



Научная статья | Original paper

Оценка переживания социального присутствия: апробация русскоязычной версии опросника The Networked Minds Social Presence Inventory

Г.В. Орешина¹✉, О.Е. Гунделах¹, Э.С. Цигеман¹, Л.В. Марарица¹

¹Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»,
Санкт-Петербург, Российская Федерация
✉ oreshinagalina.kosm@gmail.com

Резюме

Контекст и актуальность. Социальное присутствие (СП) — субъективное переживание присутствия и включенности собеседника в опосредованной коммуникации — является значимым предиктором качества взаимодействия, эффективности обучения и групповой сплоченности. В отечественной психологии отсутствуют валидизированные самоотчетные методики для оценки СП, что ограничивает возможности исследований в условиях очного и опосредованного общения. **Цель:** апробация русскоязычной версии опросника Networked Minds Social Presence Inventory (NMSPI) и оценка его психометрических характеристик. **Гипотеза.** Субъективная оценка социального присутствия положительно коррелирует с удовлетворенностью взаимодействием и поведенческими индикаторами стремления продолжить общение. **Методы и материалы.** В двух исследованиях участвовали 234 человека (онлайн-опрос, N = 167; лабораторный эксперимент, N = 67). Использовалась русскоязычная версия NMSPI (36 пунктов, 6 субшкал), шкалы удовлетворенности общением и поведенческие индикаторы. Применялись анализ надежности, эксплораторный и конфирматорный факторный анализы и корреляционные методы. **Результаты.** Подтверждена высокая надежность общей шкалы ($\alpha = 0,95$) и субшкал ($\alpha = 0,84—0,92$). Эксплораторный факторный анализ поддержал шестифакторную структуру, несмотря на кросс-нагрузки и противоречивые показатели конфирматорного анализа. Выявлена значимая связь СП с удовлетворенностью общением ($r = 0,55—0,65$), однако взаимосвязь с поведенческими индикаторами не подтвердилась. **Выводы.** Русскоязычная версия NMSPI демонстрирует надежность и критериальную валидность для оценки качества взаимодействия в различных форматах. Рекомендуется использование методики в исследовательских целях с учетом необходимости дальнейшей оптимизации факторной структуры.

Ключевые слова: социальное присутствие, опосредованное общение, оценка качества общения

Финансирование. Статья подготовлена в результате проведения исследования по проекту «Воспринимаемое качество общения в реальных и компьютерно-опосредованных встречах и его объективные измерения на примере окситоцина и мимических маркеров» «Зеркальных лабораторий» НИУ ВШЭ в рамках стратегических проектов Программы-2030 НИУ ВШЭ.

Благодарности. Авторы благодарят за помощь в сборе данных всю команду университета-партнёра (КрасГМУ) О.Л. Лопатину, Я.В. Маслову, А.М. Авлиякулеву, Е.К. Перову, В.Е. Цыпунова.

Дополнительные данные. Наборы данных можно запросить у автора (Г.В. Орешина).



Для цитирования: Орешина, Г.В., Гунделах, О.Е., Цигеман, Э.С., Марарица, Л.В. (2026). Оценка переживания социального присутствия: апробация русскоязычной версии опросника The Networked Minds Social Presence Inventory. *Экспериментальная психология*, 19(2), 237—252. <https://doi.org/10.17759/exppsy.2026190215>

Assessing the Social Presence: Validation of the Russian-language version of The Networked Minds Social Presence Inventory

G.V. Oreshina¹✉, O.E. Gundelach, E.S. Tsigeman¹, L.V. Mararitsa¹

¹ HSE University, Saint Petersburg, Russian Federation

✉ oreshinagalina.kosm@gmail.com

Abstract

Context and relevance. Social presence (SP) — the subjective experience of a communication partner's presence and involvement in mediated communication — is a significant predictor of interaction quality, learning effectiveness, and group cohesion. In Russian-language psychology, validated self-report instruments for assessing SP are lacking, which limits research opportunities in both face-to-face and mediated communication settings. **Objective.** To validate the Russian-language version of the Networked Minds Social Presence Inventory (NMSPI) and evaluate its psychometric properties. **Hypothesis.** Subjective ratings of social presence are positively correlated with satisfaction with the interaction and behavioral indicators of willingness to continue communication. **Methods and materials.** Two studies involved 234 participants (online survey, N = 167; laboratory experiment, N = 67). The Russian-language version of the NMSPI (36 items, 6 subscales), communication satisfaction scales, and behavioral indicators were used. Reliability analysis, exploratory and confirmatory factor analyses, and correlational methods were applied. **Results.** High internal consistency was confirmed for the total scale ($\alpha = 0.95$) and subscales ($\alpha = 0.84$ — 0.92). Exploratory factor analysis supported the six-factor structure despite cross-loadings and inconsistent confirmatory factor analysis indices. A significant association was found between SP and communication satisfaction ($r = 0.55$ — 0.65); however, the relationship with behavioral indicators was not supported. **Conclusions.** The Russian-language version of the NMSPI demonstrates reliability and criterion validity for assessing interaction quality across different communication formats. The instrument is recommended for research purposes, with consideration for further optimization of its factor structure.

Keywords: social presence, mediated communication, evaluation of the quality of communication

Funding. The current study is supported by the Mirror Laboratories Project grant at The National Research University Higher School of Economics.

Acknowledgements. The authors thank the entire team of the partner university (Krasnoyarsk State Medical University): O. Lopatina, Y. Maslova, A. Avliyakulyeva, E. Perova, and V. Tsypunov for their assistance in data collection.

Supplemental data. The datasets are available from the author (G.V. Oreshina) upon reasonable request.

