



УДК 159.9.07
<https://doi.org/10.17072/2078-7898/2024-4-556-567>
EDN: ZORCDI

Поступила: 19.07.2024
Принята: 12.10.2024
Опубликована: 27.12.2024

СВЯЗЬ ПЕРЕЖИВАНИЯ ТРЕВОГИ И НАРУШЕНИЙ ВНИМАНИЯ В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ: ОБЗОР ИССЛЕДОВАНИЙ

Мерзляков Дмитрий Евгеньевич

Пермский государственный национальный исследовательский университет (Пермь)

В статье представлен обзор исследований, посвященных влиянию медиаконтента на адаптационный потенциал личности. Рассматривается связь между уровнем тревожности и нарушениями внимания у человека в условиях цифровой реальности. Воздействие медиаконтента анализируется через такие механизмы, как медиамультизадачность и зависимость от медиаконтента. В ходе анализа литературы выявлены две закономерности. Первая: потребление медиаконтента связано с переживанием тревоги, которая формирует избирательность внимания к стимулам: человек избегает информации, вызывающей тревогу. Из-за избирательности человек чаще обращается к материалу, который является субъективно одобряемым, игнорируя негативные материалы, в том числе новостные повестки, что снижает уровень его осведомленности. Вторая: человек стремится включать одобряемый материал в повседневные дела, например, совмещать рабочие процессы с просмотром видео, что снижает устойчивость внимания из-за постоянного переключения между разными источниками информации. В результате этого человек чаще смещает внимание на негативную информацию, что усиливает его тревогу. Таким образом, неконтролируемое потребление медиаконтента негативно влияет на психическое здоровье человека и в долгосрочной перспективе приводит к появлению симптомов синдрома дефицита внимания и гиперактивности, а также развитию тревожных расстройств. Поэтому автор подчеркивает важность развития осознанности и управления медиапотреблением для сохранения психического здоровья и повышения адаптационного потенциала личности.

Ключевые слова: тревога, тревожность, тревожное расстройство, внимание, нарушения внимания, СДВГ, адаптационный потенциал личности, зависимость от медиаконтента, медиамультизадачность.

Для цитирования:

Мерзляков Д.Е. Связь переживания тревоги и нарушений внимания в цифровую эпоху: обзор исследований // Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология. 2024. Вып. 4. С. 556–567.
<https://doi.org/10.17072/2078-7898/2024-4-556-567>. EDN: ZORCDI

THE RELATIONSHIP BETWEEN ANXIETY EXPERIENCES AND ATTENTION DISORDERS IN THE DIGITAL AGE: A REVIEW OF RESEARCH

Dmitry E. Merzlyakov

Perm State University (Perm)

The article presents a review of studies on the impact of media content on an individual's adaptive potential. It examines the relationship between anxiety levels and attention disorders in the context of digital reality. The influence of media content is analyzed through mechanisms such as media multitasking and media dependency. The literature analysis has revealed two patterns. First: media content consumption is linked to the experience of anxiety, which shapes selective attention to stimuli — individuals avoid information causing their anxiety. Due to this selectivity, individuals increasingly turn to subjectively approved content, ignoring negative materials, including news, which reduces their awareness. Second: individuals tend to incorporate approved content into their daily activities, for example, through combining work processes with watching videos. This reduces attention stability due to constant switching between different information sources. As a result, individuals shift their attention to negative information more often, which increases their anxiety. Thus, uncontrolled media consumption negatively affects an individual's mental health and, in the long term, leads to symptoms of attention deficit hyperactivity disorder and the development of anxiety disorders. Therefore, the author emphasizes the importance of awareness and management of media consumption for maintaining mental health and enhancing an individual's adaptive potential.

Keywords: anxiety, anxiety disorder, attention, attention disorders, ADHD, adaptive capacity of personality, media content dependency, media multitasking.

To cite:

Merzlyakov D.E. [The relationship between anxiety experiences and attention disorders in the digital age: a review of research]. *Vestnik Permskogo universiteta. Filosofia. Psihologia. Sociologia* [Perm University Herald. Philosophy. Psychology. Sociology], 2024, issue 4, pp. 556–567 (in Russian), <https://doi.org/10.17072/2078-7898/2024-4-556-567>, EDN: ZORCDI

Введение

Исследование влияния медиаконтента на переживание тревоги и внимания обретает значимость в условиях повышенной информационной нагрузки и потока новостных сообщений, которые своим содержанием могут привести к стрессу и тревоге. Такой эффект медиасреды находит отражение в росте числа поставленных диагнозов тревожных расстройств. Распространенность повышенной тревожности в России составляет 46,3%, а клинический уровень тревоги достигает 18,1% [Шальнова С.А. и др., 2014]. Часто тревожные расстройства являются сопутствующими заболеваниями при синдроме дефицита внимания и гиперактивности (далее — СДВГ). Расстройства внимания наблюдаются у 5–10%

населения [Gair Sh.L. et al., 2021]. Из них 50% имеют одно или несколько коморбидных тревожных расстройств [Meer D. van der et al., 2018]. Одной из причин такой статистики является переизбыток информации и присутствие стрессовых стимулов в медиасреде.

