителя требовалось наиболее полно описать демонстрируемое ему фотоизображение лица человека (ситуация «правда»). 5 фрагментов содержали эпизоды искусственной коммуникативной ситуации, в которой от исполнителя требовалось дать заведомо ложное описание черт лица человека, который, согласно легенде, был ему знаком (ситуация «ложь»). Последние 5 фрагментов представляли собой видеофрагменты автобиографического интервью, в ко-

тором интервьюируемый в принципе мог сообщать как истинные, так и ложные сведения. Участникам исследования перед предъявлением давалась инструкция: «Просматривая видеоклипы попытайтесь отметить моменты, которые привлекли ваше внимание, и вы почувствовали, что человек вызывает доверие и говорит правду (левая стрелка) или что он не вызывает доверия и лжет (правая стрелка).

Предъявление стимульного материала, регистрация ответов и взаимодействие с айтрекером выполнялись с помощью ПО PsychoPy. Видеофрагменты предъявлялись на 17" ЖК-мониторе в полноэкранный режим. Размер экрана 1280×1024 точки, разрешение – 38 точек на см. Расстояние до экрана – 60 см. Голова испытуемых фиксировалась лобно – подбородной опорой. В исследовании приняли участие 35 человек (студенты московских вузов), не имевших специальных навыков анализа невербальных признаков достоверности/недостоверности сообщаемой информации.

Результаты исследования

Совокупное число ответов, даваемых участником в каждой экспериментальной ситуации (ЭС), является в значительной степени индивидуально-специфическим показателем. Для большинства участников характерно относительно небольшое совокупное число ответов. Для 25% испытуемых среднее число ответов в каждой ЭС не более 4, для 50% испытуемых – от 4 до 7 ответов, для 25% – более 7 ответов. Аналогичная закономерность наблюдается для ответов «правда» и «ложь» по отдельности: для 25% испытуемых – не более 2 ответов, для 50% испытуемых – от 2 до 4 ответов, для 25% испытуемых – более 4 ответов.

Анализ асимметрии числа ответов показывает, что большинство участников не являются предвзятыми, для 19 из 35 участников средняя разница числа ответов «правда» и «ложь» в отдельной экспериментальной ситуации не превышает 1. Для 3 участников характерно предвзято-ложное отношение (число ответов «ложь» на 3–6 превышает число ответов «правда»). Для 10 участников характерна умеренная «презумпция правды»: число ответов «правда» превышает число ответов «ложь» на 1–2. Для 3 участников характерен высокий уровень доверия: число ответов «правда» превышает число ответов «ложь» на 3–9.

Анализ асимметрии числа ответов показывает, что из 5 ситуаций «правда» только одна оценивается участниками как ситуация,

в которой сообщается преимущественно истинная информация. Также из 5 ситуаций типа «ложь» только одна оценивается как ситуация, в которой сообщается преимущественно заведомо ложная информация. В целом по выборке наблюдается тенденция к преимущественной оценке сообщаемой информации как правдивой (ответы «правда» составляют 53% от общего числа ответов).

Ответы испытуемых, которым соответствовали безартефактные фрагменты записи движений глаз, включавшие три фиксации: предшествующую данному ответу, фиксацию, во время которой был дан ответ, и следующую за ней фиксацию, составили 70% от общего числа данных ответов (3425 ответов из 4308).

Медианное время ответа с момента начала фиксации для ответов «правда» составляет 258 мс (межквартильный размах 108–558 мс), для ответов «ложь» – 242 мс (межквартильный размах 100–492 мс). Различие статистически значимо (критерий Манна–Уитни, $p = 0,01$, межвыборочный сдвиг по Ходжесу–Леману – 16 мс). Медианная продолжительность фиксации, во время которой был дан ответ, для ответов «правда», составляет 583 мс (межквартильный размах – 325–1133 мс), для ответов «ложь» – 517 мс (межквартильный размах – 304–975 мс). Различие статистически значимо ($p < 0,001$, межвыборочный сдвиг – 50 мс). Предыдущая и последующая фиксации в случае ответов «правда» значимо длиннее, чем в случае ответов «ложь» (предыдущая: 333 мс против 308 мс, $p < 0,01$, межвыборочный сдвиг – 25 мс; последующая: 308 мс против 275 мс, $p < 0,001$, межвыборочный сдвиг – 25 мс).

Величина раскрытия зрачка во время фиксации, в течение которой дан ответ, значимо выше для ответов «ложь» по сравнению с ответами «правда»: 4,95 мм против 4,86 мм, $p < 0,001$, межвыборочный сдвиг 0,12 мм. Раскрытие зрачка также значимо больше в случае ответов «ложь» для предыдущей и последующей фиксаций (предыдущая – 4,93 мм против 4,82 мм, $p < 0,001$, межвыборочный сдвиг – 0,13 мм; последующая – 4,97 мм против 4,87 мм, $p < 0,001$, межвыборочный сдвиг – 0,11 мм).

Полученные результаты показывают, что для испытуемых, не имеющих специальной подготовки, выделение невербальных признаков, свидетельствующих об истинном либо ложном характере сообщаемой информации, происходит в виде выполнения двух конкурирующих процессов, различающихся на уровне закономерностей окуломоторной активности. Принятие решения о том, что данный невербальный признак свидетельствует о правдивом характере ин-

формации, связано с «медленным» процессом (более высокая продолжительность фиксаций, большее время реакции), протекающим с меньшей интенсивностью (меньшая величина раскрытия зрачка). Напротив, принятие решения о том, что данный невербальный признак свидетельствует о ложном характере информации, связано с «быстрым» процессом (низкая продолжительность фиксаций, меньшее время реакции), протекающим с большей интенсивностью (большая величина раскрытия зрачка).

Заключение

Задача выделения визуальных признаков сообщения истинной или ложной информации для наблюдателя, не имеющего специальной подготовки, является крайне сложной.

Принятие решения о классификации наблюдаемых невербальных признаков, свидетельствующих об истинном либо ложном характере сообщаемой информации, происходит в ходе конкуренции двух процессов, один из которых направлен на подтверждение гипотезы об истинности сообщаемой информации, а второй – о ее ложном характере. Момент решения соответствует выделению невербального признака, а ответ – определяется тем, какой из процессов оказался доминантным в данный момент. Вопрос о характере взаимодействия данных процессов требует дальнейших исследований, направленных на сопоставление темпа движений глаз и даваемых наблюдателем ответов.

В качестве практической рекомендации можно указать, что задача выделения только невербальных признаков сообщения ложной информации либо задача выделения только признаков сообщения правдивой информации будет для оператора более легкой, чем комбинированная задача. Следует также отметить, что принятие решения о наличии признаков сообщения правдивой информации требует от оператора меньшей когнитивной нагрузки, чем принятие решения о наличии признаков сообщения ложной информации.