For citation: Oreshina, G.V., Gundelach, O.E., Tsigeman, E.S., Mararitsa, L.V. (2026). Assessing the social presence: validation of the Russian-language version of The Networked Minds Social Presence Inventory. *Experimental Psychology (Russia)*, 19(2), 237—252. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/exppsy.2026190215>



Введение

Качество переживания присутствия других в телекоммуникации и опосредованном общении обозначается термином «социальное присутствие» (СП, social presence) (Gunawardena, 1995). Оно формируется через аудиальные, визуальные и текстовые подсказки, создающие представление о чувствах и намерениях собеседника (Биосса, 1997; Howard, Renfrow, 2006; Zillmann, 1991). Единого определения СП нет, однако выделяют два компонента: восприятие собеседника как «реального» человека и/или переживание контакта с ним (Lowenthal, Snelson, 2017). Так, СП определяют как субъективное переживание присутствия другого и возможности достигнуть его мыслей, чувств и намерений (Oh, Bailenson, Welch, 2018). В обзоре 2022 года (Kreijns, Xu, Weidlich, 2022) СП определяется через восприятие собеседника как «реального» и присутствующего здесь-и-сейчас, разводя это понятие с просто переживанием межличностной связи.

Важность СП для онлайн-коллаборации рассматривается в теоретических работах (Caskurlu et al., 2020; Graf et al., 2023) и математическом моделировании (Parameswaran, Kishore, 2017). Эмпирические данные подтверждают роль СП в командных компьютерных играх (Hudson, Cairns, Nordin, 2015) и формировании сплоченности в онлайн-коммуникации в чатах (Graf et al., 2023). СП связано с эффективностью дистанционного обучения, групповыми и командными процессами в различных видах деятельности, а также вносит вклад в близость в отношениях (Gooch, Watts, 2015). СП связано с эффективностью дистанционного обучения, групповыми и командными процессами в различных видах деятельности, а также вносит вклад в близость в отношениях (Gooch, Watts, 2015). Метаанализ 2017 года показал положительную корреляцию СП с удовлетворенностью обучением ($r = 0,56$, $k = 26$) и воспринимаемым качеством обучения ($r = 0,51$, $k = 26$) (Richardson et al., 2017). Метаанализ 2020 года подтвердил связь СП учителя с воспринимаемым качеством обучения ($r = 0,602$, $k = 23$) и удовлетворенностью учеников ($r = 0,59$, $k = 26$) (Caskurlu et al., 2020). СП также предсказывает групповую сплоченность и академическую успеваемость ($\beta = 1,967$, $p < 0,05$) в моделях со смешанными эффектами (Yoon, Leem, 2021).

В отечественной литературе СП обсуждается в контексте качества дистанционного обучения (Искандарова, 2022; Краснопеева, 2024; Лебедева, У, 2023; Рителла, 2010; Станкевич, Левадная, 2022). Однако исследования СП малочисленны, а операционализация осуществляется через компоненты среды (Станкевич, Левадная, 2022) или кодирование речи (Лебедева, У, 2023). При этом СП как компонент субъективной реальности традиционно оценивается самоотчетными методиками, которые на данный момент не переведены в отечественном поле. В статье представлены результаты перевода и адаптации Опросника социального присутствия Network Minds (NMSPI) (Биосса, Harms, 2002) для восполнения дефицита надежных русскоязычных методик. Предполагается, что NMSPI станет инструментом оценки качества общения в дистанционной деятельности (дополняя или заменяя кодирование) и позволит проводить сравнительные исследования в различных форматах. Выбор методики обусловлен ее преимуществами для указанных задач.

Во-первых, NMSPI разработана Биокка и коллегами для изучения СП как неспецифического компонента взаимодействия (формулировки не привязаны к контексту) и проверена в форматах: лицом к лицу, текстовая и видеоконференция. Универсальность качественно выделяет методику на фоне инструментов для специфического контекста, например обучения (SPRES; Gunawardena, 1995; Gunawardena, Zittle, 1997). Во-вторых, в отличие от



методик, опирающихся на теорию Short, Williams, Christie (1976) и оценивающих средство коммуникации (Kreijns, Xu, Weidlich, 2022), NMSPI рассматривает СП в контексте реципрокного взаимодействия. Формулировки обращают к опыту через рефлексию своих чувств/поведения или партнера (например, отвлечение на другие вещи). Для учета динамической взаимности половина утверждений посвящена оценке своих действий, половина — восприятию действий партнера согласно оценке респондента. В-третьих, сильной стороной NMSPI является опора на концептуализацию СП через три компонента: соприсутствие (co-presence, ощущение неодинокства), психологическую включенность (psychological involvement, внимание и эмпатия) и реципрокность поведения (behavioral interaction, взаимосвязь действий). Несмотря на то, что ранее СП рассматривалось как униполярный конструкт (Kreijns, Xu, Weidlich, 2022), Биокка и коллеги определяют его как «ощущение присутствия другого», складывающееся из шести аспектов-шкал, подтвержденных факторным анализом. Соприсутствие (Co-presence) оценивает ощущение наличия другого субъекта. Распределение внимания (Attention allocation) — фокус внимания на партнере. Понимание сообщений (Perceived message understanding) и эмоций (Perceived affective understanding) фиксируют взаимное восприятие сигналов и аффективных состояний. Эмоциональная (Perceived affective interdependence) и поведенческая скоординированность (Perceived behavioral interdependence) оценивают взаимовлияние состояний и отзывчивость действий. Именно эти шесть компонентов являются измерениями (dimensions), составляющими переживание социального присутствия. NMSPI содержит 36 утверждений, которые необходимо оценить по 7-бальной шкале Ликерта, где 1 — «Полностью не согласен», а 7 — «Полностью согласен». Психометрические характеристики методики были проверены авторами на выборке 240 студентов (старше 18 лет) в различных условиях взаимодействия, включая свободное, неструктурированное общение (Harms, Biocca, 2004). Конфирматорный факторный анализ подтвердил наличие 6-факторной структуры (Разделенное присутствие, $\alpha = 0.83$; Распределение внимания, $\alpha = 0.8$; Понимание сообщений, $\alpha = 0.87$; Понимание эмоций, $\alpha = 0.86$; Эмоциональная взаимозависимость, $\alpha = 0.85$; Поведенческая взаимозависимость, $\alpha = 0.82$), каждая из шкал показала хорошую внутреннюю согласованность, подтверждая высокую надежность инструмента. Таким образом, NMSPI является, с одной стороны, надежной методикой, оценивающей реципрокный процесс взаимодействия, а с другой — подходящей для использования в различных форматах общения.