Все чаще в центре внимания психологов-исследователей находятся зависимость от медиаконтента и медиамультизадачность, которые являются особым видом поведения, сформированным в условиях доступности цифровых технологий. Эти явления мы можем рассматривать, с одной стороны, как приспособительные механизмы, позволяющие адаптироваться к стрессорам в реальной и цифровой средах, с другой стороны, они способствуют возникновению тревоги и нарушений внимания. Следо-

вательно, важным становится следующее: установление связи между ростом числа тревожных диагнозов и медиа; идентификация конкретных механизмов и аспектов медиасреды, оказывающих воздействие на переживание тревоги и нарушений внимания; разработка эффективных стратегий для управления воздействием медиасреды на психическое здоровье человека.

Цель обзора — изучить и систематизировать существующие исследования, посвященные изучению связи между переживанием тревоги и нарушениями внимания в условиях цифровой среды. Мы анализируем связи между этими двумя явлениями в рамках адаптационного потенциала личности.

Методологические основы исследования

В нашем исследовании адаптационный потенциал личности рассматривается через призму способности человека изменять свое поведение в ответ на требования ситуаций. Этот процесс подразумевает функциональную гибкость в зависимости от ситуации, что способствует успешной деятельности [Irwing P. et al., 2023]. Однако адаптационный потенциал личности включает не только способность реагировать на текущие обстоятельства, но и возможность создавать новые формы поведения в ответ на изменяющиеся условия. Следовательно, адаптационный потенциал личности рассматривается как ресурс для формирования новых, альтернативных состояний и функций, что связано с процессуальной природой личности, которая отражает ориентацию психики на будущее и возможность к изменениям [Kostromina S.N., Grishina N.V., 2023]. Описывая влияние цифровых технологий на адаптационный потенциал личности, мы исходим из убеждения, что цифровизация общества приводит к фундаментальным преобразованиям, в том числе в развитии человека. Цифровые технологии предоставляют доступ к новым ресурсам и открывают возможности для улучшения качества жизни. Технологии не влияют напрямую на качество жизни и являются ресурсом для создания пространства новых способов коммуникации, мотивируя изменения на индивидуальном и социальном уровнях [Fischer G. et al., 2023].

Тревогу в цифровую эпоху можно рассматривать как ответ на аверсивные стимулы, ин-

формационные перегрузки и изменяющиеся условия в обществе. При этом связь между тревожностью и адаптационным потенциалом личности заключается в том, что именно недостаточная адаптивная регуляция в ответ на воздействие среды может привести к тревожным состояниям [Beck A.T., Clark D.A., 1997]. Расстройства внимания в связи с адаптационным потенциалом личности возникают тогда, когда нарушается процесс произвольной регуляции внимания и личность не может адекватно адаптироваться к требованиям среды [Oberauer K., 2019]. В условиях цифровизации с ее огромным потоком информации и большим разнообразием стимулов человек подвергается перегрузке. Ситуация требует от человека высокой концентрации внимания и способности к фильтрации информации, что приводит к когнитивному дефициту и неспособности к произвольному вниманию. В результате у человека могут проявляться признаки СДВГ [Ra Ch.K. et al., 2018]. Следовательно, тревога и расстройство внимания проявляются как индикаторы истощения адаптационного потенциала личности, что проявляется в расхождении требований среды и возможностей внутренней саморегуляции личности, что приводит к нарушениям внимания и повышению уровня тревожности.

Связь тревоги и внимания

С эволюционной точки зрения тревога и внимание являются психическими явлениями, которые повышают адаптационный потенциал личности в ситуации стресса. Тревога выступает как сигнал о надвигающейся опасности для человека [Beck A.T., Clark D.A., 1997], а внимание — как сквозной процесс, который позволяет человеку сосредоточиться на потенциальной опасности [Oberauer K., 2019] и поиске условий безопасности. Переживание тревоги сопровождается запуском наиболее подходящих для выживания поведенческих реакций: бежать, заметить или сражаться [Schmidt N.B. et al., 2008]. Эти реакции способствуют выживанию человека, и когда человек оказывается в безопасности, интенсивность тревоги снижается. Поэтому значение тревоги и внимания для человека заключается в предупреждении о потенциальной угрозе, которая может навредить его психическому или физическому здоровью [Rnic K. et al., 2016].

Внимание в переживании тревоги выполняет направляющую функцию и участвует в процессе отбора информации, подлежащей приоритетной обработке [Oberauer K., 2019]. Вместе с тем тревога не оказывает влияние на эффективность контроля внимания, а лишь на его результативность [Shi R. et al., 2019] за счет смещения в сторону предвзятой когнитивной обработки информации [Wauthia E., Rossignol M., 2016]. Эту связь можно представить через модель внимания, описанную в работе White L.K. et al. (2009), в следующем виде: система оповещения активируется непроизвольно для подготовки к обработке угрожающих стимулов. В дальнейшем человек произвольно фокусирует внимание на конкретном стимуле и происходит обработка информации и планирование последующих действий [White L.K. et al., 2009]. Свойства внимания, отвечающие за регуляцию внимания и впоследствии снижение интенсивности переживания тревоги, — переключение и концентрация. Taylor Ch.T. et al. (2016) при исследовании связи тревоги со свойствами внимания обнаружили отрицательные связи социальной тревоги с переключением внимания (-0.35 , $p < 0.01$) и концентрацией внимания (-0.37 , $p < 0.01$) [Taylor Ch.T. et al., 2016]. Другими словами, чем лучше человек может концентрировать свое внимание и произвольно переключать его, тем менее интенсивно переживание тревоги. В связи с этим развитие свойств внимания может являться одной из целей терапии тревоги.

