

**ФЕНОМЕН КАУЗАЛЬНОЙ АТРИБУЦИИ:
ВЕРИФИКАЦИИ ЭКСПЕРИМЕНТА ФРИЦА
ХАЙДЕРА И МАРИАННЫ ЗИММЕЛЬ*****В.В. Калита, С.Ю. Серeda****Московский государственный университет технологий и управления
им. К.Г. Разумовского, Москва**Аннотация:*

Исследование посвящено верификации эксперимента когнитивных психологов Ф. Хайдера и М. Зиммель. Этот эксперимент стал основополагающим в области психологии восприятия и когнитивной науки, поскольку он демонстрирует особенности человеческого восприятия. Актуальность исследования обусловлена необходимостью более глубокого понимания процессов восприятия и атрибуции. Изучение механизмов восприятия позволяет лучше понимать когнитивные процессы и выявить, как различные стимулы влияют на интерпретацию людьми окружающего мира, что имеет важное значение для социального взаимодействия и эффективной коммуникации в различных отраслях и группах.

В проведенном исследовании экспериментально была подтверждена гипотеза о том, что большинство респондентов интерпретируют фильм с движением геометрических фигур в антропоморфном ключе и придают антропоморфные качества объектам анимации. Эти наблюдения совпали с результатами эксперимента, проведенного Ф. Хайдером и М. Зиммель, где была продемонстрирована аналогичная тенденция. В описании сюжета фильма 65 % респондентов проинтерпретировали движение геометрических фигур как возникновение конфликтной ситуации и использовали такие слова и выражения, как «драка», «избиение» и «добиться внимания силой». В интерпретациях 53 % респондентов озвучена ситуация «сражение между большим и маленьким треугольниками»; 29 % респондентов интерпретировали взаимодействие фигур как семейные или романтические отношения; такое же число респондентов указали на «разрушение дома или комнаты». Фигура «большой треугольник» была охарактеризована 65 % респондентов как «агрессивный», иногда с использованием схожих по значению слов: «злой», «жестокий», «доминирующий» и «преследующий».

Исследование дало возможность определить, как расположение и контекст движения фигур влияют на приписывание им определенных

намерений, что открывает новые возможности для изучения и понимания взаимодействия между людьми и их восприятия окружающей действительности.

Ключевые слова: когнитивная психология, каузальная атрибуция, восприятие движущихся геометрических фигур, объекты анимации, антропоморфные качества

Research article

THE PHENOMENON OF CAUSAL ATTRIBUTION: VERIFICATION OF FRITZ HEIDER AND MARIANNE ZIMMEL'S EXPERIMENT

V.V. Kalita, S.Y. Sereda

K.G. Razumovsky Moscow State University of Technologies and Management, Moscow

Abstract:

The study is devoted to the verification of the experiment of cognitive psychologists F. Haider and M. Simmel. This experiment has become fundamental in the field of perceptual psychology and cognitive science, as it demonstrates the peculiarities of human perception. The relevance of the research is due to the need for a deeper understanding of the processes of perception and attribution. Studying the mechanisms of perception allows us to better understand cognitive processes and identify how various stimuli influence people's interpretation of the surrounding world, which is essential for social interaction and effective communication across various fields and groups.

The study experimentally confirmed the hypothesis that most respondents interpret a film featuring moving geometric figures anthropomorphically and attribute anthropomorphic qualities to the animated objects. These observations coincided with the results of an experiment conducted by F. Heider and M. Simmel, which demonstrated a similar tendency. In describing the film's plot, 65 % of respondents interpreted the movement of geometric figures as the emergence of a conflict situation and used words such as «fight», «beating», and «getting attention by force». 53 % of respondents interpreted the situation as a «fight between a large triangle and a small triangle». 29 % of respondents interpreted the interactions between the figures as familial or romantic relationships; the same number indicated «the destruction of a house or room». The «large triangle» figure was characterized by 65 % of respondents as «aggressive», sometimes using similar words: «angry», «cruel», «dominant», and «persecuting».