В соответствии с целью данной статьи были проведены два исследования (Исследование I и Исследование II), включавших разные форматы взаимодействия, где участники оценивали социальное присутствие с применением русскоязычной версии опросника. Результаты данных исследований представлены в статье и раскрывают показатели надежности методики и ее факторной структуры. Также представлены результаты проверки критериальной валидности методики, для которой использовались параметры субъективного опыта взаимодействия участников, а также категориальной валидности с использованием поведенческих индикаторов.

На основании литературного обзора и указанной ранее взаимосвязи между СП и качеством взаимодействия мы предположили следующее:

1. Субъективная оценка качества СП после взаимодействия будет взаимосвязана с удовлетворенностью произошедшим взаимодействием, вопрос о которой следует по его окончании.



2. Субъективная оценка качества СП после взаимодействия будет взаимосвязана с поведенческими проявлениями, отражающими стремление участников продолжить взаимодействие и фиксируемыми также после взаимодействия.

Таким образом, далее будет представлена процедура перевода, а также исследований с последующей процедурой анализа и его результатов, с выделением психометрических характеристик русскоязычной версии, а также проверкой обозначенных предположений.

Материалы и методы

Процедура перевода

Инструкция и пункты методики переведены на русский язык тремя независимыми экспертами (к. пс. н.). Переводы сопоставлялись и обсуждались до достижения консенсуса. Вместо прямого-обратного перевода применялся поиск смыслового соответствия с учетом содержания конструкта и субшкал. Как в оригинале, утверждения обращаются к поведению респондента и собеседника. Сохранена реверсивность части пунктов. Форма с ключом представлена в Приложении А.

Выборка и процедура исследования

Психометрические характеристики русскоязычной версии оценены в двух исследованиях с различным дизайном: онлайн-опрос и экспериментальное изучение качества общения. Оба исследования одобрены этической комиссией НИУ ВШЭ; все участники предоставили информированное согласие на участие и обработку персональных данных.

Исследование I

На этапе апробации собирались данные СП, удовлетворенности взаимодействием (для проверки критериальной валидности) и социодемографические показатели. Исследование проводилось онлайн; выборка составила 167 студентов вузов Санкт-Петербурга (возраст 17—57, $M(SD) = 20,8(4,80)$; 80,84% женщин). Рекрутинг осуществлялся через социальные сети и почтовые рассылки. Ввиду отсутствия моделирования взаимодействия, участников просили оценить опыт недавнего разговора (≥ 15 минут) независимо от формата (онлайн/офлайн).

Удовлетворенность оценивалась дополнительными утверждениями после вспомненного взаимодействия. Пункты отобраны из опросника удовлетворенности межличностным общением (ICSI) (Hecht, 1978), не переведенного на русский язык (Tsigeman et al., 2024). Выбор утверждений обусловлен вариативностью операционализации удовлетворенности в исследованиях (Tsigeman et al., 2024) и необходимостью адаптации к условиям данной работы.

Использовались следующие утверждения:

1. Я бы хотел(-а) пообщаться так еще раз
2. Собеседник искренне хотел узнать меня лучше
3. Я остался/осталась очень доволен/довольна разговором
4. Я чувствовал(-а), что могу говорить с этим человеком о чем угодно

Исследование II

Исследование проводилось в рамках проекта по изучению качества общения (лицом к лицу и компьютерно-опосредованного). Проверялась критериальная валидность через связь субшкал с поведенческими индикаторами, а также различия по городу и условиям взаимодействия. Сбор данных проходил в Санкт-Петербурге и Красноярске. Участники (диа-



ды, гомогенные по полу) случайным образом распределялись на условия: общение вживую ($n = 35$) или видеоконференция ($n = 32$). Помимо опросных данных, заполнялась социодемографическая анкета. Для проверки конвергентной валидности использовался один партнер из каждой пары ($N = 67$; возраст $M = 20,55$; 56,7% женщин).

Диады выполняли три задания: совместное решение задачи «Одни на Луне», свободное общение и обсуждение рисунков. Взаимодействие проходило в лабораторных условиях. После выполнения заполнялись опросники, включая «Социальное присутствие» (субшкала «Соприсутствие» не использовалась из-за непосредственного контакта). В качестве поведенческих индикаторов удовлетворенности фиксировались: совместный уход, обмен контактами, степень формальности и наличие неформального разговора. Выбор индикаторов обоснован предыдущими исследованиями коррелятов субъективного переживания (Naas, 2015; Tschacher, Ramseyer, Koole, 2018).

Стратегия анализа

Анализ проводился в R и RStudio с использованием пакетов psychometric, psych, ShinyItemAnalysis, lavaan. В Исследовании I применялись: альфа Кронбаха (внутренняя согласованность), конфирматорный и эксплораторный факторный анализ (проверка структуры), корреляция Спирмена (критериальная валидность через связь с удовлетворенностью). В Исследовании II для проверки конвергентной валидности (связь с поведенческими индикаторами) использовались критерии Манна-Уитни и Краскала-Уоллиса. Для обоих исследований применялась корреляция Спирмена (связь с возрастом) и критерий Манна-Уитни (различия по полу; в Исследовании II — также по городу и условиям взаимодействия).

Результаты

Исследование I

В результате анализа была показана высокая надежность для общей шкалы и субшкал русскоязычной версии (общая шкала Социальное присутствие, $\alpha = 0,95$; Соприсутствие, $\alpha = 0,92$; Распределение внимания, $\alpha = 0,91$; Понимание сообщений, $\alpha = 0,87$; Понимание эмоций, $\alpha = 0,87$; Эмоциональная скоординированность, $\alpha = 0,84$; Поведенческая скоординированность, $\alpha = 0,91$). Подробная описательная статистика приведена в табл. 1.

