



**ТЕОРЕТИКО-
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ
ОСНОВЫ И СОВРЕМЕННЫЕ
ПРАКТИКИ
ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ НАУКИ**



*А. И. Лучинкина, И. С. Лучинкина,
Н. В. Сичкориз*

УДК: 159.91

**ОСОБЕННОСТИ
ЭМОЦИОНАЛЬНОГО
РЕАГИРОВАНИЯ ЛИЧНОСТИ
С СИЛЬНЫМ ТИПОМ
ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА СМЕНУ
РЕАЛЬНОСТИ**

Современный этап развития общества характеризуется расширением жизненного пространства личности за счет использования цифровых технологий. В желании охватить все информационные потоки человек, стремящийся к многозадачности (Reginald Taras), погружается в информационное и цифровое многообразие, путая реальные и виртуальные события. При этом возникают сложности с формированием эмоционального интеллекта интернет-пользователей, активно обживающих виртуальное пространство. Как следует из статистических данных ВОЗ за 2020 г., в большинстве стран мира более 90 % жителей подвержены стрессу, а более 70 % – депрессии. Комфортность обитания личности в цифровой среде нивелируется расстройствами психоэмоциональной сферы. Согласно «Статистическому сборнику системы здравоохранения» Министерства здравоохранения РФ от 31.07.2019 г., Крым является одним из лидеров по количеству впервые обратившихся за помощью людей с психическими расстройствами (84,5 человек на 100 тыс. населения), заняв второе место после Чукотского автономного округа (91,7) и опередив Санкт-Петербург (83,5). При этом в последние годы тенденция к нарушению психоэмоционального статуса жителей полуострова усиливается.

Затянувшийся период пандемии, вынужденный уход пользователей в дистанционный режим работы и учебы также внесли свои коррективы в развитие эмоциональной сферы



личности: усталость, раздражительность, подавленность, ухудшение здоровья.

Проблемой является недостаточность исследований влияния бурного развития цифровых технологий на психоэмоциональное состояние людей, чья цифровая социализация протекает в условиях реального и виртуального пространства. Малоизученным остается сам факт перехода личности из реального в виртуальное пространство и связанное с этим изменение эмоциональных и физиологических показателей.

Цель исследования: выявление психофизиологических механизмов эмоционального реагирования личности на смену реальности.

Задачи исследования:

1. Эмпирически определить личностные маркеры психоэмоционального реагирования испытуемых на смену реальности.

2. Эмпирически выявить физиологические маркеры психоэмоционального реагирования испытуемых на смену реальности.

Попытки исследовать психологию личности в цифровой среде предпринимались рядом ученых [5; 6; 9; 11; 12; 14]. Стоит отметить, что методология, использованная авторами в исследованиях, охватывает виртуальное пространство, однако для описания цифрового пространства и цифрового поведения ее недостаточно.

Цифровая личность является результатом оцифровки персональных данных, потребностей, деятельности и отношений [12; 13]. В литературе по психологии цифрового пространства, как правило, можно встретить результаты исследования когнитивных особенностей цифровых пользователей. Попытки исследования особенностей виртуальной личности в связи с изменением функционирования когнитивной сферы отмечены в трудах Р. В. Ершовой, О. П. Кузнецова [4; 5]. В свою очередь, психоэмоциональные состояния личности с активным цифровым поведением остаются самым неизученным вопросом.

Опираясь на результаты научных исследований, в психологической литературе можно выделить несколько существующих направлений исследования психоэмоциональных состояний личности с высокой цифровой

активностью – исследования эмоционально-волевой регуляции; исследование аффективных состояний личности с активным цифровым поведением.

В исследованиях западных ученых отмечено, что существуют достоверные различия по показателям эмоционально-волевой регуляции у детей с активным и неактивным цифровым поведением [1; 2]. Исследователи выявили, что детям с активным цифровым поведением в меньшей степени присущи развитые регуляторные компоненты, участвующие в преодолении трудностей и препятствий на пути достижения цели. Признавая значимость подобных исследований, отметим, что ученые [1; 2] в ходе эксперимента не учли ряд факторов: например, тип нервной системы исследуемых детей. Подобные исследования ограничены возрастными выборками, что одновременно затрудняет построение целостной картины эмоционально-волевой регуляции цифровой личности и указывает на необходимость расширенного изучения.