The experimental results demonstrate a tendency to attribute various anthropomorphic traits to animated objects — simple geometric shapes. The study made it possible to determine how the position and context of moving figures influence the attribution of specific intentions, opening up new possibilities for studying and understanding human interactions and their perception of reality.

Keywords: cognitive psychology, causal attribution, perception of moving geometric figures, animated objects, anthropomorphic qualities

Актуальность исследования, посвященного верификации эксперимента Фрица Хайдера и Марианны Зиммель, обусловлена необходимостью более глубокого понимания процессов восприятия и атрибуции. Изучение механизмов восприятия позволяет лучше понимать когнитивные процессы и выявить, как различные стимулы влияют на интерпретацию людьми окружающего мира, что имеет важное значение для социального взаимодействия и эффективной коммуникации в различных отраслях и группах.

Эксперимент Ф. Хайдера и М. Зиммель стал основополагающим в области психологии восприятия и когнитивной науки, поскольку он демонстрирует особенности человеческого восприятия и предрасположенность людей приписывать человеческие качества и мотивацию геометрическим фигурам. Настоящее исследование дало возможность определить, как расположение и контекст движения фигур влияют на приписывание определенных намерений, что открывает новые возможности для изучения и понимания взаимодействия между людьми и их восприятия окружающей действительности.

Цель исследования — верификация результатов эксперимента Ф. Хайдера и М. Зиммель, а также анализ факторов, влияющих на восприятие движений геометрических фигур. Объект исследования: процессы восприятия и атрибуции. Предмет исследования: влияние конфигурации и динамики движений геометрических фигур на интерпретацию их поведения испытуемыми.

Задачи исследования:

1. Провести анализ существующих подходов в отечественных и зарубежных исследованиях по проблеме восприятия, рассмотреть специфические особенности восприятия и атрибуции.
2. Спланировать и провести исследование по верификации эксперимента Ф. Хайдера и М. Зиммель.
3. Проанализировать результаты эксперимента, определить, как расположение и контекст движения фигур влияют на приписывание им определенных намерений.

Гипотезы исследования:

1. Респонденты будут придавать антропоморфные качества объектам анимации.
2. Восприятие движений будет зависеть от самих движений и от контекста их проявления.

В исследовании были применены следующие методы:

1. Теоретические методы — изучение и анализ научной литературы по проблеме исследования.
2. Эмпирические методы — эксперимент, анкетирование, наблюдение.

Выборку исследования составили студенты МГУТУ им. К.Г. Разумовского направлений подготовки 37.03.01 «Психология» (8 человек) и 44.03.02 «Психолого-педагогическое образование» (9 человек), всего 17 человек — 5 юношей и 12 девушек. Возраст молодых людей составил от 18 до 24 лет.

Авторы различных теорий атрибуции стараются понять или объяснить, каким образом другим людям приписываются характеристики и качества. Фриц Хайдер ввел понятие каузальной атрибуции. Согласно его теории причинной атрибуции, восприятие человеком поведения других во многом определяется тем, что он считает причиной этого поведения. Феномен атрибуции возникает, когда причины поведения другого человека или социального явления неизвестны, объяснение поведения основывается на приписывании и достраивании информации, а также наделении «другого» какими-либо характеристиками, чертами, эмоциями и мотивами.

Можно выделить две направленности, которые объясняют причины поведения: это диспозиционная и экстернальная атрибуция.

Если диспозиционная (внутренняя) атрибуция объясняет (приписывает причину) поведение человека его личными качествами — свойствами личности, чертами характера, мотивами, то экстернальная атрибуция (внешняя) приписывает причину поведения человека внешним факторам — характеристикам ситуации, социальному давлению и другим факторам⁶².