Таблица 1 / Table 1

Описательная статистика и надежность шкал русскоязычной версии ($N = 167$)

Descriptive statistics and scale reliability of the Russian-language version ($N = 167$)

№	Шкала, субшкала / Scale, sub-scale	M	Me	Sd	As	Ex	Min	Max	Range	α	Shapiro- Wilk
1	Общий показатель / Overall	182,13	185	29,30	-0,09	2,62	36	252	114- 252	0,95	0,99 ($p = 0,32$)
2	Соприсутствие / Co-presence	30,75	32	7,24	-0,48	2,72	6	42	6-42	0,92	0,96 ($p < 0,01$)
3	Распределение внимания / Attention allocation	33,38	36	5,77	-0,68	2,63	6	42	17-42	0,91	0,91 ($p < 0,01$)
4	Понимание сообщений / Perceived message understanding	29,53	30	6,46	-0,06	2,32	6	42	12-42	0,87	0,98 ($p < 0,01$)



№	Шкала, субшкала / Scale, sub-scale	M	Me	Sd	As	Ex	Min	Max	Range	α	Shapiro–Wilk
5	Понимание эмоций / Perceived affective understanding	27,06	27	7,03	-0,29	3,31	6	42	6-42	0,87	0,98 ($p = 0,016$)
6	Эмоциональная скоординированность / Perceived affective interdependence	29,31	30	6,08	-0,08	3,06	6	42	12-42	0,84	0,98 ($p = 0,023$)
7	Поведенческая скоординированность / Perceived behavioral interdependence	32,09	33	6,55	-0,48	3,25	6	42	6-42	0,91	0,94 ($p < 0,01$)

Утверждения были сгруппированы в шкалы согласно ключу оригинальной версии. Корреляционный анализ показал, что все шкалы значимо коррелировали между собой ($r = 0,17—0,64$), преимущественно на среднем уровне (см. табл. 2). Наибольшие значения корреляций наблюдались между шкалами «Распределение внимания» и «Понимание сообщений» ($r = 0,64$), а также «Распределение внимания» и «Соприсутствие» ($r = 0,63$), что свидетельствовало о взаимосвязанности конструктов при сохранении их относительной самостоятельности.

Таблица 2 / Table 2

Результаты корреляционного анализа взаимосвязи шкал
Results of correlational analysis of scale interrelationships

	Понимание эмоций / Perceived affective understanding	Распределение внимания / Attention allocation	Поведенческая скоординированность / Perceived behavioral interdependence	Соприсутствие / Co-presence	Эмоциональная скоординированность / Perceived affective interdependence	Понимание сообщений / Perceived message understanding
Понимание эмоций / Perceived affective understanding	1	0.28	0.43	0.17	0.55	0.43
Распределение внимания / Attention allocation		1	0.61	0.63	0.5	0.64
Поведенческая скоординированность / Perceived behavioral interdependence			1	0.47	0.54	0.54
Соприсутствие / Co-presence				1	0.39	0.54
Эмоциональная скоординированность / Perceived affective interdependence					1	0.5
Понимание сообщений / Perceived message understanding						1

Примечание: для выделенных жирным шрифтом коэффициентов $p < 0,05$.

Note: for coefficients highlighted in bold, $p < 0.05$.



Оценка внутренней согласованности показала стабильность альфы Кронбаха для общей шкалы и снижение коэффициента для субшкал при удалении пунктов. Описательная статистика пунктов представлена в Приложении Б. Конфирматорный факторный анализ (lavaan v.6-9, Estimator = ML, Optimization = NLMINB) для проверки шестифакторной структуры NMSPI на русскоязычной выборке выявил противоречивые результаты (табл. 3).

Таблица 3 / Table3

Показатели соответствия модели опросника исходным данным
Fit indices of the questionnaire model to the empirical data

Модель / Model	Шестифакторная модель, 36 пунктов / 6-factor model for 36 items
χ^2 (df, p)	3952,76(579, p < 0.00)
RMSEA (90% CI)	0,187(0,182...0,193)
CFI	0,970
TLI	0,967
SRMR	0,105

Примечание: RMSEA — среднеквадратичная ошибка аппроксимации; CFI — индекс сравнительного соответствия; TLI — индекс Такера-Льюиса; SRMR — стандартизированный корень среднеквадратичного остатка. Выделены значения, выходящие за рамки пороговых для принятия модели.

Note: RMSEA — root mean square error of approximation; CFI — comparative fit index; TLI — Tucker-Lewis index; SRMR — standardized root mean square residual. Values exceeding the thresholds for model acceptance are highlighted in bold.

Значение χ^2 составило 3952,76 (df = 579, p < 0,001), что свидетельствовало о статистически значимом отклонении модели от идеального соответствия. RMSEA = 0,187 (90% ДИ [0,182; 0,193]), что превышало критерии хорошего (<0,06) и приемлемого (<0,08) соответствия. CFI и TLI составили 0,970 и 0,967 соответственно, превышая пороговое значение 0,95 и указывая на хорошее соответствие относительно нулевой модели. Это говорит о том, что модель демонстрирует значительное улучшение в подгонке по сравнению с моделью, предполагающей отсутствие взаимосвязей между переменными. SRMR = 0,105, что превышало приемлемый порог <0,08. Таким образом, несмотря на высокие значения CFI и TLI, по показателям RMSEA и SRMR шестифакторная модель показала недостаточное соответствие данным.

Также был проведен эксплораторный факторный анализ (ЭФА). КМО = 0,84 и критерий Бартлетта (p < 0,001) подтвердили пригодность данных. Анализ выполнен методом MINRES с косоугольным вращением Oblimin (факторы не предполагались независимыми) ввиду ненормальности распределения, ранговой шкалы Ликерта и небольшого объема выборки (Приложение В). Сравнение с методами PCA и Alpha factoring дало сходные результаты, что свидетельствовало об устойчивости решения (Приложения Г и Д). По критериям Кайзера и Меттелла рекомендовано 6 или 7 факторов. Выбрано 6 факторов (69,54% объясненной дисперсии), так как при 7 факторах один оказывался ненагруженным, а простая структура не достигалась. Для интерпретации установлены пороги нагрузок: >0,5 — значимая, 0,4—0,5 — умеренная.



Первый фактор («Соприсутствие») воспроизвелся по оригиналу (вопросы 1—6). В шкалу «Распределение внимания» вошли ожидаемые пункты (6—12) и вопросы 15—16 из «Понимания сообщений» (имевшие заметные нагрузки там же), проявив связь факторов. Остальные пункты «Понимания сообщений» (13, 14, 17, 18) вошли только в эту шкалу. «Понимание эмоций» включило вопросы 19—22; вопросы 23 и 24 вошли в «Эмоциональную скоординированность». Последняя включила вопросы 25, 26, 29, 30; вопросы 27 и 28 не получили высоких нагрузок. «Поведенческая скоординированность» сформировала фактор ожидаемо (вопросы 31—36). Таким образом, не менее 4 вопросов из 6 сформировали соответствующие шкалам факторы.