Неспособность управлять вниманием и концентрация внимания на угрожающем стимуле приводят к истощению ресурсов человека, в дальнейшем — к когнитивному дефициту, когда снижаются скорость обработки информации, способность к переключению между задачами и т.д. [Goodwin H. et al., 2017]. Когнитивный дефицит — один из симптомов СДВГ и предиктор развития тревожных расстройств. Следовательно, СДВГ предшествует тревожным расстройствам и способствует их развитию [Biederman J. et al., 1991; Roberts C. et al., 2023] за счет повышения чувствительности к угрозам и склонности к постоянному сканированию окружающей среды в поиске информации, связанной с угрозой [Najmi S. et al., 2012; White L.K. et al., 2009]. Медиасреда может выступать как поддерживающий фактор для обо-

их расстройств из-за своих особенностей: неограниченный доступ к неverified информации; распространение новостных сообщений, которые могут быть связаны с потенциальными угрозами для человека и т.д. [Chen R. et al., 2023]. Приведенные особенности могут оказывать негативное влияние на психику человека и способствовать возникновению и поддержанию психических нарушений, что снижает адаптивные возможности человека.

Зависимость от медиаконтента

Одной из тенденций цифровизации является зависимость от медиаконтента. Qin Y. et al. (2022) выделяют в качестве основных факторов для развития медиазависимости «удовольствие», «концентрация внимания» и «искажение времени», которые представляют собой ключевые компоненты состояния потока, в котором находится человек при просмотре контента. В состоянии потока человек концентрирует внимание на приятных стимулах и теряет контроль над временем [Qin Y. et al., 2022]. Платформы с медиаконтентом обеспечивают мгновенный доступ к стимулам и дают быструю обратную связь на запрос пользователя. Повсеместное использование медиа приводит к привыканию к нему и нарушению контроля за внутренними импульсами и терпением человека. В исследовании Ra Ch.K. et al. (2018) обнаружено, что в течение 2-х лет у подростков 15–16 лет при высокой частоте просмотра медиаконтента появились симптомы СДВГ [Ra Ch.K. et al., 2018]. Подобные результаты имеют важное значение, поскольку современные медиа отличаются от традиционных СМИ и представляют уникальные возможности человеку для социальной активности и общения, что впоследствии приводит к развитию поведенческих паттернов, свойственных нарушениям внимания.

Наряду с зависимостью от медиаконтента формируется избирательность внимания к стимулам. Человек относится к информации с точки зрения одобрения или неодобрения контента [Liao Ch.-H., 2023]. Информация, которая вызывает неодобрение, связана с потенциальной угрозой для человека, и он стремится избежать контакта с таким контентом [Barry T.J. et al., 2015]. Причиной избегания является негативное содержание информации, приводящей к переживанию тревоги. В дальнейшем ожидание

тревоги приводит к избеганию контента и закрепляется стратегия избегания дискомфорта [Toff V., Nielsen R.K., 2022]. Избегание усиливает зависимость и способствует нахождению в состоянии потока.

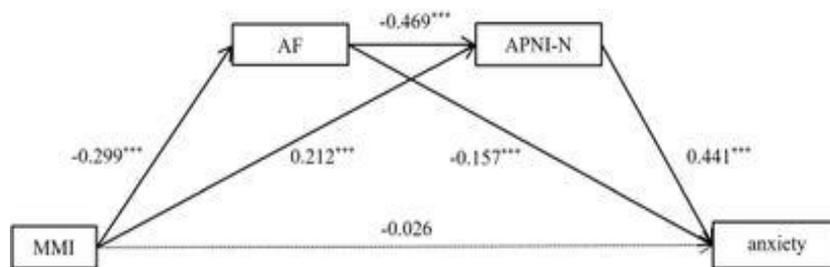
Привлекательным медиаконтентом являются видеоролики от второго лица [Cheng Z., Li Y., 2024]. Происходит модулирование «реальной» коммуникации с человеком, что пользователем рассматривается как более безопасное общение [Zhu J.J. et al., 2024]. Такая коммуникация компенсирует недостаток «реального» общения [O'Day E.V., Heimberg R.G., 2021], но является поддерживающим фактором для тревожного расстройства и может снизить эффективность его терапии, т.к. человек чаще проводит время при просмотре контента, чем общается с окружающими людьми. Однако медиаконтент может способствовать развитию коммуникативных способностей человека через наблюдение за поведением людей на видео, что в перспективе снижает интенсивность социальной тревоги и дает человеку большую дисперсию поведенческих стратегий в ситуации «реального» общения [Lai F. et al., 2023].