Также Ф. Хайдер описывает теорию сбалансированных структур, которая опирается на идею баланса и каузальной атрибуции. Он предполагал, что люди предрасположены развивать упорядоченный и связанный взгляд на мир. Именно в этом процессе строится некая «наивная психология», когда люди стремятся понять установки, мотивы, задачи и установить причинно-следственные связи, наблюдая за внешним поведением других⁶³.

⁶² Шихирев Л.Н. Современная социальная психология. М., 1999. С. 260—265.

⁶³ Андреева Г.М., Богомолова Н.Н., Петровская Л.А. Зарубежная социальная

В исследовании, в котором был повторен классический эксперимент с добавлением элемента виртуальной реальности (VR), его авторы поставили перед собой вопрос о том, сохраняются ли результаты классического эксперимента при просмотре анимационного ролика в среде VR⁶⁴. Полученные результаты показали, что участники, просматривавшие анимацию через VR-шлем, формировали более сильные эмоциональные связи с геометрическими фигурами по сравнению с теми, кто смотрел анимацию на обычном экране. Однако различий в восприятии ролей фигур обнаружено не было. В исследовании в равном количестве участвовали мужчины и женщины, и выдвинутая гипотеза подтвердилась: фундаментальный эффект антропоморфной интерпретации является устойчивым и не зависит от используемой среды (VR)⁶⁵.

Люди интуитивно приписывают цели, желания, намерения и эмоции другим существам, наблюдая за их действиями, движениями и поведением. Такая способность влияет на социальные взаимодействия и служит важным механизмом человеческого выживания⁶⁶.

Гарольд Келли предполагал, что характер атрибуции может зависеть от того, является сам субъект восприятия участником какого-либо события или его наблюдателем. В этих различных случаях избирается разный тип атрибуции. Келли выделял три типа атрибуции: личностную, объектную и обстоятельственную. Было выявлено, что наблюдатель какой-либо ситуации чаще использует личностную атрибуцию, а участник — обстоятельственную атрибуцию⁶⁷.

Для подробного анализа механизмов восприятия важно учитывать нейрофизиологические основы восприятия и другие задействованные когнитивные процессы. Нейрофизиологические особенности восприятия подразумевают взаимодействие различных сенсорных систем, структур мозга и двигательных компонентов организма⁶⁸. Важно отметить, что перцептивные явления охватывают состояние индивида, его установки, эмоции, внимание, волевой компонент, психические об-

психология XX столетия: теоретические подходы. Учебное пособие для студентов вузов. М.: «Аспект-Пресс», 2009. С. 100—107.

⁶⁴ *Marañes C. et al. Revisiting the Heider and Simmel experiment for social cognition // Scientific Reports. 2024. P. 1—16.*

⁶⁵ *Heider F, Simmel M. An experimental study of apparent behavior // The American Journal of Psychology. 1944. № 57. P. 243—259; Heider F. Social perception and phenomenal causality // Psychological Review. 1944. № 51 (6). P. 358—374.*

⁶⁶ *Marañes, C. et al. Marañes C. et al. Revisiting the Heider and Simmel experiment for social cognition. P. 1—16.*

⁶⁷ *Андреева Г.М. Социальная психология. М., 1980. С. 149.*

⁶⁸ *Организационное поведение: Учебник для вузов / Под ред. Г.Р. Латфуллина, О.Н. Громовой. СПб.: «Питер», 2006. 432 с.*

разования, опыт, умения и навыки, а также личностные характеристики. С развитием восприятия у человека уменьшается количество признаков, формирующих перцептивный образ; остаются главные и необходимые признаки, отвечающие за сигнальную роль. Возникают образы, хранящиеся в памяти, которые могут применяться для сравнения с текущими восприятиями⁶⁹.

