

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор Федерального государственного
бюджетного учреждения науки Института
психологии Российской академии наук,
академик РАН, доктор психологических наук



Д.В. Ушаков

«19» декабря 2024 г.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ НАУКИ ИНСТИТУТА ПСИХОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ
НАУК ПО ДИССЕРТАЦИИ ВАРЛАМОВА АНДРЕЯ ВИТАЛЬЕВИЧА НА ТЕМУ
«ИСКАЖЕНИЕ МЕНТАЛЬНОЙ РЕПРЕЗЕНТАЦИИ РАЗМЕРОВ СОБСТВЕННОГО ТЕЛА
ЧЕЛОВЕКА В РАЗНЫХ ВИРТУАЛЬНЫХ СРЕДАХ», ПРЕДСТАВЛЕННОЙ НА
СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ НАУК ПО
СПЕЦИАЛЬНОСТИ 5.3.1 – ОБЩАЯ ПСИХОЛОГИЯ, ПСИХОЛОГИЯ ЛИЧНОСТИ,
ИСТОРИЯ ПСИХОЛОГИИ (ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ)**

Диссертация Варламова А.В. на тему «Искажение ментальной репрезентации размеров собственного тела человека в разных виртуальных средах» на соискание ученой степени кандидата психологических наук выполнена в лаборатории психологии способностей и ментальных ресурсов им. В.Н. Дружинина ФГБУН Института психологии РАН.

В 2021 г. Варламов А.В. окончил Рязанский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова (ФГБОУ ВО РязГМУ им. академика И.П. Павлова Минздрава России) г. Рязань по специальности «Клинический психолог».

С 2021 по 2024 год обучался в очной аспирантуре Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института психологии Российской академии наук по специальности 5.3.1 – Общая психология, психология личности, история психологии (психологические науки).

В настоящее время Варламов Андрей Витальевич работает преподавателем на кафедре общей и специальной психологии с курсом педагогики Рязанского государственного медицинского университета им. академика И.П. Павлова Минздрава России, а также является младшим научным сотрудником лаборатории психологии способностей и ментальных ресурсов им. В.Н. Дружинина Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института психологии Российской академии наук.

Тема кандидатской диссертации утверждена на заседании Ученого совета ФГБУН Института психологии РАН 31.01.2022 г. (приказ № 04-а от 01 февраля 2022 г.).

Научное руководство – доктор психологических наук, доцент Волкова Елена

Вениаминовна, заведующая лабораторией психологии способностей и ментальных ресурсов им. В.Н. Дружинина Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института психологии Российской академии наук.

По результатам рассмотрения диссертации Варламова А.В. на тему «Искажение ментальной репрезентации размеров собственного тела человека в разных виртуальных средах» принято следующее **заключение:**

В диссертационной работе Варламова А.В. представлены результаты обработки эмпирических данных, полученных лично автором в ходе организованных им 10 серий экспериментальных исследований искажения ментальной репрезентации размеров собственного тела человека после погружения в VR, среди них 7 серий однократных погружений в разные виртуальные среды и 3 серии регулярных погружений в одну и ту же среду, различающихся длительностью интервалов между погружениями; рассматриваются отсроченные эффекты этих погружений; анализируются факторы, влияющие на искажение ментальных репрезентаций размеров собственного тела.

Актуальность темы диссертационной работы обусловлена противоречием между широким распространением технологии VR в современном обществе и недостаточностью исследований влияния VR-погружений на искажение психических процессов человека. В работе представлено обоснование использования конструкта «ментальная репрезентация размеров собственного тела» с учетом его иерархической организации и методологической значимости. VR – искусственное трехмерное пространство, транслируемое реципиенту через его ощущения с помощью специального оборудования. Во время погружения может быть достигнуто ощущение конгруэнтности искусственного мира реальному, за счет чего повышается экспозиционная и дидактическая эффективность выполненных в VR сценариев.

