

Мир науки. Педагогика и психология / World of Science. Pedagogy and psychology <https://mir-nauki.com>

2024, Том 12, № 6 / 2024, Vol. 12, Iss. 6 <https://mir-nauki.com/issue-6-2024.html>

URL статьи: <https://mir-nauki.com/PDF/128PSMN624.pdf>

5.3.1. Общая психология, психология личности, история психологии (психологические науки)

Ссылка для цитирования этой статьи:

Ермаков, П. Н. Психофизиологические маркеры поведения личности в цифровой среде / П. Н. Ермаков, И. С. Лучинкина // Мир науки. Педагогика и психология. — 2024. — Т. 12. — № 6. — URL:

<https://mir-nauki.com/PDF/128PSMN624.pdf>

For citation:

Ermakov P.N., Luchinkina I.S. Psychophysiological markers of personality behavior in the digital environment. *World of Science. Pedagogy and psychology*. 2024;12(6): 128PSMN624. Available at: <https://mir-nauki.com/PDF/128PSMN624.pdf>.

(In Russ., abstract in Eng.)

УДК 159.9.07

Ермаков Павел Николаевич

ГБОУ ВО «Южный федеральный университет», Ростов-на-Дону, Россия
Заведующий кафедрой «Психофизиологии и клинической психологии»,
Региональный научный центр Российской Академии образования

Руководитель

Доктор биологических наук, профессор, академик Российской Академии образования

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8395-2426>

РИНЦ: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=90844

WoS: <https://www.webofscience.com/wos/author/rid/B-3040-2016>

SCOPUS: <https://www.scopus.com/authid/detail.url?authorId=6602450914>

Лучинкина Ирина Сергеевны

ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова», Симферополь, Россия
Доцент кафедры «Психологии»

ГБОУ ВО «Южный федеральный университет», Ростов-на-Дону, Россия

Докторант

Кандидат психологических наук, доцент

E-mail: miss_luchinkina@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5111-4396>

РИНЦ: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=955337

Психофизиологические маркеры поведения личности в цифровой среде

Аннотация. В статье идет речь о психофизиологических маркерах поведения личности в цифровой среде с высоким, низким и средним уровнем цифровой активности. Авторами представлен теоретический анализ противоречий в существующих исследованиях влияния цифровой среды на личность и определены основные методологические проблемы этих исследований, в том числе недостаточность выборки и отсутствие дифференциации цифровой среды и интернет-среды. Определены основные психофизиологические маркеры — общие показатели самочувствия, психофизиологические показатели стресса (частота сердечных сокращений, диастолическое и систолическое давление, температура), внимание, лобные функции, нервно-психическая напряженность и специфика адаптации к технологическим и информационным системам. Уточнены этапы проведения эмпирического исследования психофизиологических маркеров поведения личности в цифровой среде. На первом этапе определено понятие цифровой активности и осуществлено распределение пользователей с учетом этой активности. Изучено, что респондентам с высоким уровнем цифровой активности в цифровой среде присуще преобладание стабильного самочувствия, высокие показатели

сенсорной адаптации, слабая и умеренная нервно-психическая напряженность, улучшение объема, концентрации и переключаемости внимания, а также незначительное изменение лобных функций; респондентам со средним уровнем цифровой активности — преобладание стабильного самочувствия в цифровой среде или тенденция к его ухудшению, умеренная и чрезмерная нервно-психическая напряженность, температурные изменения, повышение показателей частоты сердечных сокращений, незначительное снижение показателей объема и переключаемости внимания, незначительное ухудшение лобных функций; респондентам с низким уровнем цифровой активности — ухудшении самочувствия в цифровой среде, чрезмерная нервно-психическая напряжённость, повышение или понижение артериального давления и частоты сердечных сокращений, повышение температуры, ухудшение показателей внимания и лобных функций. На втором этапе осуществлено статистическое подтверждение полученных данных.