Аарон Бек в рамках когнитивно-поведенческой психотерапии определяет организационную смысловую систему человека, которая включает в себя потребности, правила, глубинные и компенсаторные убеждения. Все перечисленные факторы влияют на восприятие событий и переработку информации человеком как во внутренних, так и во внешних контекстах. Таким образом, смысловая система человека задает шаблоны восприятия, мышления и поведения. Эти шаблоны могут оказаться субъективными и содержать когнитивные искажения, что может приводить к дезадаптивному поведению. А. Бек уделяет большое внимание процессу восприятия и тому, как личный опыт, убеждения и автоматические мысли могут влиять на него, а также на формирование психических расстройств. Автоматическая мысль представляется сжатой и упрощенной схемой прошлого жизненного опыта и является отражением внутреннего мира человека⁷⁰.

Таким образом, антропоморфизация связана не только с характеристиками воспринимаемого стимула и контекстом ситуации, но и с личностными характеристиками. Склонность к приписыванию человеческих качеств неодушевленным объектам связана со сложной системой убеждений и ценностей личности, а также со стилем привязанности, уровнем тревожности и потребностью в социальной поддержке и эмоциональной близости⁷¹.

Каузальная атрибуция происходит вследствие убеждений человека. Разные виды убеждений и их сила запускают определенную схему, и, как следствие, определенные события человек интерпретирует исходя из личностного опыта. Также эта интерпретация влияет на эмоциональную составляющую и поведенческие реакции человека.

Резюмируя, можно сказать, что восприятие представляется сложным детерминированным когнитивным процессом, в котором участвуют различные механизмы.

⁶⁹ Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. СПб.: «Питер», 2002. С. 275—297.

⁷⁰ Бек А., Фримен А. Когнитивная психотерапия расстройств личности. СПб.: «Питер», 2002. 544 с. («Практикум по психотерапии»).

⁷¹ Cullen H., Kanaya S., Bahrami B. Individual differences in anthropomorphic attributions and how they relate to beliefs, values and attachment style // Personality and Individual Differences. 2013. Vol. 55. № 3. P. 301—306.

Важная роль отведена процессам памяти, личному опыту и убеждениям личности. Память позволяет вернуться к давнему опыту и знаниям, которые участвуют в формировании схемы восприятия текущих событий. Она участвует в формировании понимания мира и позволяет адаптироваться к различным ситуациям на основании прошлых знаний и опыта. Личный опыт определенным образом оказывает в том числе влияние на интерпретацию событий человеком через призму субъективных переживаний. Убеждения, складывающиеся на основании множества факторов, также оказывают воздействие на восприятие, определяя, какие аспекты реальности будут выделены из потока информации или проигнорированы.

Психолог Фридерик Чарльз Бартлетт подчеркивает, что накопленная в памяти информация не является точным воспроизведением реальности. Память представляет собой переработанный и преобразованный материал, сформировавшийся в процессе жизни, а процесс вспоминания следует рассматривать не как рациональное и детальное воспроизведение информации, а как реконструкцию, основанную на прошлом опыте⁷².

Экспериментальные исследования, связанные с процессами восприятия людьми других людей, их поведения и личных качеств, являются основополагающими для изучения любых социальных взаимодействий. В эксперименте Ф. Хайдера и М. Зиммель важным является аспект конфигурации стимула как детерминанты интерпретации и то, какие именно характеристики различных ситуаций влияют на восприятие людей.

В качестве стимульного материала исследователи использовали фильм, демонстрирующий движение различных геометрических фигур (черные треугольники двух размеров и черный круг) (Рис. 1).



Рис. 1. Стоп-кадр фильма, демонстрирующего движение различных геометрических фигур

⁷² Бартлетт Ф. Психика человека в труде и игре / Под ред. А.Н. Леонтьева. М.: Изд-во АПН РСФСР, 1959. С. 94—100.

Ф. Хайдер и М. Зиммель проводили три эксперимента с тремя разными группами студенток. В первом эксперименте участвовали 34 человека, во втором — 36, в третьем — 44. Во всех трех экспериментах участникам дважды демонстрировали фильм, дав инструкции перед его просмотром. Время на описание фильма и ответы на вопросы не ограничивалось. В первых двух экспериментах фильм показывали в прямом порядке, в третьем он был представлен в обратном порядке.