В исследовании А.В. Варламова приводятся результаты психометрической проверки и стандартизации метода количественного исследования искажений ментальной репрезентации размеров собственного тела. Показано, что существуют устойчивые «базовые» искажения ментальной репрезентации размеров собственного тела, которыми человек оперирует в повседневной жизни, а также временные искажения ментальной репрезентации размеров собственного тела «вызванные» опытом погружения в VR, специфика которых связана с особенностями среды и субъективного переживания ее реципиента. В ходе исследования установлено, что «вызванные» искажения могут изменяться со временем в серии регулярных повторных погружений в VR. Спустя 280 дней после трехкратных погружений в VR вызванные искажения не регистрируются.

Личное участие автора в получении результатов, изложенных в диссертации, состоит в непосредственном участии на всех этапах исследования, связанных с

планированием исследования, подготовкой дизайна экспериментальных воздействий, методик и материалов исследования, сбором данных, их обработкой и анализом с использованием математической статистики, обобщением полученных результатов на основе обоснованных теоретических представлений и данных современных исследований в соответствующих областях науки. Представленные в работе результаты оригинальны, достоверны и отличаются научной новизной и практической значимостью.

Достоверность полученных результатов обеспечена соответствием использованных методов теоретического анализа, организации исследования, сбора, обработки и интерпретации эмпирических данных задачам исследования.

Научная новизна. Впервые установлена связь базового искажения ментальной репрезентации размеров собственного тела человека с его моторно-физической выносливостью и моторно-физическим темпом. Выявлена связь вызванного искажения ментальной репрезентации размеров собственного тела человека с переживанием конгруэнтности естественной и VR-среды, а также с переживанием неконгруэнтности реального и виртуального тела. Показаны различия вызванных искажений ментальной репрезентации размеров собственного тела человека в разных виртуальных средах. Выявлены особенности изменения вызванных искажений в исследовании с сериями повторяющихся погружений в VR, зависящие от типа физической активности во время погружения, а также длительности перерыва между погружениями.

Теоретическая значимость. Диссертационная работа направлена на изучение особенностей базового и вызванного искажений ментальной репрезентации размеров собственного тела человека при погружении в разные виртуальные среды. Выделены параметры VR-опыта, связанные с возникновением искажений в ментальной репрезентации собственного тела человека: зрительно-тактильная конгруэнтность, зрительно-моторная конгруэнтность, зрительно-проприоцептивная конгруэнтность и функциональность визуального аватара в процессе погружения. Описаны закономерности изменения базовых и вызванных искажений ментальной репрезентации размеров собственного тела человека при повторяющихся погружениях в зависимости от перерыва между погружениями и типа игрового задания.

Практическая значимость заключается в создании категоризации VR-сред в соответствии с вызванными искажениями ментальной репрезентации размеров собственного тела реципиентов, которые могут наступить в результате погружения. Проведена психометрическая проверка и стандартизация метода оценки базового и вызванного взаимодействием с измененными средовыми условиями искажений ментальной репрезентации размеров собственного тела человека. С привлечением эмпирических

данных, полученных при выполнении диссертационного исследования разработаны и зарегистрированы программные комплексы для работы с аффективными расстройствами в VR: «Комплекс для психологической работы с фобическими расстройствами в виртуальной реальности» и «Среда для психологической коррекции арахнофобии и энтомофобии в виртуальной реальности» (Варламов, Яковлева 2022). Результаты диссертационного исследования использованы в организации образовательной, консультационной, коррекционной тренинговой и общественной деятельности Центра практической психологии ФГБОУ ВО РязГМУ им. академика И.П. Павлова Минздрава России с 2021 года по настоящее время.

Полнота изложения материалов диссертации в публикациях. По материалам исследования опубликовано 22 работы автора, в том числе 5 статей в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК, 4 статьи в соавторстве, 6 статей в сборниках в соавторстве, 2 свидетельства о регистрации программ для ЭВМ.