По мнению Т. Н. Ломбиной, активное нахождение в цифровой среде влияет на мозговую деятельность, высшие психические процессы и, как результат, на личность в целом. Например, ребенок, непривыкший к восприятию визуальной информации, испытывает затруднения в понимании текста и устной речи. Исследователь отмечает, что, в первую очередь, страдают процессы восприятия и в дальнейшем проблемы отмечаются и с мышлением [6].

Г. Смолл, Г. Ворган, в отличие от Т. Н. Ломбиной, отмечают, что современные дети являются уже активными цифровыми пользователями и цифровая среда может влиять на них по-разному: с одной стороны, формировать пассивное мышление и восприятие, с другой – развивать и стимулировать когнитивные новообразования. Более того, классиками педагогики не раз отмечено, что любое социализирующее пространство – амбивалентно [11].

В рамках исследования аффективных состояний личности с активным цифровым поведением выделим труды А. И. Лучинкиной [7; 8], И. С. Лучинкиной по проблеме аффек-



тивной составляющей коммуникативного поведения цифровой личности [9; 10]. Указанные исследования, несомненно, важны в контексте составления психологического портрета цифровой личности, однако не дают представления о физиологических и психофизиологических маркерах ее психоэмоционального реагирования.

Интересны труды Г. Смолла, Г. Воргана в рамках влияния цифровой среды на людей более старшего возраста (от 35 до 60 лет) [11]. Исследователи пишут, что мозг людей с высшим образованием и определенной базой знаний более эластичен. Велика вероятность, что цифровая среда не повлияет на их когнитивные и коммуникативные особенности, а, наоборот, укрепит. Люди, которых ученые называют «цифровыми мигрантами» (от 60 лет) труднее всего адаптируются к цифровой среде. Их мозг обрабатывает информацию медленно, но их нейронным сетям лучше дается «картина в целом».

Следует отметить, что за кругом рассмотрения остались физиологические маркеры психоэмоциональных состояний личности: температура, частота сердечных сокращений, колебания давления; психофизиологические маркеры: отражение знака эмоционального реагирования в альфа-, бета- и тета-ритме.

Отметим проблему отсутствия психодиагностического аппарата. С одной стороны, существует достаточно инструментария, направленного на выявление особенностей личности в виртуальном пространстве, с другой – этот инструментарий не охватывает процессы, происходящие в цифровой среде. Итак, неопределенность категориального аппарата и неполнота дефиниций требуют дальнейших исследований, касающихся психоэмоциональных особенностей личности в цифровом пространстве.

Характеристика выборки. В исследовании принимали участие 17 респондентов в возрасте 19–21 года, обучающихся в образовательных организациях высшего образования Республики Крым, среди них – 13 девушек, 5 юношей.

Группирующей переменной выступал тип высшей нервной деятельности. Для исследо-

вания отбирались испытуемые, имеющие показатели по шкале уравновешенности нервных процессов методики Я. Стреляу 0,85–1,15 при средних и высоких показателях по другим шкалам и отнесенные к сильному типу высшей нервной деятельности.

На стадии констатирующего эксперимента применялись следующие методики: тест Люшера – для определения модальности эмоционального реагирования личности в реальном и виртуальном пространствах, эмоционального состояния; определения физиологических и психофизиологических показателей при помощи комплексов беспроводного мониторинга электрофизиологических сигналов «Колибри» и компьютерного комплекса для проведения психофизиологических и психологических тестов с регистрацией вегетативных и эмоциональных реакций «НС-Психотест», термометр.

Для изучения и моделирования психоэмоционального состояния личности в виртуальной реальности проводился моделирующий эксперимент с применением систем виртуальной реальности HTC VIVE PRO Eye.

Исследование проходило в два этапа. На первом этапе испытуемым предлагалось принять участие в выполнении физических упражнений в реальном пространстве – игра с мячом (поймать, отбить). При этом фиксировалось эмоциональное состояние респондента, его вегетативные реакции (температура, давление, ЧСС).