Проверка критериальной валидности через сопоставление оценок СП с обобщенной оценкой удовлетворенности общением (4 вопроса) подтвердила предполагаемую взаимосвязь. Корреляция Спирмена выявила значимые положительные связи между вопросами удовлетворенности и общей шкалой СП ($p < 0,001$), что подтвердило надежность результатов (коэффициенты представлены в табл. 4).

Таблица 4 / Table 4

Результаты корреляции между социальным присутствием и удовлетворенностью
Results of correlational analysis between social presence and satisfaction

Вопрос / Question	Общий показатель / Common score	Присутствие / Co-presence	Распределение внимания / Attention allocation	Понимание сообщений / Perceived message un- derstanding	Понимание эмоций / Perceived affective un- derstanding	Эмоциональная скоор- динированность / Perceived affective inter- dependence	Поведенческая скоор- динированность / Perceived behavioral interdependence
№ 1	0,56*	0,45*	0,58*	0,45*	0,28*	0,42*	0,52*
№ 2	0,55*	0,38*	0,47*	0,48*	0,32*	0,39*	0,45*
№ 3	0,65*	0,57*	0,61*	0,53*	0,34*	0,45*	0,52*
№ 4	0,55*	0,37*	0,43*	0,54*	0,37*	0,43*	0,38*

Примечание: «*» — корреляция значима на уровне 0,001. Вопросы: 1. Я бы хотел(-а) пообщаться так еще раз, 2. Собеседник искренне хотел узнать меня лучше, 3. Я остался/осталась очень доволен/довольна разговором, 4. Я чувствовал(-а), что могу говорить с этим человеком о чем угодно.

Note: «*» — correlation is significant at the 0,001 level. Questions: 1. I would like to have a conversation like this again. 2. My conversation partner genuinely wanted to get to know me better. 3. I was very satisfied with the conversation. 4. I felt that I could talk to this person about anything.

Компоненты NMSPI коррелировали с удовлетворенностью с разной силой. Общая шкала показала среднюю положительную корреляцию ($0,55 < r < 0,65$), «Соприсутствие» — средне-слабую ($0,37 < r < 0,57$), «Распределение внимания» — средне-слабую ($0,43 < r < 0,61$), «Понимание сообщений» — среднюю ($0,45 < r < 0,54$), «Понимание эмоций» — слабую ($0,28 < r < 0,37$), «Эмоциональная скоординированность» — слабую ($0,39 < r < 0,45$), «Поведенческая скоординированность» — средне-слабую ($0,38 < r < 0,52$). В целом, более высокая удовлетво-



ренность общением ассоциировалась с более высокими оценками пережитого социального присутствия.

Методика не показала значимых различий по полу (критерий Манна-Уитни: $U = 2214,5$, $p = 0,615$). Корреляция Спирмена выявила связь с возрастом только для субшкалы «Понимание эмоций» ($r = -0,170$; $S = 908657$; $p = 0,027$): чем старше был участник, тем ниже он оценивал этот компонент. Распределение показателей СП показало, что 64,7% выборки (108/167) находились в пределах $\pm 1\sigma$ от среднего (границы: $M \pm \sigma = 108$, $M \pm 2\sigma = 157$, $M \pm 3\sigma = 167$), что соответствовало ожидаемому нормальному распределению. Гистограмма частот и распределение по интервалам отклонения представлены в Приложениях Е и Ж.

Исследование II

По результатам анализа критериальной валидности не обнаружено взаимосвязи NMSPI с поведенческими индикаторами продолжения общения в свободной ситуации. Поведение участников после экспериментального взаимодействия не зависело от переживания социального присутствия. Оценка СП различалась по полу только для субшкалы «Распределение внимания» (критерий Манна-Уитни: $U = 709,5$, $p = 0,045$). Взаимосвязи с возрастом и местом проведения исследования (Красноярск/Санкт-Петербург) не выявлено ни для общей шкалы, ни для субшкал.

Обсуждение результатов

Проведены перевод, адаптация и анализ психометрических характеристик русскоязычной версии Опросника социального присутствия Network Minds и социально-демографических факторов. Установлена высокая надежность общей шкалы и субшкал. Пункты взаимосвязаны и измеряют конструкт социального присутствия. Надежность субшкал свидетельствует об эффективном измерении аспектов СП. Стабильность альфы Кронбаха для общей шкалы при удалении пунктов указала на гармоничную работу элементов, а снижение для субшкал — на важность каждого пункта. Результаты свидетельствуют о высокой однородности и соответствии содержанию. Русскоязычная версия надежна и пригодна для исследований, обеспечивая точность измерений и интерпретации.

Конфирматорный факторный анализ шестифакторной структуры NMSPI выявил противоречивые результаты. Высокие χ^2 , RMSEA и SRMR указали на несоответствие наблюдаемых и предсказанных значений, возможно, из-за небольшого размера выборки, недостаточной спецификации модели или выбросов. CFI и TLI превысили пороговые значения, показав хорошее соответствие относительно нулевой модели. Это свидетельствовало об улучшении модели, однако высокие индексы могли быть обманчивы из-за сложности структуры и множества параметров.

Эксплораторный факторный анализ подтвердил оптимальность шестифакторной структуры, продемонстрировав стабильность распределения пунктов даже при перекрестных нагрузках. Структура и нагрузки сохранили устойчивость при различных методах факторизации (табл. 4, приложения Г и Д). Содержание факторов соответствовало ожиданиям, однако некоторые вопросы получили нагрузку по дополнительным факторам, интерпретируемо связанным с пунктом. Такие вопросы «склеивали» субшкалы, повышая их корреляцию. С точки зрения очевидной валидности, вопросы об эмоциях из разных субшкал могли вызывать у респондентов сходные реакции.