Медиаультитизадачность

Зависимость от медиаконтента приводит к тому, что человек стремится включить одобряемый им контент во все сферы жизни, в том числе совмещать его с другими повседневными делами. Медиаультитизадачность (перевод с англ. media multitasking, далее — ММЗ), согласно Beuckels E. et al. (2021), является поведением человека, определяемым как одновременное выполнение нескольких задач, из которых по крайней мере одна является мультимедийной задачей. Например, использование смартфона во время занятий или проверка электронной почты во время просмотра телевизора [Beuckels E. et al., 2021]. Согласно статистическим данным, в среднем дети 5–7 лет проводят около 2-х часов в день за экранами телевизора и телефонов одновременно. Подобные результаты характерны и для России. С возрастом данное количество может возрасти до 7,5 часов [Cardoso-Leite P. et al., 2021; Unscapher M.R. et al., 2017]. Вместе с тем различий в активности ММЗ по полу не были обнаружены [Cardoso-Leite P. et al., 2021].

ММЗ является причиной нарушений в когнитивных процессах: сложности в воспроизведении воспоминаний [Cardoso-Leite P. et al., 2021] и когнитивном контроле при выполнении задач [Ophir E. et al., 2009]. Внимание обеспечивает переключение человека между разными задачами. В исследовании Rioja K. et al. (2023) обнаружена отрицательная связь между ММЗ и устойчивостью внимания [Rioja K. et al., 2023], что свидетельствует о том, что людям, работающим в режиме многозадачности, сложнее контролировать и поддерживать свое внимание на выполняемой задаче, что может снизить производительность человека [Lopez J.J., Orr J.M., 2022], тем самым влияет на его дальнейшую успешность, понижает установку на рост и выдержку [Cardoso-Leite P. et al., 2021] из-за невозможности качественного выполнения задач и отвлечения внимания на более привлекательные для человека стимулы.

Li Sh. & Fan L. (2022) обнаружили опосредованный путь от ММЗ к переживанию тревоги через концентрацию внимания и его смещение на негативную информацию (см. рисунок) [Li Sh., Fan L., 2022], что говорит нам о том, что человек при выполнении задач скорее будет ориентироваться на угрожающие для него стимулы и задачи, нежели на безобидные. Например, студент, находясь на семинарском занятии в университете, переключает свое внимание на сообщение от руководителя о том, что на следующей неделе ему необходимо представить отчет, и не может вернуться к выполнению заданий на семинаре, испытывая тревогу из-за предстоящей подготовки и презентации отчета. Becker M.W. et al. (2013) обнаружили регрессионную связь между ММЗ и тревогой. Авторы выявили, что повышенная ММЗ связана с выраженными симптомами социальной тревоги и может предсказывать развитие нарушений внимания [Becker M.W. et al., 2013]. Другими словами, растущая тенденция ММЗ представляет собой фактор риска возникновения проблем для психического здоровья, связанных с тревожными расстройствами, за счет нарушений внимания и его концентрации на угрожающих стимулах и низкой производительностью при решении задач [Mahalingham T. et al., 2022].



Опосредованная связь ММЗ и тревоги [Li Sh., Fan L., 2022]

Intermediated connection of media multitasking and anxiety [Li S., Fan L., 2022]

Примечание: Индекс мультимедиазадачности (MMI), Концентрация внимания (AF), Смещение внимания на негативную информацию (APNI-N), Тревога (anxiety), $p < 0,001$

Note: Media multitasking index (MMI), Attention focus (AF), Attention placement on negative information (APNI-N), Anxiety, $p < 0,001$

Нарушение внимания при ММЗ может привести к проблемам с физическим здоровьем из-за предвзятости внимания, сформированной под воздействием постоянного переключения между устройствами (например, телефоном или телевизором) и задачами. Происходит расширение сферы внимания, и это может усиливать концентрацию внимания на ресурсах, необходимых для поддержания устойчивости внимания у человека. Что приводит к изменению восприятия других стимулов в окружающей среде и поддержанию концентрации внимания на нерелевантных стимулах [Lopez R.B. et al., 2019]. Так, в исследовании Brand J. et al. (2022) обнаружено, что ММЗ оказывает влияние на пищевое поведение за счет истощения ресурсов организма для поддержания устойчивости внимания к задачам и способности к фильтрованию нерелевантной информации. Что ведет к повышению внимания к пищевым сигналам и в дальнейшем — к ожирению [Brand J. et al., 2022]. Данные результаты аналогичны данным, полученным в исследовании Lopez R.B. et al. (2019), в котором подтверждена связь между ММЗ и ожирением [Lopez R.B. et al., 2019].

ММЗ приводит к ряду проблем, связанных с психическим и физическим здоровьем. Внимание является одним из основных процессов, обеспечивающих переключение между задачами и приводящих к когнитивному истощению. Поэтому рациональным решением проблем с расстройствами внимания является развитие произвольности внимания и снижения ММЗ за счет сбалансированного по времени распределения задач с включением в него распорядка просмотра медиа.