На втором этапе испытуемые включались в виртуальное пространство и выполняли задания при помощи систем виртуальной реальности HTC VIVE PRO Eye. Участникам предлагалось выполнить упражнение, аналогичное игре с мячом в реальном пространстве: например, надев очки виртуальной реальности, поймать бабочку виртуальной рукой. Такое задание предполагало снижение физической активности респондента. Как и в реальном пространстве, фиксировались показатели эмоционального состояния респондента и его вегетативные реакции.

Результаты исследования эмоционального состояния респондентов приведены на рисунках 1–2.

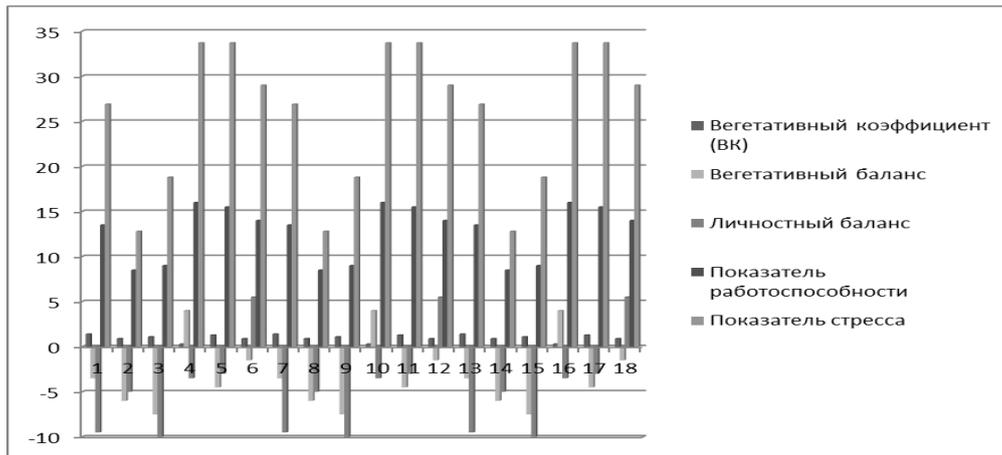


Рис. 1. Показатели эмоционального состояния респондентов в реальном пространстве

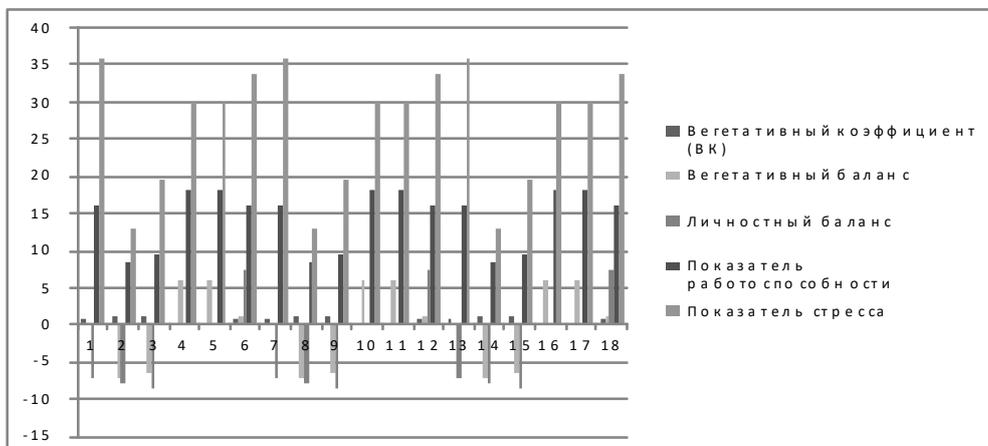


Рис. 2. Показатели эмоционального состояния респондентов в виртуальном пространстве

Как видно на рисунке 1, 12 респондентов имеют высокий вегетативный индекс, что соответствует оптимальной мобилизации физических и психических ресурсов и установке на активное действие. При этом у 15 участников из 18 работа организма направлена на отдых, восстановление сил, сбережение ресурсов.