В первом эксперименте инструкции были общими: «Напишите, что произошло в фильме». Цель заключалась в том, чтобы выяснить, сколько участников воспримут фильм в антропоморфных терминах. Большинство респондентов так и интерпретировали фильм, за исключением одного участника, который описал его в строго геометрических терминах.

Во втором (основном) эксперименте участникам было предложено интерпретировать движения фигур как действия людей, и был подготовлен короткий запечатанный опросник, который участники должны были вскрыть и заполнить после просмотра фильма. Он содержал следующие вопросы:

1. Охарактеризуйте большой треугольник как человека: какой он?
2. Охарактеризуйте маленький треугольник как человека: какой он?
3. Охарактеризуйте круг как человека: какой он?
4. Почему два треугольника сражались?
5. Почему круг зашел в дом?
6. В одной части фильма большой треугольник и круг были вместе в доме. Что тогда сделал большой треугольник? Почему?
7. Что сделал круг, когда был в доме с большим треугольником? Почему?
8. В одной части фильма большой треугольник был заперт в доме и пытался выйти. Что тогда сделали маленький треугольник и круг?
9. Почему большой треугольник сломал дом?
10. Расскажите историю фильма в нескольких предложениях.

В третьем эксперименте испытуемым было предложено снова ответить на вопросы из анкеты № 1, 2, 3 и 10.

По результатам первого эксперимента гипотеза о том, что участники будут интерпретировать фильм в антропоморфном ключе, подтвердилась. Исследователи наблюдали и описали общие черты всех интерпретаций. Так, было выявлено сходство в описаниях сюжета; участники эксперимента интерпретировали сюжет как сражение большого треугольника с маленьким; большой треугольник заперт в доме и пытается выбраться; большой треугольник гонится за маленьким и за кругом; в течение всего фильма большой и маленький треугольники двигают дверь (дверь же никогда не двигает фигуры).

Во втором эксперименте участники интерпретировали движения фигур как человеческие действия. Был выявлен и описан ряд общих черт. Так, при интерпретации сражения между большим и маленьким треугольниками 30 % участников обозначили большой треугольник как хулигана; 50 % респондентов интерпретировали действие как сражение большого и маленького треугольников за девушку (круг).

«Личность» большого треугольника в большей степени оценивалась испытуемыми как агрессивная. В 97 % случаев его описывали так: воинственный, конфликтный, драчливый, раздражительный, злодей, вспыльчивый и т. д. Сильный, мощный, медленный — в 14 % случаев. Глупый, склонный к путанице — 8 %. Большой треугольник был описан по-разному в зависимости от того, считались причиной его поведения личные характеристики или ситуация. Однако чаще всего, вне ситуации, большой треугольник считали агрессивным, вероятно, из-за того, что он сражается с маленьким треугольником. Он производит впечатление сильного, вероятно, из-за того, что побеждает в драке с маленьким треугольником.

Маленький треугольник в 47 % случаев интерпретировался как героический, доблестный, смелый, храбрый, бесстрашный, независимый и т. д. Хитрый, ловкий, коварный, осторожный, умный, интеллектуальный — в 36 % случаев.

Круг интерпретировался в 75 % случаев как напуганный, трусливый, застенчивый, робкий, не слишком уверенный в себе и т. д. Большинство респондентов (61 %) описывали его как женщину.

Ответ на вопрос № 5 («Почему круг зашел в дом?»). 92 % участников эксперимента интерпретировали это следующим образом: круг зашел в дом для защиты, так как боялся наблюдать за сражением; чтобы укрыться от сражения; пытался спрятаться; искал укрытие от большого треугольника и т. д.

Ответ на вопрос № 6. 75 % участников интерпретировали это так: большой треугольник преследовал, пытался поймать, гонялся, ловил, атаковал и пытался.