Заключение

Переживание тревоги и внимание — связанные между собой явления. Зарубежные исследования показывают, что нарушения внимания влияют на то, насколько интенсивно человек переживает тревогу: слабая концентрация внимания и переключаемость увеличивают интенсивность переживания, и наоборот, развитость свойств внимания приводит к менее интенсивному переживанию. Медиасреда, как это было показано выше, влияет на внимание и тревогу опосредованно через зависимое поведение от медиаконтента и ММЗ. Оба типа поведения связаны между собой и снижают адаптационный потенциал личности как в медиасреде, так и в жизни.

Зависимость от медиа оказывает негативное воздействие на психическое здоровье человека. Чрезмерный просмотр медиаконтента усугубляет симптомы тревоги и СДВГ. Постоянный доступ к медиапотокам усиливает чувство беспокойства из-за негативного содержания, создавая условия постоянной угрозы. В дальнейшем формируется адаптивный тип поведения — избегание негативных медиасообщений, которые приводят к переживанию тревоги. Впоследствии избегание новостей чревато слабой посвященностью человека о происходящих в мире событиях и концентрации внимания только на положительном медиаконтенте. Человек неосознанно создает иллюзию безопасной среды для себя за счет отфильтрованной информации и выбора приемлемого материала для просмотра. ММЗ также представляет собой избегающее поведение, но уже в повседневных

делах. Человек стремится переключаться на другие задачи с использованием цифровых устройств или просмотр медиаконтента. В результате ММЗ приводит к рассредоточению внимания и истощению ресурсов для его концентрации, в дальнейшем — тревоге.

Понимание связи между медиасредой, вниманием и тревожностью имеет важное значение для исследований в области поведения человека в цифровой среде. Зависимость от медиа и ММЗ оказывает как позитивный, так и негативный эффект на адаптационный потенциал личности. Для эффективной профилактики нарушений внимания и переживания тревоги человеку необходимо разобраться, какие мотивы и цели побуждают его обращаться к медиасреде и знакомиться с той или иной информацией. Самомониторинг позволит человеку контролировать процесс взаимодействия с контентом с учетом своего психического состояния. Сбалансированный подход к потреблению медиаконтента, который включает в себя перерывы и контроль, является полезным для поддержания психического здоровья и снижения интенсивности переживания тревоги и числа нарушений внимания.

Список литературы

- Шальнова С.А., Евстифеева С.Е., Деев А.Д., Артамонова Г.В. и др.* Распространенность тревоги и депрессии в различных регионах Российской Федерации и ее ассоциации с социально-демографическими факторами (по данным исследования ЭССЕ-РФ) // *Терапевтический архив*. 2014. Т. 86, № 12. С. 53–60. DOI: <https://doi.org/10.17116/terarkh2014861253-60>
- Barry T.J., Vervliet B., Hermans D.* An integrative review of attention biases and their contribution to treatment for anxiety disorders // *Frontiers in Psychology*. 2015. Vol. 6. URL: <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2015.00968/pdf> (accessed: 21.06.2024). DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00968>
- Beck A.T., Clark D.A.* An information processing model of anxiety: Automatic and strategic processes // *Behaviour Research and Therapy*. 1997. Vol. 35, iss. 1. P. 49–58. DOI: [https://doi.org/10.1016/s0005-7967\(96\)00069-1](https://doi.org/10.1016/s0005-7967(96)00069-1)
- Becker M.W., Alzahabi R., Hopwood Ch.J.* Media multitasking is associated with symptoms of depression and social anxiety // *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*. 2013. Vol. 16, no. 2. P. 132–135. DOI: <https://doi.org/10.1089/cyber.2012.0291>
- Beuckels E., Ye G., Hudders L., Cauberghe V.* Media Multitasking: A Bibliometric Approach and Literature Review // *Frontiers in Psychology*. 2021. Vol. 12. URL: <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2021.623643/pdf> (accessed: 21.06.2024). DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.623643>
- Biederman J., Newcorn J., Sprich S.* Comorbidity of attention deficit hyperactivity disorder with conduct, depressive, anxiety, and other disorders // *American Journal of Psychiatry*. 1991. Vol. 148, no. 5. P. 564–577. DOI: <https://doi.org/10.1176/ajp.148.5.564>
- Brand J., Carlson D., Ballarino G., Lansigan R.K., Emond J., Gilbert-Diamond D.* Attention to food cues following media multitasking is associated with cross-sectional BMI among adolescents // *Frontiers in Psychology*. 2022. Vol. 13. URL: <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2022.992450/pdf> (accessed: 21.06.2024). DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.992450>
- Cardoso-Leite P., Buchard A., Tissieres I., Mussock D., Bavelier D.* Media use attention, mental health and academic performance among 8 to 12 year old children // *PLoS One*. 2021. Vol. 16, no. 11. URL: <https://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0259163&type=printable> (accessed: 21.06.2024). DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0259163>
- Chen R., Gao Ch., Xu, Y., Zou Ch., Chen J.* Social Anxiety in the Digital Age // *Lecture Notes in Education Psychology and Public Media*. 2023. Vol. 8. P. 242–248. DOI: <https://doi.org/10.54254/2753-7048/8/20230126>
- Cheng Z., Li Y.* Like, Comment, and Share on TikTok: Exploring the Effect of Sentiment and Second-Person View on the User Engagement with TikTok News Videos // *Social Science Computer Review*. 2024. Vol. 42, iss. 1. P. 201–223. DOI: <https://doi.org/10.1177/08944393231178603>
- Fischer G., Lundin J., Lindberg O.J.* The challenge for the digital age: making learning a part of life // *International Journal of Information and Learning Technology*. 2023. Vol. 40, iss. 1. P. 1–16. DOI: <https://doi.org/10.1108/ijilt-04-2022-0079>
- Gair Sh.L., Brown H.R., Kang S., Grabell A.S., Harvey E.A.* Early Development of Comorbidity Between Symptoms of ADHD and Anxiety // *Research in Child and Adolescent Psychopathology*. 2021. Vol. 49, iss. 3. P. 311–323. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10802-020-00724-6>