При включении в виртуальное пространство и решение определенного рода задач в нем вегетативный коэффициент в среднем не изменяется, однако происходят колебания показателей отдельных респондентов. В это же время у 12 респондентов преобладает то-

нус симпатической нервной системы, что соответствует мобилизации всех функций организма, подготовке к активной защите, бегству.

Статистический анализ результатов исследований при помощи пакета SPSS-26 показал наличие достоверных различий по показателю работоспособности $U_{эмп.} = 94,500$ при $U_{крит.} = 99$ для уровня значимости 0,05. Следует отметить, что у 9 респондентов показатель работоспособности повысился при переходе из реального пространства в виртуальное с низкого до высокого, у 6 респондентов – со среднего до высокого, у одного респон-

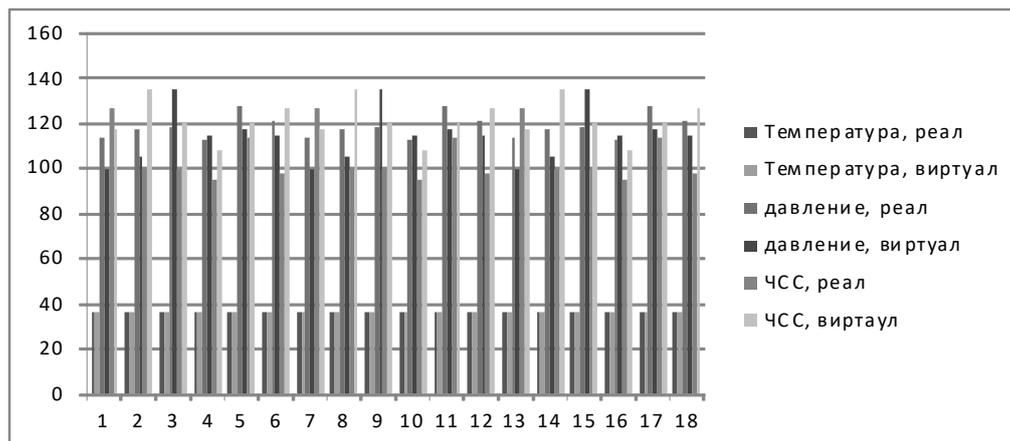


Рис. 3. Изменения вегетативных реакций респондентов на смену реальности

дента работоспособность снизилась со среднего уровня до низкого, у двоих осталась на прежнем уровне. Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что респонденты в виртуальном пространстве имеют большую работоспособность, чем в реальном. При этом уровень стресса в обоих пространствах достоверно не изменяется.

Исследование изменений вегетативных реакций респондентов на смену реальности показало значимые отличия по показателям температуры и частоты сердечных (см. рис. 3).

Как видно на рисунке 3, существуют достоверные различия по показателям температуры $U_{эмп.}=81,00$ при $U_{крит.}=99$ для уровня значимости 0,05; частоте сердечных сокращений $U_{эмп.}=72,00$ при $U_{крит.}=99$ для уровня значимости 0,05. При выполнении первой задачи (игра с мячом и ловля бабочки) у большинства респондентов при переходе в виртуальное пространство эти показатели повышаются. Таким образом, проведенное исследование позволило сделать следующие выводы.

При переходе из реального в виртуальное пространство респондентов с сильным типом высшей нервной деятельности решение идентичных задач не влечет за собой увеличение уровня стресса. В виртуальном пространстве у респондентов с сильным типом высшей нервной деятельности повышается температура и частота сердечных сокращений.

АННОТАЦИЯ

В статье обсуждаются вопросы, связанные особенностями эмоционального реагирования личности с сильным типом высшей нервной деятельности на смену реальности. Испытуемые включались в серию заданий в реальном и виртуальном пространстве. В ходе исследования замерялись показатели эмоционального состояния респондентов и их вегетативные реакции (температура, давление, частота сердечных сокращений) на смену реальности. Выявлены основные тенденции эмоциональных состояний респондентов при смене реальности. Определены пути дальнейших исследований проблемы формирования эмоционального интеллекта личности в существующих реальностях.