Ключевые слова: цифровой пользователь; цифровая среда; интернет-среда; цифровая активность; психофизиологические маркеры; показатели стресса; поведение

Введение (актуальность)

Цифровизация современного общества — одна из актуальных тем исследования в междисциплинарном подходе. Интерес к этой теме связан с противоречивостью полученных результатов научных исследований. Например, ряд авторов уточняют, что цифровая среда оказывает негативное влияние на личность пользователя и ведет к ухудшению когнитивной деятельности и снижению психофизиологических показателей [1; 2]. В результате, снижается уровень обработки поступающей информации и увеличиваются психофизиологические показатели стресса [3; 4]. Другие авторы отмечают, что цифровая среда способствует формированию когнитивных новообразований и стабилизации психофизиологических показателей с учетом функциональности и вариативности цифровых ресурсов [5–7]. Вместе с тем, приведенные исследования, несомненно, обладающие высоким уровнем актуальности, не раскрывают специфику личности в цифровой среде в полном объеме.

Во-первых, недостаточной является выборка респондентов указанных исследований. Во-вторых, нередко цифровая среда представляется как тождественная интернет-среде, что значительно затрудняет научный анализ. Здесь важно отметить, что цифровая среда является более технически насыщенной и социально многогранной. Это позволяет дифференцировать ее от других сред. Например, интернет-пользователю доступна, в большей степени, коммуникативная, поисковая и игровая деятельность, в то время как цифровой пользователь может взаимодействовать со всеми видами технических средств и цифровых ресурсов. В-третьих, не исследованы, но нуждаются в изучении психофизиологические эффекты влияния цифровой среды на личность. Подобные исследования позволят разрешить ряд психологических противоречий и проблем — разработать систему психологического сопровождения цифрового пользователя, что может быть актуальным и для образовательного процесса; составить концептуальную модель психофизиологических маркеров поведения личности в цифровой среде с учетом уровня цифровой активности и специфики цифровой деятельности пользователя; а также оценить общий эффект влияния цифровой среды на личность.

Анализ научной литературы показал, что к психофизиологическим маркерам поведения личности в цифровой среде можно отнести ряд переменных — общие показатели самочувствия, психофизиологические показатели стресса (частоту сердечных сокращений, диастолическое и систолическое давление, температуру), внимание, лобные функции, нервно-психическую напряженность и специфику адаптации к технологическим и информационным системам [8–10].

Вероятнее всего, выраженность и сочетание указанных маркеров могут различаться для групп с низким, средним и высоким уровнем цифровой активности и указывать на особенности влияния цифровой среды на личность. Предполагаем, что исследование приведенных переменных позволит расширить представления о цифровом пользователе и стать основой для формирования непротиворечивых и целостных взглядов на роль цифровизации в жизнедеятельности современного человека.

Цель исследования

Проанализировать психофизиологические маркеры поведения личности в цифровой среде.

Методы исследования (подробное описание исследования)

Эмпирическое исследование проходило в два этапа. Исследование выстраивалось с учетом гипотезы о том, что могут существовать различия между группами пользователей с низким, средним и высоким уровнем цифровой активности по психофизиологическим маркерам поведения личности в цифровой среде, в том числе общим показателям самочувствия, психофизиологическим показателям стресса и внимания, лобным функциям, нервно-психической напряженности и специфике адаптации к технологическим и информационным системам. Кроме того, в ходе эмпирического анализа учитывалась динамика маркеров поведения личности при переходе из реального пространства в цифровую среду.

На первом этапе с помощью лабораторного эксперимента и стандартизированного психодиагностического инструментария выявлены приведенные психофизиологические маркеры: показатели самочувствия (ухудшение, улучшение, стабильность) — с помощью анализа самоотчетов респондентов при выполнении логических задач в реальном пространстве и цифровой среде; показатели нервно-психического напряжения — с учетом методики Т.А. Немчина (в оригинальной версии и в адаптации для цифровой среды); психофизиологические показатели стресса — с помощью метода электрокардиограммы, тонометра и термометра; объем, концентрация и переключаемость внимания — с учетом методик Е.А. Адронниковой и Е.В. Заики, корректурной пробы Бурдона-Анфимова, таблиц Шульте, а также их оцифрованных версий; специфика лобных функций — с учетом лобной батареи тестов и ее оцифрованной версии. Особенности сенсорной адаптации к технологическим и информационным системам выяснялась с опорой на приведенные ранее показатели.