Ответ на вопрос № 7. В 92 % случаев респонденты интерпретировали поведение круга как бегство или избегание. Использовались такие слова, как: «убегала», «избегала», «уклонялась», «боялась», «держалась вдали».

Ответ на вопрос № 8. Респонденты чаще описывали просто передвижения фигур, однако 22 % отметили, что маленький треугольник и круг были в восторге, счастливы и радостны.

Ответ на вопрос № 9. В 95 % случаев участники указали, что большой треугольник сломал дом из-за злости и досады, потому что расстроился из-за того, что маленький треугольник и круг сбежали.

Это действие интерпретировалось как проявление эмоций «личности» большого треугольника (Рис. 2).

Ответ на вопрос № 10. В описании сюжета фильма большинство участников представили связную историю, в которой большой треугольник — злодей, пытающийся заполучить круг; маленький треугольник выступает защитником и помогает кругу сбежать; в конце агрессор разрушает дом.

Таким образом, классический эксперимент Ф. Хайдера и М. Зиммель позволил выявить и описать особенности человеческого восприятия, выражающиеся в склонности людей приписывать человеческие качества и мотивацию геометрическим фигурам. Кроме того, эксперимент дал возможность определить, как расположение и контекст движения фигур влияют на приписывание определенных намерений (мотивации).

Верификации эксперимента Ф. Хайдера и М. Зиммель. План проведения эксперимента:

1. Подготовительный этап: определение целей и задач исследования, подбор респондентов, подготовка стимульного материала.

2. Проведение эксперимента: разъяснение правил и инструктирование респондентов. Затем фильм демонстрировался дважды, после чего респонденты приступали к интерпретации.

3. Описание и анализ данных.

При планировании эксперимента были учтены следующие условия:

а) у участников отсутствовала информация о целях эксперимента;
б) участники были предупреждены о конфиденциальности процедуры;

в) участники были рассажены на достаточном расстоянии, исключающем подсматривание за ответами соседей;

г) текст инструкций был проверен на легкость понимания;

д) качество стимульного материала — фильма;

е) достаточное освещение для комфортного заполнения анкеты;

ж) количество показов соответствовало их числу в оригинальном эксперименте.

Испытуемым был предложен для просмотра аутентичный фильм, использованный Ф. Хайдером и М. Зиммель в своем эксперименте. Фильм демонстрировался на мультимедийной доске в учебной аудитории; участники исследования просматривали его одновременно и по окончании заполняли анкету.

Эксперимент начался в 11:40 утра, продолжительность его составила 30 минут. На первом этапе испытуемым были озвучены инструкция и правила проведения эксперимента. На втором этапе участники дважды просматривали фильм, а затем приступили к его интерпретации.

По результатам верификации эксперимента Ф. Хайдера и М. Зиммель можно сказать, что гипотеза «респонденты будут придавать антропоморфные качества объектам анимации» была подтверждена: большинство участников интерпретировали фильм в антропоморфном ключе. Это наблюдение совпадает с результатами классического эксперимента Ф. Хайдера и М. Зиммель, в котором также была продемонстрирована тенденция к наделению фигур человеческими качествами. Из 17 участников эксперимента по верификации 15 человек представили фигуры в человеческом образе и приписали им мотивы, эмоции и различные предшествующие истории. Всего 2 человека интерпретировали фильм исключительно как перемещение фигур в пространстве, что говорит о схожести результатов обоих экспериментов.

Были также выявлены и зафиксированы общие черты интерпретаций; при анализе результатов интерпретации выявлено несколько ключевых тем. Большое количество респондентов (11 участников) описали возникновение конфликтной ситуации, используя слова «драка», «избиение» и «добиться внимания силой». Большой треугольник был охарактеризован 11 респондентами как «агрессивный», иногда с использованием схожих по значению слов: «злой», «жестокий», «доминирующий» и «преследующий». Многие респонденты (9 человек) интерпретировали ситуацию как «сражение между большим и маленьким треугольником». 5 респондентов интерпретировали взаимодействия фигур как семейные или романтические отношения. Еще 5 человек отметили «разрушение дома» или «комнаты».