Сходства и различия с оригиналом согласуются с исследованиями кросс-культурной адаптации. Устойчивость шкалы соприсутствия (вопросы 1—6, $\lambda = 0.69—0.83$, Фактор 5) соответствует теории Биосса: соприсутствие — универсальный сенсомоторный компонент, слабо зависимый от контекста (Biocca, Harms, 2002; Harms, Biocca, 2004), но ключевой для разделенного переживания СП (Краснопеева, 2024). При этом перераспределение вопросов в других шкалах может отражать культурную специфику коммуникации (Wheatley et al., 2012). Несмотря на эквивалентность перевода, миграция пунктов изменила структуру и ухудшила показатели КФА. Миграция утверждений 15 и 16 («Понимание сообщений») в «Распределение внимания» может быть связана с процессом взаимопонимания, как это наблюдалось в исследованиях видеоконференций (Bailenson et al., 2008). В целом, наблюдаемое наличие кросс-нагрузок может отражать динамическую природу переживания социального присутствия, где когнитивные, аффективные и поведенческие компоненты тесно взаимосвязаны. Подобное может согласоваться с моделями сонастройки (Tschacher, Ramseyer, Koole, 2018). Трудности с парами вопросов, которые выпали из шкал или попали в два фактора? могут быть отражением дополнительной структуры методики: где внимание к партнеру и понимание сообщений, скоординированность и понимание эмоций действительно могут коррелировать, отражая связанные процессы, являющиеся условием для реализации друг друга. Таким образом, хотя КФА не подтвердил модель, ЭФА обосновал шестифакторную структуру. Актуален пересмотр субшкал «Понимание эмоций» и «Эмоциональная скоординированность» (вопросы 23 и 24 распределены неоднозначно). Рекомендуется исключить или переформулировать пункты 15, 16, 22, 27, 28 и 35. Результаты подчеркивают необходимость валидации и редакции.

Первое предположение о взаимосвязи субъективного переживания СП (NMSPI) и удовлетворенности подтвердилось. Более высокая удовлетворенность ассоциировалась с высокими оценками СП. Разная сила корреляции компонентов указывает, что не все аспекты СП одинаково влияют на удовлетворенность. Тем не менее русскоязычная версия показала высокую критериальную валидность: тест измеряет предполагаемый конструкт. Второе предположение о взаимосвязи СП и поведенческих индикаторов не подтвердилось. Поведение после взаимодействия (совместный уход, обмен контактами, неформальные разговоры) не зависело от переживания СП. Можно предположить, что удовольствие от взаимодействия связано с СП, однако высокая оценка не отражает желание продолжить общение. Результаты получены в специфичном экспериментальном контексте (совместная деятельность). Задания сочетали рабочий контекст и неформальный компонент. Контакт в рамках задачи не распространился на стремление к неформальному общению. Для подтверждения результатов необходимы дальнейшие исследования с учетом контекстуальных индикаторов и фиксацией поведения во время взаимодействия.

Результаты обоих исследований продемонстрировали неустойчивость связей между СП и социально-демографическими характеристиками. Устойчивых паттернов различий не наблюдалось. Пол не влиял на ответы в Исследовании I, но в Исследовании II мужчины и женщины по-разному оценивали субшкалу «Распределение внимания». Это может объясняться спецификой взаимодействия: в Исследовании I оценивался опыт с любым партнером, а в Исследовании II участниками были незнакомцы. Являясь универсальным переживанием, СП может зависеть от индивидуальных различий, а половые эффекты — проявляться лишь при общении незнакомцев. Возраст также показал противоречивые результаты: вклад



в оценку субшкалы «Понимание эмоций» выявлен только в Исследовании I (старшие участники оценивали компонент ниже).

Заключение

Задачей статьи являлась апробация русскоязычной версии Опросника социального присутствия Network Minds (NMSPI). Результаты показали высокие психометрические характеристики, надежность и внутреннюю согласованность. Данные из различных условий (лицом к лицу / онлайн) позволяют заключить о валидности версии для сравнительных исследований. Структура опросника требует дальнейшего изучения для решения о сокращении или сохранении оригинальной модели. Использование возможно с учетом структурных особенностей.

Критериальная валидность подтверждена значимой взаимосвязью СП и удовлетворенности общением. Взаимосвязь СП с поведенческими индикаторами стремления к общению не выявлена. Социально-демографические характеристики показали неустойчивые взаимосвязи. Пол не продемонстрировал вклада в одном исследовании, тогда как в другом мужчины и женщины по-разному оценивали субшкалу «Распределение внимания». Возраст оказал влияние на «Понимание эмоций» только в одном исследовании, что указывает на отсутствие устойчивого паттерна.

Дальнейшие исследования должны уточнить структуру СП (расширение выборки, пересмотр шкал «Понимание эмоций» и «Эмоциональная скоординированность», исключение пунктов). Важно учитывать специфику контекста при изучении связей с поведением. Русскоязычная версия надежна и может стать инструментом изучения взаимодействия в различных форматах.

Ограничения. Данные Исследования I опирались на ретроспективную оценку взаимодействия, тогда как выборка Исследования II была ограниченной, что сужает возможности генерализации психометрических результатов. Следует также уточнить полученную структуру опросника на русскоязычной выборке большего размера. В отношении социально-демографических характеристик результаты обоих исследований демонстрируют неустойчивость, которая не позволяет говорить о воспроизводимых связях и указывает на высокую контекстуальную зависимость восприятия социального присутствия.

Limitations. In terms of study limitations, it should be noted that Study I data relied on retrospective interaction assessment, while Study II had a limited sample size, constraining the generalizability of psychometric results. The obtained structure of the inventory should be further reconsidered on larger Russian-speaking samples. Regarding socio-demographic characteristics, the results of both studies demonstrate instability that does not allow for reproducible associations and indicates a high contextual dependency of social presence perception.

Список источников / References

1. Искандарова, З.А. (2022). Преподавание и обучение с помощью информационно-коммуникационных технологий. *Экономика и социум*, 6-2.
Iskandarova, Z.A. (2022). Teaching and learning using information and communication technologies. *Economics and Society*, 6-2. (In Russ.).
2. Краснопева, Е.С. (2024). Присутствие в «месте, которого нет»: о когнитивных и психологических механизмах удаленного устного перевода. *Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Лингвистика и межкультурная коммуникация*, 1.
Krasnopeeva, E.S. (2024). Presence in a “place that isn't there”: On the cognitive and psychological mechanisms of remote interpreting. *Bulletin of Novosibirsk State University. Series: Linguistics and Intercultural Communication*, 1. (In Russ.).