На втором этапе реализовано статистическое исследование полученных результатов с помощью Н-критерия Краскела-Уоллиса и G-критерия (SPSS-26), которое позволило подтвердить полученные результаты и сформировать возможные проблемы для последующих исследований. В исследовании приняли участие 665 респондентов в возрасте 17–25 лет. Уровень цифровой активности респондентов определялся с помощью авторского исследовательского опросника «Цифровое погружение».

Результаты исследования

В первую очередь, необходимо дифференцировать пользователей с низким, средним и высоким уровнем активности в цифровой среде. Пользователям с высоким уровнем активности в цифровой среде присущи высокие показатели цифровой насыщенности, вовлеченности, а также устойчивое эмоциональное состояние при столкновении с цифровыми трудностями. Пользователям со средним уровнем цифровой активности свойственны ситуативные

особенности указанных переменных. Низкоактивные пользователи, как правило, демонстрируют ограниченное количество используемых технических средств и ресурсов, низкий уровень вовлеченности в цифровую деятельность и преобладание длительных и выраженных негативных эмоциональных состояний при столкновении с цифровыми трудностями.

Результаты исследования общих показателей самочувствия в группах выборки с низким, средним и высоким уровнем цифровой активности (табл. 1).

Таблица 1

Показатели динамики самочувствия респондентов

Группа	Самочувствие не изменилось (либо изменилось незначительно)	Самочувствие изменилось (улучшилось)	Самочувствие изменилось (ухудшилось)	Уровень значимости G-критерия, p
Низкий уровень цифровой активности (23 человека)	34,78 %, 8 чел.	4,35 %, 1 чел.	60,87 %, 14 чел.	0,05
Средний уровень цифровой активности (78 человек)	56,41 %, 44 чел.	11,54 %, 9 чел.	32,05 %, 25 чел.	0,05
Высокий уровень цифровой активности (492 человека)	74,59 %, 367 чел.	17,48 %, 86 чел.	7,93 %, 39 чел.	0,05

Составлено автором

Таким образом, в группе респондентов с высоким уровнем цифровой активности выявлено преобладание стабильного самочувствия при переходе из реального пространства в цифровую среду, в отличие от других групп ($H_{эмп} = 35$, при $p \leq 0,05$). Пользователи отмечают, что цифровая среда является для них достаточно исследованной и понятной, что позволяет предположить их высокие показатели сенсорной адаптации к технологическим и информационным системам. Кроме того, выявлен процент респондентов этой группы, указывающих на улучшение самочувствия при выполнении цифровой деятельности. Как правило, такое улучшение заключается в снижении ощущения болезненных симптомов и стабилизации базовых потребностей личности.

В свою очередь, респонденты со средним уровнем цифровой активности демонстрируют преобладание стабильного самочувствия в цифровой среде или тенденцию к его ухудшению ($H_{эмп} = 36$, при $p \leq 0,05$). Респонденты с низким уровнем цифровой активности, в большей степени, сообщают об ухудшении самочувствия при переходе из реального пространства в цифровую среду. Ухудшение заключается в возникновении головной боли, сенсорной дезориентации, неприятных ощущениях, связанных с работой желудочно-кишечного тракта. Кроме того, пользователи подчеркивают ухудшения в ощущении и восприятии своего тела. Можем предположить, что этой группе пользователей присущи низкие показатели сенсорной адаптации к технологическим и информационным системам. Результаты исследования нервно-психического напряжения в группах выборки с низким, средним и высоким уровнем цифровой активности (табл. 2).