Статьи в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК для публикации основных научных результатов диссертаций по специальности 5.3.1 – общая психология, психология личности, история психологии (психологические науки):

1. Варламов, А. В. Динамика искажений восприятия человеком размеров собственного тела в виртуальной реальности / А. В. Варламов, Н. В. Яковлева // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. – 2021. – Т. 18, № 1. – С. 254-270. – DOI 10.22363/2313-1683-2021-18-1-254-270. (1,49 п. л.; вклад автора – 90%, 1,34 п.л.);

2. Варламов, А. В. Искажения в восприятии человеком собственного тела во время погружения в компьютерную виртуальную реальность с использованием технологии Full-Body Tracking / А. В. Варламов, Н. В. Яковлева // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. – 2022. – Т. 19, № 4. – С. 670-688. – DOI 10.22363/2313-1683-2022-19-4-670-688. (1,66 п. л.; вклад автора – 90%, 1,49 п.л.);

3. Варламов, А. В. Особенности восприятия человеком собственного тела в VR-пространстве / А. В. Варламов, Н. В. Яковлева // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Психологические науки. – 2021. – № 2. – С. 21-31. – DOI 10.18384/2310-7235-2021-2-21-31. (0,96 п. л.; вклад автора – 90%, 0,86 п.л.);

4. Варламов, А. В. Искажения в восприятии человеком собственного тела после выполнения подвижных заданий в виртуальной реальности / Н. В. Яковлева, А. В. Варламов // Вестник РГГУ. Серия: Психология. Педагогика. Образование. – 2021. – № 2. – С. 130-146. – DOI 10.28995/2073-6398-2021-2-130-146. (1,06 п. л.; вклад автора – 50%, 0,53 п.л.);

5. Варламов, А. В. Устойчивость базового искажения ментальной репрезентации тела человека после серий погружений в виртуальную реальность / А. В. Варламов // Личность в меняющемся мире: здоровье, адаптация, развитие. – 2024. – Т. 12, № 2(45). – С. 127-140. – DOI 10.23888/humJ2024122127-140. (1,61 п. л.; вклад автора – 100%, 1,61 п.л.).

Статьи в иных рецензируемых научных журналах:

6. Varlamov, A. V. Body Mental Representation in VR: Systematic Review Sample / A. V. Varlamov // Natural Systems of Mind. - 2022b. - Т. 2. № 4. - С. 4–27. URL : natural-systems-of-mind.com/2022/12/body-mental-representation-in-vr-systematic-review/. DOI: 10.38098/nsom_2022_02_04_01. (1,07 п. л.; вклад автора – 100%, 1,07 п. л.);

7. Varlamov, A. V. A Test “M. Feldenkrais’ Measurments”: Psychometric Characteristics on the Russian Sample / A. V. Varlamov // Natural Systems Of Mind. - 2023. - Т. 3. № 4. URL : natural-systems-of-mind.com/2023/12/a-test-m-feldenkrais-measurments-psychometric-characteristics-on-the-russian-sample/. (0,96 п. л.; вклад автора – 100%, 0,96 п. л.);

8. Varlamov, A. V. Body Sizes Mental Representations Distortions during VR Immersions Sample / A. V. Varlamov // Natural Systems of Mind. - 2022a. - Т. 2. № 3. URL : natural-systems-of-mind.com/2023/08/body-sizes-mental-representations-distortions-during-vr-immersions/. DOI: 10.38098/nsom_2022_02_03_06. (2,06 п. л.; вклад автора – 100%, 2,06 п. л.).

Свидетельства о регистрации программ для ЭВМ:

9. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2022619988 Российская Федерация. Комплекс для психологической работы с фобическими расстройствами в виртуальной реальности: № 2022618480: заявл. 06.05.2022: опубл. 27.05.2022 / А. В. Варламов, Н. В. Яковлева; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

10. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2022660266 Российская Федерация. Среда для психологической коррекции арахнофобии и энтомофобии в виртуальной реальности: № 2022618595: заявл. 06.05.2022: опубл. 01.06.2022 / А. В. Варламов, Н. В. Яковлева; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Публикации в сборниках научных трудов, материалов конференций:

11. Варламов, А. В. Исследование динамики образа тела в различных экспериментальных условиях виртуальной реальности / А. В. Варламов, Н. В. Яковлева //