Полученные результаты эксперимента подтверждают тенденцию к приписыванию людьми различных антропоморфных черт неодушевленным объектам. Это явление может быть связано с тем, что на процесс атрибуции влияет социально-культурный контекст, который играет важную роль в формировании представлений о том, какие качества могут быть приписаны определенным объектам.

Таким образом, результаты настоящего исследования, согласующиеся с выводами оригинального эксперимента Ф. Хайдера и М. Зиммель, демонстрируют устойчивость эффекта атрибуции на современной выборке, несмотря на культурные различия и временной разрыв между проведением обоих исследований.

Данная особенность атрибуции позволяет прогнозировать развитие межличностных отношений. Такая тенденция распространяется и на интерпретацию поведения неодушевленных объектов (фигур анимации).

Атрибуция представляет собой сложный детерминированный процесс, вовлекающий различные когнитивные функции, включая

память, восприятие и мышление. Результаты эксперимента позволяют предположить, что антропоморфизация является универсальной характеристикой человеческого восприятия и проявляется даже при минимальной информативности абстрактных визуальных стимулов.

Список литературы

1. Андреева Г.М. Социальная психология. М., 1980. 416 с.
2. Андреева Г.М., Богомолова Н.Н., Петровская Л.А. Зарубежная социальная психология XX столетия: теоретические подходы. Учебное пособие для студентов вузов. М.: «Аспект-Пресс», 2009. 288 с.
3. Бартлетт Ф. Психика человека в труде и игре / Под ред. А.Н. Леонтьева. М.: Изд-во АПН РСФСР, 1959. 144 с.
4. Бек А., Фримен А. Когнитивная психотерапия расстройств личности. СПб.: «Питер», 2002. 544 с. («Практикум по психотерапии»).
5. Организационное поведение: Учебник для вузов / Под ред. Г.Р. Латфуллина, О.Н. Громовой. СПб.: «Питер», 2006. 432 с.
6. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. СПб.: «Питер», 2002. 720 с.
7. Шихирев Л.Н. Современная социальная психология. М., 1999. 448 с.
8. Cullen H., Kanaya S., Bahrami B. Individual differences in anthropomorphic attributions and how they relate to beliefs, values and attachment style // Personality and Individual Differences. 2013. Vol. 55. № 3. P. 301—306.
9. Heider F. Social perception and phenomenal causality // Psychological Review. 1944. № 51 (6). P. 358—374.
11. Heider F, Simmel M. An experimental study of apparent behavior // The American Journal of Psychology. 1944. № 57. P. 243—259.
12. Marañes C. et al. Revisiting the Heider and Simmel experiment for social cognition // Scientific Reports. 2024. P. 1—16.

Сведения об авторах

Калита Виталий Владимирович, кандидат психологических наук, доцент кафедры педагогики и психологии профессионального образования, МГУТУ им. К.Г. Разумовского. E-mail: 700200@mail.ru

Серёда София Юрьевна, магистрант 2-го курса факультета социально-гуманитарных технологий, направление подготовки «Психология управления», МГУТУ им. К.Г. Разумовского. E-mail: sereda_02@internet.ru

Information about the authors

Kalita Vitaly Vladimirovich, Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor of the Department of Pedagogy and Psychology of Vocational Education, K.G. Razumovsky MSUTM. E-mail: *700200@mail.ru*

Sereda Sofia Yurievna, 2nd year Master's student in the field of «Management Psychology» at the Faculty of Social and Humanitarian Technologies, K.G. Razumovsky MSUTM. E-mail: *sereda_02@internet.ru*

Статья поступила в редакцию 08.12.2025; одобрена после рецензирования 12.12.2025; принята к публикации 17.12.2025.