Таблица 2

Показатели нервно-психического напряжения респондентов

Группа	Слабая нервно-психическая напряженность	Умеренная нервно-психическая напряженность	Чрезмерная нервно-психическая напряженность
Низкий уровень цифровой активности (23 человека)	26,09 %, 6 чел.	17,39 %, 4 чел.	56,52 %, 13 чел.
Средний уровень цифровой активности (78 человек)	28,21 %, 22 чел.	37,18 %, 29 чел.	34,62 %, 27 чел.
Высокий уровень цифровой активности (492 человека)	58,54 %, 288 чел.	33,94 %, 167 чел.	7,52 %, 37 чел.

Составлено автором

Исследование показало, что существуют различия по выраженности нервно-психической напряженности в ходе цифровой деятельности между пользователями с низким, средним и высоким уровнем цифровой активности ($N_{\text{эмп}} = 14,500$, при $p \leq 0,05$). Респондентам с высоким уровнем цифровой активности, в большей степени, присуща слабая и умеренная нервно-психическая напряженность, что указывает на восприятие пользователями цифровой среды как благоприятной и неспособной оказать психологический или физиологический вред человеку.

В свою очередь, респонденты со средним уровнем активности в цифровой среде показывают умеренную и чрезмерную нервно-психическую напряженность. Респонденты с низким уровнем цифровой активности, как правило, переживают чрезмерную нервно-психическую напряжённость, которая сопровождается ощущением дискомфорта и тревоги, что ведет к затруднениям в реализации цифровой деятельности. Как отмечают сами респонденты, такие результаты могут быть связаны с низкой инструментальной грамотностью в цифровой среде и рядом установок, сформированных в отношении этой среды.

Результаты исследования психофизиологических показателей стресса в группах выборки с низким, средним и высоким уровнем цифровой активности (табл. 3). Подчеркнем, что замер показателей производился до прохождения когнитивных задач в реальном пространстве, а также в процессе прохождения задач в реальном пространстве и цифровой среде. Такое исследование позволило выявить динамику показателей стресса для каждой из групп пользователей.

Таблица 3

Психофизиологические показатели респондентов

Группа	Изменение показателей температуры	Изменение показателей давления	Изменение показателей ЧСС	Уровень значимости G-критерия, p
Низкий уровень цифровой активности (23 человека)	17,07 %, 7 чел.	34,15 %, 14 чел.	58,54 %, 24 чел.	0,05
Средний уровень цифровой активности (78 человек)	6,41 %, 5 чел.	16,67 %, 13 чел.	34,62 %, 27 чел.	0,05
Высокий уровень цифровой активности (492 человека)	1,83 %, 9 чел.	2,44 %, 12 чел.	15,85 %, 78 чел.	0,05

Составлено автором

Выявлена динамика психофизиологического стресса для каждой из групп респондентов (G-критерий, при $p \leq 0,05$). Отметим, что значимые изменения выявлены среди группы со средним и низким уровнем цифровой активности. Таким образом, ряд респондентов со средним уровнем активности в цифровой среде демонстрирует температурные изменения (повышение, в среднем — $1,1^{\circ}\text{C}$) и повышение показателей частоты сердечных сокращений (в среднем — на 19 уд./мин.). Как отметили респонденты этой группы, подобная динамика заметна в ситуациях взаимодействия с новыми цифровыми ресурсами, однако в случае адаптации к этим ресурсам пользователи способны стабилизировать свое состояние.

В свою очередь, респонденты с низким уровнем цифровой активности при выполнении когнитивных заданий в цифровой среде демонстрируют следующую динамику: повышение систолического и диастолическое артериального давления (в среднем — 11,4/9,2 мм рт. ст.); понижение систолического и диастолическое артериального давления (в среднем — 6,7/10,4 мм рт. ст.); повышение показателей частоты сердечных сокращений (в среднем — на 25 уд./мин.); понижение показателей частоты сердечных сокращений (в среднем — на 15 уд./мин.); повышение температуры (в среднем — $2,4^{\circ}\text{C}$). Стабилизация состояния затруднена. Кроме того, респонденты этой группы в ходе исследования нуждались в частых перерывах, а также пищевом подкреплении (продуктами, содержащими сахар).