Ананьевские чтения - 2019: Психология обществу, государству, политике : материалы международной научной конференции, Санкт-Петербург, 22–25 октября 2019 года. – Санкт-Петербург: ООО "Скифия-принт", 2019. – С. 166-167. (0,125 п. л.; вклад автора – 50%, 0,06 п. л.);

12. Варламов, А. В. Исследование динамики образа тела с использованием экспериментальных условий компьютерной виртуальной реальности / А. В. Варламов // Молодежь и медицинская наука в XXI веке : Материалы XXI Всероссийской научной заочной конференции студентов и молодых ученых с международным участием, Киров, 02–05 апреля 2020 года / Под редакцией Л.М. Железнова, М.П. Разина, Е.С. Прокопьева. – Киров: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кировский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2020. – С. 329-331. (0,09 п. л.; вклад автора – 100%, 0,09 п. л.);

13. Варламов, А. В. Образ тела в виртуальной реальности: искажение размеров тела и особенности VR-среды / А. В. Варламов, Н. В. Яковлева // Ананьевские чтения — 2020. Психология служебной деятельности: достижения и перспективы развития (в честь 75-летия Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.) : материалы международной научной конференции, Санкт-Петербург, 08–11 декабря 2020 года / Санкт-петербургский государственный университет. – Санкт-Петербург: ООО "Скифия-принт", 2020. – С. 185-186. (0,125 п. л.; вклад автора – 50%, 0,06 п. л.);

14. Образ тела в виртуальной реальности: ассоциация с персонажем в VR-среде и искажения восприятия размеров собственного тела / Д. В. Чуканов, Д. Н. Кириллова, Е. К. Котельникова, А. В. Варламов // Инновационные технологии в медицине: взгляд молодого специалиста : Сборник докладов VI Всероссийской научной конференции молодых специалистов, аспирантов, ординаторов, Рязань, 08 октября 2020 года. – Рязань: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2020. – С. 85-88. (0,15 п. л.; вклад автора – 25%, 0,05 п. л.);

15. Образ тела в виртуальной реальности - специфика искажений восприятия размеров тела при погружении в VR - среды с использованием Full- body Tracking / Д. В. Чуканов, Е. Д. Лашкова, К. В. Чаплина, А. В. Варламов // Психология и медицина: пути поиска оптимального взаимодействия : Сборник материалов VIII международной конференции студентов и молодых ученых, Рязань, 25–26 ноября 2021 года. – Рязань: Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова,

2021. – С. 431-440. (0,15 п. л.; вклад автора – 25%, 0,05 п. л.);

16. Варламов А. В. Адаптация методики «Промеры по М. Фельденкрайзу» для исследования искажений восприятия собственного тела при погружении в виртуальную реальность / А. В. Варламов, Л. М. Кузнецова, Е. Д. Лашкова, И. С. Скотарь // Психология и медицина: пути поиска оптимального взаимодействия : Сборник материалов IX международной конференции студентов и молодых ученых, Рязань, 23–24 ноября 2022 года / Редколлегия: Н.В. Яковлева, Н.Н. Уланова, А. В. Баранова, А. А.Бекетова, Н. В. Наместникова, Д. В. Чуканов. – Рязань: Рязанский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова, 2022. – С. 184-190. (0,28 п. л.; вклад автора – 25%, 0,06 п. л.);

17. Варламов, А. В. Искажение ментальной репрезентации тела при выполнении динамического задания в VR с помощью движений ног / А. В. Варламов // "Психология и медицина: пути поиска оптимального взаимодействия". "Здоровье и психологическое благополучие личности" : Сборник материалов X Международной конференции студентов и молодых ученых, Рязань, 23–24 ноября 2023 года. – Рязань: Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова, 2024. – С. 152-157. (0,3 п. л.; вклад автора – 100%, 0,3 п. л.);

18. Варламов, А. В. Искажения ментальной репрезентации размеров собственного тела человека при погружении в компьютерную VR с использованием технологии Full-Body Tracking / А. В. Варламов, Е. В. Волкова // Ананьевские чтения - 2022. 60 лет социальной психологии в СПбГУ: от истоков - к новым достижениям и инновациям : материалы международной научной конференции, Санкт-Петербург, 18–21 октября 2022 года. – Санкт-Петербург: ООО "Скифия-принт", 2022. – С. 147-148. (0,125 п. л.; вклад автора – 50%, 0,6 п. л.);