3. Лебедева, М.Ю., У, Д. (2023). Формирование коммуникативной среды синхронного онлайн-урока по русскому языку в китайских группах. *Русистика*, 21(2), 148—162. <https://doi.org/10.22363/2618-8163-2023-21-2-148-162>
- Lebedeva, M.Yu., Wu, D. (2023). Forming a communicative environment for synchronous online Russian language lessons in Chinese groups. *Russian Language Studies*, 21(2), 148—162. (In Russ.). <https://doi.org/10.22363/2618-8163-2023-21-2-148-162>
4. Рителла, Д. (2010). Присутствие, социальное присутствие и гетеротопия: Я и Другие в мультипространстве. *Культурно-историческая психология*, 4, 39—46.
- Ritella, D. (2010). Presence, Social Presence, and Heterotopia: Self and Others in Multispace. *Cultural-Historical Psychology*, 4, 39—46. (In Russ.).
5. Станкевич, Е.М., Левадная, М.О. (2022). Психологическая безопасность личности при онлайн-обучении взрослых. *International Journal of Medicine and Psychology*, 5(4), 37—43.
- Stankevich, E.M., Levadnyaya, M.O. (2022). Psychological safety in online adult education. *International Journal of Medicine and Psychology*, 5(4), 37—43. (In Russ.).
6. Bailenson, J.N., Yee, N., Blascovich, J., Beall, A.C., Lundblad, N., Jin, M. (2008). The use of immersive virtual reality in the learning sciences: Digital transformations of teachers, students, and social context. *Journal of the Learning Sciences*, 17(1), 102—141. <https://doi.org/10.1080/10508400701793141>
7. Biocca, F. (1997). The cyborg's dilemma: Progressive embodiment in virtual environments. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 3(2). <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.1997.tb00070.x>
8. Biocca, F., Harms, C. (2002). Defining and measuring social presence: Contribution to the networked minds theory and measure. *Proceedings of the Fifth Annual International Workshop on Presence*.
9. Caskurlu, S., Maeda, Y., Richardson, J.C., Lv, J. (2020). A meta-analysis addressing the relationship between teaching presence and students' satisfaction and learning. *Computers & Education*, 157, 103966. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103966>
10. Gooch, D., Watts, L. (2015). The Impact of Social Presence on Feelings of Closeness in Personal Relationships. *Interacting with Computers*, 27(6), 661—674. <https://doi.org/10.1093/iwc/iwu020>
11. Graf, B., et al. (2023). Effects of automated communication on team members' activity and social presence awareness, commitment, and motivation in human-autonomy teams. *Computers in Human Behavior*, 149, 107925. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2023.107925>
12. Gunawardena, C.N. (1995). Social Presence Theory and Implications for Interaction and Collaborative Learning in Computer Conferences. *International Journal of Educational Telecommunications*, 1(2), 147—166.
13. Gunawardena, C.N., Zittle, F.J. (1997). Social presence as a predictor of satisfaction within a computer-mediated conferencing environment. *American Journal of Distance Education*, 11(3), 8—26. <https://doi.org/10.1080/08923649709526970>
14. Haas, A.S. (2015). Modeling and Measurement of Interpersonal Attraction and Coordination in Charged Social Space-Time. *NeuroQuantology*, 13(1). <https://doi.org/10.14704/nq.2015.13.1.801>
15. Harms, C., Biocca, F. (2004). Internal Consistency and Reliability of the Networked Minds Measure of Social Presence. In: M. Alcaniz, B. Rey (Eds.), *Seventh Annual International Workshop: Presence*.
16. Hecht, M.L. (1978). The conceptualization and measurement of interpersonal communication satisfaction. *Human Communication Research*, 4(3), 253—264. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2958.1978.tb00614.x>
17. Howard, J.A., Renfrow, D.G. (2006). Social Cognition. In: J. Delamater (Ed.), *Handbook of Social Psychology* (pp. 259—281). Boston, MA: Springer US. https://doi.org/10.1007/0-387-36921-X_11
18. Hudson, M., Cairns, P., Nordin, A.I. (2015). Familiarity in team-based online games: The Interplay Between Player Familiarity and the Concepts of Social Presence, Team Trust, and Performance. In: *4th International Visual Informatics Conference, IVIC 2015. Advances in Visual Informatics* (pp. 140—151). https://doi.org/10.1007/978-3-319-25939-0_13
19. Kreijns, K., Xu, K., Weidlich, J. (2022). Social Presence: Conceptualization and Measurement. *Educational Psychology Review*, 34(1), 139—170. <https://doi.org/10.1007/s10648-021-09623-8>
20. Lowenthal, P.R., Snelson, C. (2017). In search of a better understanding of social presence: An investigation into how researchers define social presence. *Distance Education*, 38(2), 141—159. <https://doi.org/10.1080/01587919.2017.1324727>
21. Oh, C.S., Bailenson, J.N., Welch, G.F. (2018). A Systematic Review of Social Presence: Definition, Antecedents, and Implications. *Frontiers in Robotics and AI*, 5, 114. <https://doi.org/10.3389/frobt.2018.00114>