Результаты исследования показателей внимания в группах выборки с низким, средним и высоким уровнем цифровой активности (табл. 4).

Таблица 4

Показатели внимания респондентов

Группа	Объем (норма — 5 и выше)		Концентрация (норма — 5 и ниже)		Переключаемость (норма — 1 и ниже)		Уровень значимости G-критерия, ρ
	реал	цифра	реал	реал	цифра	реал	
Низкий уровень цифровой активности (23 человека)	6,3	4,2	2	15,1	0,92	2,1	0,05
Средний уровень цифровой активности (78 человек)	7,1	6,8	4	8,9	0,88	0,98	0,05
Высокий уровень цифровой активности (492 человека)	7	8,7	2,3	4,3	0,97	0,55	0,05

Составлено автором

Таким образом, исследование позволило выявить динамику показателей внимания респондентов при переходе из реального пространства в цифровую среду и различия в выраженности изменений между группами выборки ($N_{эмп} = 21$; $N_{эмп} = 13$; $N_{эмп} = 19,500$, при $\rho \leq 0,05$). Изучено, что респонденты с высоким уровнем цифровой активности при выполнении цифровой деятельности демонстрируют улучшение объема, концентрации и переключаемости внимания. Все показатели находятся в рамках нормы. Такие данные свидетельствуют о том, что максимально продуктивная деятельность, в том числе когнитивная, доступна пользователям именно с использованием технических средств и цифровых ресурсов.

Выявлено, что респондентам со средним уровнем активности в цифровой среде присуще незначительное снижение показателей объема и переключаемости внимания. Вместе с тем, необходимо отметить, что в цифровой среде пользователи этой группы показывают ухудшение концентрации внимания.

В свою очередь, респондентам с низким уровнем цифровой активности свойственно ухудшение всех приведенных показателей внимания, которые в цифровой среде выходят за рамки установленной авторами диагностических методов нормы. Согласно самоотчётам респондентов, это выражается в трудностях выполнения заданий и поиске необходимых для этого информационных источников.

Результаты исследования лобных функций респондентов в группах выборки с низким, средним и высоким уровнем цифровой активности (табл. 5). Здесь важно уточнить, что анализ лобных функций предполагал нейропсихологических вариант проведения исследования и учитывал такие показатели как концептуализация, беглость речи, динамический праксис, простая и усложненная реакция выбора и особенности хватательных рефлексов. Замер показателей проходил при выполнении заданий в реальном пространстве и цифровой среде.

Таблица 5

Показатели лобных функций респондентов

Группа	Лобный функции (норма — от 16 баллов)		Уровень значимости G-критерия, ρ
	реальное пространство	цифровая среда	
Низкий уровень цифровой активности (23 человека)	17,2	13,6	0,05
Средний уровень цифровой активности (78 человек)	17,3	17,1	0,05
Высокий уровень цифровой активности (492 человека)	17,1	17,4	0,05

Составлено автором

Результаты исследования лобных функций респондентов показали, что высокоактивным пользователям присуще незначительное изменение лобных функций, преимущественно улучшение. В свою очередь, респонденты со средним уровнем активности в цифровой среде демонстрируют незначительное ухудшение лобных функций, однако показатели остаются в рамках нормы. Вместе с тем, низкоактивным пользователям присуще снижение лобных функций, которые в цифровой среде выходят за рамки установленной авторами диагностического метода нормы. Предполагаем, что именно эта группа респондентов нуждается в серии психокоррекционных мероприятий с использованием цифровых ресурсов.

Обсуждение результатов исследования

1. Интересно отметить, что респонденты с высоким уровнем цифровой активности в ряде случаев демонстрируют улучшение психофизиологических маркеров поведения в цифровой среде. Несмотря на то, что большинство исследований влияния цифровой среды на личность подчеркивают, в основном, негативный эффект, мы акцентируем внимание на противоположных этим выводам результатах. Предполагаем, что улучшение (или стабильные показатели) психофизиологических маркеров поведения высокоактивных пользователей могут быть связаны с рядом факторов. Во-первых, понимание и ориентация личности в цифровой среде могут способствовать стабильности переменных, а переход с одного цифрового ресурса на другой активизирует уже доступный пользователю алгоритм и не является стрессогенным фактором. Во-вторых, поведение личности в цифровой среде может быть связано с позитивными установками в отношении к ней, а также устойчивыми цифровыми смыслами и стратегиями, которые позволяют пользователю выстраивать свой маршрут в цифровой среде и снижают вероятность негативных психофизиологических реакций.