- Goodwin H., Yiend J., Hirsch C.R. Generalized Anxiety Disorder, worry and attention to threat: A systematic review // *Clinical Psychology Review*. 2017. Vol. 54. P. 107–122. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2017.03.006>
- Irwing P., Cook C., Hughes D.J. Toward an Index of Adaptive Personality Regulation // *Personality and Social Psychology Bulletin*. 2023. Jun. URL: <https://journals.sagepub.com/doi/reader/10.1177/01461672231177567> (accessed: 21.06.2024). DOI: <https://doi.org/10.1177/01461672231177567>
- Kostromina S.N., Grishina N.V. Psychology of Changeability: Basic Principles of Description of Processual Nature of Personality // *Integrative Psychological and Behavioral Science*. 2023. Vol. 57, iss. 2. P. 569–589. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12124-022-09730-3>
- Lai F., Wang L., Zhang J., Shan Sh., Chen J., Tian L. Relationship between Social Media Use and Social Anxiety in College Students: Mediation Effect of Communication Capacity // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2023. Vol. 20, iss. 4. URL: <https://www.mdpi.com/1660-4601/20/4/3657/pdf?version=1676722781> (accessed: 21.06.2024). DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph20043657>
- Li Sh., Fan L. Media multitasking, depression, and anxiety of college students: Serial mediating effects of attention control and negative information attentional bias // *Frontiers in Psychiatry*. 2022. Vol. 13. URL: <https://www.frontiersin.org/journals/psychiatry/articles/10.3389/fpsy.2022.989201/pdf> (accessed: 21.06.2024). DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.989201>
- Liao Ch.-H. Exploring the Influence of Public Perception of Mass Media Usage and Attitudes towards Mass Media News on Altruistic Behavior // *Behavioral Sciences*. 2023. Vol. 13, iss. 8. URL: <https://www.mdpi.com/2076-328X/13/8/621/pdf?version=1690368526> (accessed: 21.06.2024). DOI: <https://doi.org/10.3390/bs13080621>
- Lopez J.J., Orr J.M. Effects of media multitasking frequency on a novel volitional multitasking paradigm // *PeerJ*. 2022. Vol. 10. URL: <https://peerj.com/articles/12603.pdf> (accessed: 21.06.2024). DOI: <https://doi.org/10.7717/peerj.12603>
- Lopez R.B., Brand J., Gilbert-Diamond D. Media Multitasking Is Associated With Higher Body Mass Index in Pre-adolescent Children // *Frontiers in Psychology*. 2019. Vol. 10. URL: <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2019.02534/pdf> (accessed: 21.06.2024). DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02534>
- Mahalingham T., Howell J., Clarke P.J.F. Attention control moderates the relationship between social media use and psychological distress // *Journal of Affective Disorders*. 2022. Vol. 297. P. 536–541. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.10.071>
- Meer D. van der, Hoekstra P.J., Rooij D. van, Winkler A.M. et al. Anxiety modulates the relation between attention-deficit/hyperactivity disorder severity and working memory-related brain activity // *World Journal of Biological Psychiatry*. 2018. Vol. 19, iss. 6. P. 450–460. DOI: <https://doi.org/10.1080/15622975.2017.1287952>
- Najmi S., Kuckertz J.M., Amir N. Attentional impairment in anxiety: Inefficiency in expanding the scope of attention // *Depression and Anxiety*. 2012. Vol. 29, iss. 3. P. 243–249. DOI: <https://doi.org/10.1002/da.20900>
- O'Day E.B., Heimberg R.G. Social media use, social anxiety, and loneliness: A systematic review // *Computers in Human Behavior Reports*. 2021. Vol. 3. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S245195882100018X/pdf?md5=5cbc419ffb7b4862b0b80a0216d76e3a&pid=1-s2.0-S245195882100018X-main.pdf> (accessed: 21.06.2024). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2021.100070>
- Oberauer K. Working Memory and Attention — A Conceptual Analysis and Review // *Journal of Cognition*. 2019. Vol. 2, iss. 1. URL: <https://journalofcognition.org/articles/58/files/submission/proof/58-1-679-1-10-20190808.pdf> (accessed: 21.06.2024). DOI: <https://doi.org/10.5334/joc.58>
- Ophir E., Nass C., Wagner A.D. Cognitive control in media multitaskers // *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 2009. Vol. 106, no. 37. P. 15583–15587. DOI: <https://doi.org/10.1073/pnas.0903620106>
- Qin Y., Omar B., Musetti A. The addiction behavior of short-form video app TikTok: The information quality and system quality perspective // *Frontiers in Psychology*. 2022. Vol. 13. URL: <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2022.932805/pdf> (accessed: 21.06.2024). DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.932805>
- Ra Ch.K., Cho J., Stone M.D., De La Cerda J. et al. Association of Digital Media Use with Subsequent Symptoms of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder among Adolescents // *JAMA*. 2018. Vol. 320, no. 3. P. 255–263. DOI: <https://doi.org/10.1001/jama.2018.8931>

