

Секция «Информационные технологии (виртуальная реальность и айтирекинг) в психологическом исследовании, образовании и психологической практике»

Гендерные особенности установления межличностной дистанции при взаимодействии респондентов с аватарами в виртуальной среде

Научный руководитель – Тихомандрицкая Ольга Алексеевна

Попова Татьяна Владимировна

Студент (специалист)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Факультет психологии, Москва, Россия

E-mail: mansonitto@gmail.com

Социальный контакт партнёров по общению проходит в контексте индивидуальных психологических, социальных и культурных факторов, влияющих на пространственное поведение человека. Их влияние проявляется, в частности, в установлении социальной дистанции с партнёром по коммуникации.

Понятие социальной дистанции впервые было предложено в работах Эдварда Холла (Hall, 1966). Было сформировано направление исследований (проксемика), в рамках которого изучались закономерности установления межличностных дистанций. Их выраженность зависит от многих культурных и социальных стереотипов, приобретенных в процессе развития и социализации личности. Одним из значимых факторов является этническая и расовая принадлежность. Человеку необходимо ощущать себя частью «мы», и этнос – одна из важнейших категорий групповой принадлежности (Т.Г. Стефаненко, 1999). Поведение людей по отношению к представителям своей этнической группы отличается от поведения по отношению к представителям другой группы, и в основе этих отличий лежит архетипическая оппозиция «мы-они». Известно, что при нарушении личного пространства субъектом другой расы возникает психологический дискомфорт, проявляющийся в непроизвольной поведенческой реакции установить большую дистанцию с партнёром по общению.

При изучении правил проксемики существуют методологические трудности, одна из которых состоит в сложности создания стандартизированной ситуации общения, а именно поддержания неизменности внешнего окружения, позы и контакта «глаза-в-глаза». Решение данной проблемы возможно при использовании технологии виртуальной реальности, с помощью которой создаются не только стандартизированные виртуальные среды, но и виртуальные люди – аватары, внешний вид и поведение которых можно программировать в соответствии с задачей исследования (например, наделять внешними атрибутами того или другого этноса или расы). Это позволяет формировать нужную ситуацию коммуникации и затем исследовать социальное поведение респондентов в виртуальной среде.

Экспериментальное изучение правил проксемики с использованием систем виртуальной реальности началось сравнительно недавно (Bailenson et al., 2003). Результаты показали, что данная технология может успешно и эффективно использоваться для исследования многих социальных феноменов.

Целью нашей работы являлось изучение гендерных особенностей межличностной дистанции человека при взаимодействии с виртуальными аватарами разных рас.

Гипотезы:

- 1) Межличностная дистанция человека при социальном контакте будет меньше при взаимодействии с аватаром такой же расы, идентифицируемого как «мы», чем межличностная дистанция с аватаром другой расы, идентифицируемого как «они».

- 2) Межличностная дистанция при взаимодействии с аватарами разных раз будет отличаться у мужчин и женщин.

Для исследования процессов формирования личного пространства использовалась CAVE технология виртуальной реальности.

Выборка. Участниками исследования стали 26 человек (11 мужчин и 15 женщин), в возрасте 18-26 лет.

Стимуляция. Были разработаны четыре трехмерные виртуальные сцены, каждая из которых представляла собой офисное помещение. Из большого зала с множеством компьютерных столов можно было попасть в кабинет, в котором находился виртуальный аватар, обладавший внешними признаками одной из четырех этнических групп. Среди них были аватар славянской внешности, азиатской, северокавказской, а также афроамериканской внешности.

Аппаратура. Виртуальная среда предъявлялась при помощи CAVE системы Varco Ispace 4, состоящей из 4 больших экранов, на которые проецируются изображения. Специальные очки позволяют формировать трёхмерные виртуальные объекты. Системы трекинга фиксируют перемещения человека в виртуальной среде. Программная часть разрабатывалась с помощью приложения Unity3D.

Процедура. В первой части исследования участник учился перемещаться в виртуальной среде. В основной части по инструкции испытуемый в своем офисе встречается с дизайнером, архитектором, инженером и разнорабочим, которых он планирует нанять для строительства своего будущего загородного дома. Он должен был представиться каждому аватару и в произвольной форме дать указания относительно дальнейшей работы и собственные пожелания. Время на выполнение данного задания не ограничено. Процедура повторялось для всех 4 аватаров, последовательность их предъявления варьировалась в ходе исследования. При выполнении задания регистрировалась местонахождение испытуемого в каждый момент времени, далее на основании полученных координат анализировалась средняя и минимальная дистанция между испытуемым и каждым из аватаров.

Далее испытуемому предлагалось заполнить методику семантического дифференциала, включавшую в себя 18 шкал с градацией ответов от 1 до 7: агрессивность, активность, власть, доброта, женственность, забота, красота, ласковый, милый, мужественность, нежность, решительность, сила, смелость, уверенность, устойчивость, хрупкость, целеустремленность. По каждой из этих шкал респонденты оценивали 5 объектов: я сам, европейцы, представители азиатской культуры, представители народов Кавказа, афроамериканцы

Результаты. Для каждого испытуемого было рассчитано общее среднее и среднее минимальное значение (по первым 5-ти точкам) расстояние при взаимодействии с каждым из 4-х аватаров. Анализ поведен для фронтальной области - пространстве перед аватаром. На основе полученных данных влияния совокупности факторов гендера респондента и этнической группы аватара выявлено не было. Были получены значимые гендерные различия при анализе средней дистанции (на уровне значимости 0,05). Результаты представлены в таблице 1.

Выводы. Системы виртуальной реальности показали свою эффективность в оценке феномена установления межличностной дистанции. В ходе эксперимента была подтверждена общая гипотеза, заключавшаяся в различии межличностной дистанции при социальном контакте испытуемых мужского и женского пола с аватарами мужского пола различных этнических групп. В целом было показано, что женщины склонны устанавливать меньшую дистанцию при взаимодействии с каждым из аватаров, чем мужчины.

Работа выполнена при поддержке РФФ (Грант № 15-18-00109).

Источники и литература

- 1) Balienson, J.N., Blascovich, J., Beall, A.C., and Loomis, J.M. 2003, Interpersonal distance in immersive virtual environments. Personality and Social Psychology Bulletin, vol. 29, no. 7, pp. 819-833
- 2) Hall Edward T. The Hidden Dimension. 1966
- 3) Т.Г. Стефаненко, Этнопсихология. Учебник для высших учебных заведений - М.: Институт психологии РАН, 1999.

Иллюстрации

	Афроамериканская внешность	Азиатская внешность	Славянская внешность	Северокавказская внешность
Мужчины	2,35	2,21	2,21	2,22
Женщины	2,22	2,13	2,1	2,09

Рис. 1. Таблица 1. Среднее расстояние при взаимодействии с каждым из четырех аватаров (в метрах).