2. Значимым показателем является возможность стабилизации своего состояния пользователями со средним уровнем активности в цифровой среде. Такие пользователи, как правило, склонны к психофизиологическим затруднениям при цифровой деятельности, однако способны снизить их выраженность. Эти результаты позволили предположить, что личность способна к самоконструированию в цифровой среде, а также регуляции своих состояний и поведения. Вероятнее всего, можно говорить о развитии личности цифрового пользователя, которое способно привести к формированию и укреплению цифровых смыслов, появлению и реализации цифровых стратегий, а также становлению и закреплению положительных установок в отношении цифровой среды и личности в этой среде.

3. Предполагаем, что для составления и апробации программы психологического сопровождения личности цифрового пользователя наиболее интересны результаты исследования личности с низким уровнем цифровой активности. Именно низкоактивные респонденты демонстрируют выраженные психофизиологические затруднения в процессе цифровой деятельности, в том числе ухудшение самочувствия, нервно-психическую напряженность, снижение показателей внимания и лобных функций, а также увеличение психофизиологических показателей стресса. Вероятнее всего, такие результаты связаны с общим восприятием цифровой среды пользователями и уровнем развития их цифровой грамотности.

Выводы

1. Эмпирическое исследование психофизиологических маркеров поведения личности в цифровой среде проходило с учетом двух этапов. На первом этапе с помощью лабораторного эксперимента и психодиагностического инструментария выявлены такие психофизиологические маркеры как показатели самочувствия, выраженность нервно-психического напряжения,

психофизиологические показатели стресса (частота сердечных сокращений, диастолическое и систолическое давление, температура), объем, концентрация и переключаемость внимания, а также специфика лобных функций (концептуализация, беглость речи, динамический праксис, простая и усложненная реакция выбора и особенности хватательных рефлексов). Для реализации психодиагностики в цифровой среде ряд методик был адаптирован и оцифрован. На втором этапе реализовано статистическое исследование полученных результатов, позволившее подтвердить полученные выводы и определить дальнейшие возможные эмпирические и экспериментальные задачи.

2. Выявлено, что респондентам с высоким уровнем цифровой активности присуще преобладание стабильного самочувствия при переходе из реального пространства в цифровую среду, высокие показатели сенсорной адаптации, слабая и умеренная нервно-психическая напряженность, улучшение объема, концентрации и переключаемости внимания, а также незначительное изменение лобных функций (преимущественно улучшение); респондентам со средним уровнем цифровой активности свойственно преобладание стабильного самочувствия в цифровой среде или тенденция к его ухудшению, умеренная и чрезмерная нервно-психическая напряженность, температурные изменения, повышение показателей частоты сердечных сокращений, незначительное снижение показателей объема и переключаемости внимания, незначительное ухудшение лобных функций; респондентам с низким уровнем цифровой активности присуще ухудшение самочувствия при переходе в цифровую среду, чрезмерная нервно-психическая напряженность, повышение или понижение артериального давления и частоты сердечных сокращений, повышение температуры, ухудшение показателей внимания и лобных функций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Психофизиологические особенности молодых людей с признаками интернет-зависимости / С.Н. Толстогузов, А.В. Елифанов, С.А. Машкина, Ю.В. Найда. — Текст: непосредственный // Экспериментальная психология. — 2024. — № 1. — С. 61–75.
2. Ершова, Р.В. Цифровое поколение: между мифом и реальностью / Р.В. Ершова. — Текст: непосредственный // Философские науки. — 2019. — № 62(2). — С. 96–108.
3. Брыков, Н.Н. Дилеммы цифровой агрессии в контексте информационной этики / Н.Н. Брыков. — Текст: непосредственный // Время науки. — 2023. — № 1. — С. 33–37.
4. Лучинкина, И.С. Поведение личности в современной цифровой среде / И.С. Лучинкина. — Текст: непосредственный // Инновационная наука: психология, педагогика, дефектология. — 2023. — № 3. — С. 51–58.
5. Тишкова, А.С. Особенности цифровой социализации современной молодежи: теоретический экскурс / А.С. Тишкова. — Текст: непосредственный // Человеческий капитал. — 2023. — № 12-1(180). — С. 212–218.
6. Sari, A.I. Digital learning, smartphone usage, and digital culture in Indonesia education / A.I. Sari. — Текст: непосредственный // Integration of Education. — 2020. — № 1(24). — С. 20–31.
7. Влияние цифровых технологий на когнитивные способности человека (обзор) / Ю.П. Игнатова, И.И. Макарова, В.П. Стеланенко, А.А. Багдасаров. — Текст: непосредственный // Психология. Психофизиология. — 2022. — № 4. — С. 72–83.