Rioja K., Cekic S., Bavelier D., Baumgartner S.E. Unravelling the link between media multitasking and attention across three samples // *Technology, Mind, and Behavior*. 2023. Vol. 4, iss. 2. URL: <https://tmb.apaopen.org/pub/tmb0000106/release/1> (accessed: 21.06.2024). DOI: <https://doi.org/10.1037/tmb0000106>

Rnic K., Dozois D.J.A., Martin R.A. Cognitive distortions, humor styles, and depression // *Europe's Journal of Psychology*. 2016. Vol. 12, no. 3. P. 348–362. DOI: <https://doi.org/10.5964/ejop.v12i3.1118>

Roberts C., Sahakian B.J., Chen Sh., Sallie S.N. et al. Impact and centrality of attention dysregulation on cognition, anxiety, and low mood in adolescents // *Scientific Reports*. 2023. Vol. 13. URL: <https://www.nature.com/articles/s41598-023-34399-y.pdf> (accessed: 21.06.2024). DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-023-34399-y>

Schmidt N.B., Richey J.A., Zvolensky M.J., Maner J.K. Exploring human freeze responses to a threat stressor // *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*. (2008). Vol. 39, iss. 3. P. 292–304. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2007.08.002>

Shi R., Sharpe L., Abbott M. A meta-analysis of the relationship between anxiety and attentional control // *Clinical Psychology Review*. 2019. Vol. 72. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0272735818304227?via%3Dihub> (accessed: 21.06.2024). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2019.101754>

Taylor Ch.T., Cross K., Amir N. Attentional control moderates the relationship between social anxiety symptoms and attentional disengagement from threatening information // *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*. 2016. Vol. 50. P. 68–76. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2015.05.008>

Toff B., Nielsen R.K. How News Feels: Anticipated Anxiety as a Factor in News Avoidance and a Barrier to Political Engagement // *Political Communication*. 2022. Vol. 39, iss. 6. P. 697–714. DOI: <https://doi.org/10.1080/10584609.2022.2123073>

Uncapher M.R., Lin L., Rosen L.D., Kirkorian H.L. et al. Media multitasking and cognitive, psychological, neural, and learning differences // *Pediatrics*. 2017. Vol. 140, suppl. 2. P. 62–66. DOI: <https://doi.org/10.1542/peds.2016-1758d>

Wauthia E., Rossignol M. Emotional processing and attention control impairments in children with anxiety: An integrative review of event-related potentials findings // *Frontiers in Psychology*. 2016. Vol. 7. URL: <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2016.00562/pdf> (accessed: 21.06.2024). DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00562>

White L.K., Helfinstein S.M., Reeb-Sutherland B.C., Degnan K.A., Fox N.A. Role of attention in the regulation of fear and anxiety // *Developmental Neuroscience*. 2009. Vol. 31, iss. 4. P. 309–317. DOI: <https://doi.org/10.1159/000216542>

Zhu J.J., Ma Y., Xia G., Salle S.M., Huang H., Sannusi Sh.N. Self-perception evolution among university student TikTok users: Evidence from China // *Frontiers in Psychology*. 2024. Vol. 14. URL: <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2023.1217014/pdf> (accessed: 21.06.2024). DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1217014>

Barry, T.J., Vervliet, B. and Hermans, D. (2015). An integrative review of attention biases and their contribution to treatment for anxiety disorders. *Frontiers in Psychology*. Vol. 6. Available at: <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2015.00968/pdf> (accessed 21.06.2024). DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00968>

References

Beck, A.T. and Clark, D.A. (1997). An information processing model of anxiety: Automatic and strategic processes. *Behaviour Research and Therapy*. Vol. 35, iss. 1, pp. 49–58. DOI: [https://doi.org/10.1016/s0005-7967\(96\)00069-1](https://doi.org/10.1016/s0005-7967(96)00069-1)

Becker, M.W., Alzahabi, R. and Hopwood, Ch.J. (2013). Media multitasking is associated with symptoms of depression and social anxiety. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*. Vol. 16, no. 2, pp. 132–135. DOI: <https://doi.org/10.1089/cyber.2012.0291>

Beuckels, E., Ye, G., Hudders, L. and Cauberghe, V. (2021). Media multitasking: a bibliometric approach and literature review. *Frontiers in Psychology*. Vol. 12. Available at: <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2021.623643/pdf> (accessed 21.06.2024). DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.623643>

Biederman, J., Newcorn, J. and Sprich, S. (1991). Comorbidity of attention deficit hyperactivity disorder with conduct, depressive, anxiety, and other disorders. *American Journal of Psychiatry*. Vol. 148, no. 5, pp. 564–577. DOI: <https://doi.org/10.1176/ajp.148.5.564>

Brand, J., Carlson, D., Ballarino, G., Lansigan, R.K., Emond, J. and Gilbert-Diamond, D.