19. Варламов, А. В. Искажения ментальной репрезентации собственного тела при повторяющихся VR-погружениях / А. В. Варламов // Инновационные технологии в медицине: взгляд молодого специалиста : Сборник докладов IX Всероссийской научной конференции молодых специалистов, аспирантов, ординаторов, Рязань, 19–20 октября 2023 года. – Рязань: Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова, 2023. – С. 162-164. (0,22 п. л.; вклад автора – 100%, 0,22 п. л.);

20. Варламов, А. В. Искажение ментальной репрезентации тела при выполнении динамического задания в VR с помощью движений ног / А. В. Варламов // "Психология и медицина: пути поиска оптимального взаимодействия". "Здоровье и психологическое благополучие личности" : Сборник материалов X Международной конференции студентов и молодых ученых, Рязань, 23–24 ноября 2023 года. – Рязань: Рязанский государственный

медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, 2024. – С. 152-157. (0,3 п. л.; вклад автора – 100%, 0,3 п. л.);

21. Варламов, А. В. Специфика искажений ментальной репрезентации размеров собственного тела человека при погружении в компьютерные VR с разным игровым заданием / А. В. Варламов, Е. В. Волкова // Ананьевские чтения – 2023. Человек в современном мире: потенциалы и перспективы психологии развития: Материалы международной научной конференции, Санкт-Петербург, 17–20 октября 2023 года. – Москва: ООО "Союзкниг", ООО «Кириллица», 2023. – С. 150. (0,06 п. л.; вклад автора – 50%, 0,03 п. л.);

22. Варламов, А. В. Использование методики "Промеры по М. Фельденкрайзу" для исследования искажений ментальной репрезентации размеров тела человека / А. В. Варламов // Инженер настоящего и будущего: практика и перспективы развития партнерства в высшем техническом образовании : Материалы XIX Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. В 2-х томах, Ростов-на-Дону - Таганрог, 20–21 мая 2024 года. – Ростов-на-Дону - Таганрог: Южный федеральный университет, 2024. – С. 34-37. (0,23 п. л.; вклад автора – 100%, 0,23 п. л.).

Соответствие диссертации паспорту научной специальности. В настоящем исследовании, посвященном искажениям в ментальной репрезентации размеров собственного тела после погружений в различные виртуальные среды, отражены положения, соответствующие паспорту научной специальности 5.3.1 – Общая психология, психология личности, история психологии (психологические науки): п.10 (Ощущение и восприятие. Психофизика. Формирование перцептивных образов. Восприятие пространства, времени и движения. Мотивационная и смысловая регуляция восприятия. Образ мира: его структура и особенности), п. 30 Цифровизация и виртуализация бытия как факторы трансформации личности, п. 39 Информационные технологии и их влияние на сознание и личность человека, п. 40 Личность в цифровом пространстве. Реальное и виртуальное пространство в жизни человека.

Заключение: Диссертация Варламова А.В. на тему «Искажение ментальной репрезентации размеров собственного тела человека в разных виртуальных средах» соответствует требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней и рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата психологических наук по специальности 5.3.1 – Общая психология, психология личности, история психологии (психологические науки).

Заключение принято на расширенном заседании лаборатории психологии способностей и ментальных ресурсов им. В.Н. Дружинина, при участии сотрудников

лаборатории психологии познавательных процессов и математической психологии
Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института психологии
Российской академии наук.

Рецензенты: доктор психологических наук Нестик Т.А., кандидат психологических
наук Харитонов А.Н., кандидат психологических наук, доцент Яковлева Н.В.

Присутствовало на заседании 12 чел.

Результаты голосования:

«за»- 12 чел.,

«против»- 0 чел.,

«воздержалось»- 0 чел.,

Протокол № 2 от "21" 10 2024 г.

Председатель заседания лаборатории
Самойленко Е.С., д. психол. н.



Секретарь заседания лаборатории
Сиповская Я.И., к. психол. н.