8. Stornaiuolo, A. Contexts of Digital Socialization: Studying Adolescents Interactions on Social Network Sites / A. Stornaiuolo. — Текст: непосредственный // Human Development. — 2017. — № 60. — С. 233–238.
9. Попова, Д.А. Цифровая личность как центральный элемент межперсонального интернет-дискурса / Д.А. Попова. — Текст: непосредственный // Вестник Бурятского государственного университета. Язык. Литература. Культура. — 2019. — № 2. — С. 87–91.
10. Kosinski, M. Mining Big Data to Extract Patterns and Predict Real-Life Outcomes / M. Kosinski. — Текст: непосредственный // Big Data in Psychology. Special issue of Psychological Methods. — 2016. — № 4. — С. 493–506.

Ermakov Pavel Nikolaevich

Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8395-2426>

RSCI: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=90844

WoS: <https://www.webofscience.com/wos/author/rid/B-3040-2016>

SCOPUS: <https://www.scopus.com/authid/detail.url?authorId=6602450914>

Luchinkina Irina Sergeevna

Crimean Engineering and Pedagogical University named after Fevzi Yakubov, Simferopol, Russia

Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russia

E-mail: miss_luchinkina@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5111-4396>

RSCI: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=955337

Psychophysiological markers of personality behavior in the digital environment

Abstract. The article discusses psychophysiological markers of personality behavior in a digital environment with high, low and medium levels of digital activity. The authors present a theoretical analysis of the contradictions in existing studies of the influence of the digital environment on personality and identify the main methodological problems of these studies, including insufficient sampling and lack of differentiation between the digital environment and the Internet environment. The main psychophysiological markers are identified, including general indicators of well-being, psychophysiological indicators of stress (heart rate, diastolic and systolic pressure, temperature), attention, frontal functions, neuropsychic tension and the specificity of adaptation to technological and information systems. The stages of the empirical study of psychophysiological markers of personality behavior in the digital environment are specified. At the first stage, the concept of digital activity is defined and the distribution of users is carried out taking into account this activity. It was studied that respondents with a high level of digital activity in the digital environment are characterized by a predominance of stable well-being, high rates of sensory adaptation, mild and moderate neuropsychic tension, improved volume, concentration and attention switching, as well as minor changes in frontal functions; respondents with an average level of digital activity are characterized by a predominance of stable well-being in the digital environment or a tendency to its deterioration, moderate and excessive neuropsychic tension, temperature changes, an increase in heart rate, a slight decrease in the volume and switching of attention, a slight deterioration in frontal functions; respondents with a low level of digital activity are characterized by a deterioration in well-being in the digital environment, excessive neuropsychic tension, an increase or decrease in blood pressure and heart rate, an increase in temperature, a deterioration in attention and frontal functions. At the second stage, statistical confirmation of the obtained data was carried out.

Keywords: digital user; digital environment; internet environment; digital activity; psychophysiological markers; stress indicators; behavior