22. Parameswaran, S., Kishore, R. (2017). A Social Presence Model of Task Performance: A Meta-Analytic Structural Equation Model. *AMCIS 2017 Proceedings*.
23. Richardson, J.C., Maeda, Y., Lv, J., Caskurlu, S. (2017). Social presence in relation to students' satisfaction and learning in the online environment: A meta-analysis. *Computers in Human Behavior*, 71, 402—417. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.02.001>
24. Short, J., Williams, E., Christie, B. (1976). *The Social Psychology of Telecommunications*. Wiley.
25. Tschacher, W., Ramseyer, F., Koole, S.L. (2018). Sharing the Now in the Social Present: Duration of Nonverbal Synchrony Is Linked with Personality. *Journal of Personality*, 86(2), 129—138. <https://doi.org/10.1111/jopy.12298>
26. Tsigeman, E., et al. (2024). Psychological Aspects of Face-To-Face Versus Computer-Mediated Interpersonal Communication: An Integrative Review. In: *International Conference on Human-Computer Interaction* (pp. 29—48). Cham: Springer Nature Switzerland.
27. Wheatley, T., Kang, O., Parkinson, C., Looser, C.E. (2012). From Mind Perception to Mental Connection: Synchrony as a Mechanism for Social Understanding. *Social and Personality Psychology Compass*, 6(8), 589—606. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2012.00450.x>
28. Yoon, P., Leem, J. (2021). The Influence of Social Presence in Online Classes Using Virtual Conferencing: Relationships between Group Cohesion, Group Efficacy, and Academic Performance. *Sustainability*, 13(4), 1988. <https://doi.org/10.3390/su13041988>
29. Zillmann, D. (1991). Empathy: Affect from bearing witness to the emotions of others. In: *Responding to the screen: Reception and reaction processes* (pp. 135—167). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Приложение / Appendix

Приложение А. Форма опросника

Appendix A. Questionnaire form

<https://doi.org/10.17759/exppsy.2026190215>

Приложение Б. Описательная статистика

пунктов русскоязычной версии

Appendix B. Descriptive statistics

<https://doi.org/10.17759/exppsy.2026190215>

Приложение В. Эксплораторный факторный анализ.

Повернутая матрица факторов (MINRES вращение Oblimin)

Appendix C. Exploratory factor analysis. Rotated

factor matrix (MINRES, Oblimin rotation)

<https://doi.org/10.17759/exppsy.2026190215>

Приложение Г. Эксплораторный факторный анализ.

Повернутая матрица компонентов (Alpha factoring, вращение Oblimin)

Appendix D. Exploratory factor analysis.

Rotated factor matrix (Alpha factoring, Oblimin rotation)

<https://doi.org/10.17759/exppsy.2026190215>

Приложение Д. Эксплораторный факторный анализ. Повернутая матрица компонентов
(PCA (метод главных компонент), вращение Varimax)



Appendix E. Exploratory factor analysis. Rotated factor matrix
(PCA (principal component analysis), Varimax rotation)
<https://doi.org/10.17759/exppsy.2026190215>

Приложение Е. Гистограмма частот для показателя по общему баллу
Appendix F. Frequency histogram for overall score
<https://doi.org/10.17759/exppsy.2026190215>

Приложение Ж. Количество респондентов выборки,
у которых баллы по общему показателю попадают в разные
интервалы отклонения от среднего значения (± 1 SD, ± 2 SD, ± 3 SD)
Appendix G. Number of respondents falling within different
standard deviation intervals from the mean (± 1 SD, ± 2 SD, ± 3 SD)
according to their overall score
<https://doi.org/10.17759/exppsy.2026190215>

Информация об авторах

Галина Владимировна Орешина, младший научный сотрудник, Лаборатория социальной и когнитивной информатики, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (ФГАОУ ВО «НИУ ВШЭ»), Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5955-6471>, e-mail: oreshinagalina.kosm@gmail.com

Ольга Евгеньевна Гунделах, аспирант, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (ФГАОУ ВО «НИУ ВШЭ»), Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8924-2721>, e-mail: oolgabellova@gmail.com

Элина Сергеевна Цигеман, младший научный сотрудник, Лаборатория социальной и когнитивной информатики, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (ФГАОУ ВО «НИУ ВШЭ»), Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7966-5982>, e-mail: etsigeman@hse.ru

Лариса Валерьевна Марарица, кандидат психологических наук, заведующая лабораторией, Лаборатория доказательной психологии здоровья и благополучия, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (ФГАОУ ВО «НИУ ВШЭ»), Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3858-5369>, e-mail: mararitsalarisa@gmail.com

Information about the authors

Galina V. Oreshina, Junior Researcher, Laboratory of Social and Cognitive Informatics, HSE University, Saint Petersburg, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5955-6471>, e-mail: oreshinagalina.kosm@gmail.com

Olga E. Gundelah, PhD Student, HSE University, Saint Petersburg, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8924-2721>, e-mail: oolgabellova@gmail.com

Elina S. Tsigeman, Junior Researcher, Laboratory of Social and Cognitive Informatics, HSE University, Saint Petersburg, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7966-5982>, e-mail: etsigeman@hse.ru

Larisa V. Mararitsa, Candidate of Science (Psychology), Head of Laboratory, Laboratory of Evidence-Based Psychology of Health and Well-being, HSE University, Saint Petersburg, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3858-5369>, e-mail: mararitsalarisa@gmail.com

Вклад авторов

Орешина Г.В. — аннотирование, написание и оформление рукописи, редактирование текста статьи, ответ на комментарии рецензентов.



Гунделах О.Е. — применение статистических, математических и других методов для анализа данных.
Цигеман Э.С. — разработка концепции, проведение исследования, методическое сопровождение.
Марарица Л.В. — разработка концепции, проведение исследования, методическое сопровождение, редактирование текста статьи.

Все авторы приняли участие в обсуждении результатов и согласовали окончательный текст рукописи.

Contribution of the authors

Galina V. Oreshina — annotation, writing and design of the manuscript, editing of the article text, addressing review comments.

Olga E. Gundelah — application of statistical, mathematical and other methods for data analysis.

Elina S. Tsigeman — development of the concept, conducting the research, methodological support.

Larisa V. Mararitsa — development of the concept, conducting the research, methodological support, editing of the article text.

All authors participated in the discussion of the results and approved the final text of the manuscript.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Декларация об этике

Заключение о соответствии эмпирического исследовательского проекта этическим нормам от Комиссии по внутриуниверситетским опросам и этической оценке эмпирических исследовательских проектов НИУ ВШЭ, протокол от 20.04.2023.

Ethics statement

The experimental research was reviewed and approved by the Institutional Review Board of the National Research University — Higher School of Economics (HSE IRB) at its meeting on 20th April, 2023 in line with the procedure established at the university.

Поступила в редакцию 21.10.2024

Поступила после рецензирования 30.04.2025

Принята к публикации 20.05.2025

Опубликована 30.06.2026

Received 2024.10.21

Revised 2025.04.30

Accepted 2025.05.20

Published 2026.06.30