Ключевые слова: виртуальная реальность, эмоциональное состояние, вегетативные реакции, смена реальности, тип высшей нервной деятельности.

SUMMARY

The article discusses the issues related to the peculiarities of the emotional response of a person with a strong type of Higher Nervous Activity to the change of reality. The subjects were included in a series of tasks in real and virtual space. The study measured the emotional state of the respondents and their vegetative reactions (temperature, pressure, heart rate) to the change of reality. The main tendencies of the respondents' emotional states during the change



of reality are revealed. The ways of further research of the problem of the formation of the emotional intelligence of the individual in the existing realities are determined.

Key words: virtual reality, emotional state, vegetative reactions, change of reality, type of higher nervous activity.

ЛИТЕРАТУРА

1. Benson J., Brown M. Generations at work: Are there differences and do they matter? // *International Journal of Human Resource Management*. – 2011. – № 22 (9).
2. Bennett S., Maton K. Beyond the “Digital Natives” Debate: Towards a More Nuanced Understanding of Students' Technology Experiences // *Journal of Computer Assisted Learning*. – 2010. – № 26 (5).
3. Bennett S., Maton K., Kervin L. The “Digital Natives” Debate: A Critical Review of the Evidence // *British Journal of Educational Technology*. – 2008. – № 39 (5). – P. 775–786.
4. Ершова Р. В. Цифровое поколение: между мифом и реальностью [Электронный ресурс] // *Философские науки*. – 2019. – № 62 (2). – С. 96–108. – URL: <https://doi.org/10.30727/0235-1188-2019-62-2-96-108>.
5. Кузнецов О. П. О концептуальной семантике // *Искусственный интеллект и принятие решений*. – М.: URSS, 2014. – № 3. – С. 32–39.
6. Ломбина Т. Н., Мансуров В. А., Юрченко О. В. Проблемы чтения в новой цифровой реальности (на примере школьников). Часть 2 // *Социологическая наука и социальная практика*. – 2020. – Т. 8. – № 1. – С. 93–105.
7. Лучинкина А. И., Лучинкина И. С. Особенности коммуникативного поведения в интернет-пространстве подростков с разными типами суицидального поведения [Электронный ресурс] // *Российский психологический журнал*. – 2019. – Т. 16. – № 1. – С. 128–143. – URL: <https://rpj.ru.com/index.php/rpj/article/view/805>.
8. Лучинкина А. И. Психология социализации личности в виртуальном пространстве: коллективная монография. – Симферополь: ИП Хотеева Л. В., 2020. – 178 с.
9. Лучинкина И. С. Особенности социально-психологического исследования провокативного коммуникативного поведения личности в интернет-пространстве [Электронный ресурс] // *Гуманитарные науки*. – 2018. – № 4 (44). – С. 153–158. – URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_36388832_39756142.pdf.
10. Лучинкина И. С. Когнитивные механизмы коммуникативного поведения в интернет-пространстве [Электронный ресурс] // *Научный результат. Педагогика и психология образования*. – 2018. – Т. 4. – № 3. – С. 56–70. – URL: <http://rpedagogy.ru/journal/annotation/1471/>.
11. Смол Г., Ворган Г. Мозг онлайн. Человек в эпоху Интернета. – М.: КоЛибри; Азбука-Аттикус, 2011. – 352 с.
12. Солдатова Г. У. Emotional Experience of Various Types of Cyberaggression by Adolescents and Youth / G. Soldatova, S. Chigarkova, A. Koshevaya // *European Psychiatry*. – Т. 64. – № 1. – P. 87.
13. Солдатова Г. У. Neurocognitive Development in Children and Their Online and Offline Self-Appraisals / G. Soldatova, E. Ras-skazova, V. Sadovnichaja // *European Psychiatry*. – Т. 64. – № 1. – P. 257.
14. Stepanova N. A., Sannikova L. N., Levshina N. I., Yurevich S. N., Chernobrovkin V. A. Parental Evaluation of Preschool Education Quality: Is It a Problem or an Opportunity? // *Man in India*. – 2017. – vol. 97. – № 5. – С. 171–185.