- (2022). Attention to food cues following media multitasking is associated with cross-sectional BMI among adolescents. *Frontiers in Psychology*. Vol. 13. Available at: <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2022.992450/pdf> (accessed 21.06.2024). DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.992450>
- Cardoso-Leite, P., Buchard, A., Tissieres, I., Mussack, D. and Bavelier, D. (2021). Media use attention, mental health and academic performance among 8 to 12 year old children. *PLoS One*. Vol. 16, no. 11. Available at: <https://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0259163&type=printable> (accessed 21.06.2024). DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0259163>
- Chen, R., Gao, Ch., Xu, Y., Zou, Ch. and Chen, J. (2023). Social anxiety in the digital age. *Lecture Notes in Education Psychology and Public Media*. Vol. 8, pp. 242–248. DOI: <https://doi.org/10.54254/2753-7048/8/20230126>
- Cheng, Z. and Li, Y. (2024). Like, comment, and share on TikTok: Exploring the effect of sentiment and second-person view on the user engagement with TikTok news videos. *Social Science Computer Review*. Vol. 42, iss. 1, pp. 201–223. DOI: <https://doi.org/10.1177/08944393231178603>
- Fischer, G., Lundin, J. and Lindberg, O.J. (2023). The challenge for the digital age: making learning a part of life. *International Journal of Information and Learning Technology*. Vol. 40, iss. 1, pp. 1–16. DOI: <https://doi.org/10.1108/ijilt-04-2022-0079>
- Gair, Sh.L., Brown, H.R., Kang, S., Grabell, A.S. and Harvey, E.A. (2021). Early development of comorbidity between symptoms of ADHD and anxiety. *Research in Child and Adolescent Psychopathology*. Vol. 49, iss. 3, pp. 311–323. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10802-020-00724-6>
- Goodwin, H., Yiend, J. and Hirsch, C.R. (2017). Generalized anxiety disorder, worry and attention to threat: A systematic review. *Clinical Psychology Review*. Vol. 54, pp. 107–122. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2017.03.006>
- Irwing, P., Cook, C. and Hughes, D.J. (2023). Toward an index of adaptive personality regulation. *Personality and Social Psychology Bulletin*. Jun. Available at: <https://journals.sagepub.com/doi/reader/10.1177/01461672231177567> (accessed 21.06.2024). DOI: <https://doi.org/10.1177/01461672231177567>
- Kostromina, S.N. and Grishina, N.V. (2023). Psychology of changeability: Basic principles of description of processual nature of personality. *Integrative Psychological and Behavioral Science*. Vol. 57, iss. 2, pp. 569–589. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12124-022-09730-3>
- Lai, F., Wang, L., Zhang, J., Shan, Sh., Chen, J. and Tian, L. (2023). Relationship between social media use and social anxiety in college students: Mediation effect of communication capacity. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. Vol. 20, iss. 4. Available at: <https://www.mdpi.com/1660-4601/20/4/3657/pdf?version=1676722781> (accessed 21.06.2024). DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph20043657>
- Li, Sh. and Fan, L. (2022). Media multitasking, depression, and anxiety of college students: Serial mediating effects of attention control and negative information attentional bias. *Frontiers in Psychiatry*. Vol. 13. Available at: <https://www.frontiersin.org/journals/psychiatry/articles/10.3389/fpsy.2022.989201/pdf> (accessed 21.06.2024). DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.989201>
- Liao, Ch.-H. (2023). Exploring the influence of public perception of mass media usage and attitudes towards mass media news on altruistic behavior. *Behavioral Sciences*. Vol. 13, iss. 8. Available at: <https://www.mdpi.com/2076-328X/13/8/621/pdf?version=1690368526> (accessed 21.06.2024). DOI: <https://doi.org/10.3390/bs13080621>
- Lopez, J.J. and Orr, J.M. (2022). Effects of media multitasking frequency on a novel volitional multitasking paradigm. *PeerJ*. Vol. 10. Available at: <https://peerj.com/articles/12603.pdf> (accessed 21.06.2024). DOI: <https://doi.org/10.7717/peerj.12603>
- Lopez, R.B., Brand, J. and Gilbert-Diamond, D. (2019). Media multitasking is associated with higher body mass index in pre-adolescent children. *Frontiers in Psychology*. Vol. 10. Available at: <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2019.02534/pdf> (accessed 21.06.2024). DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02534>
- Mahalingham, T., Howell, J. and Clarke, P.J.F. (2022). Attention control moderates the relationship between social media use and psychological distress. *Journal of Affective Disorders*. Vol. 297, pp. 536–541. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.10.071>
- Meer, D. van der, Hoekstra, P.J., Rooij, D. van, Winkler, A.M. et al. (2018). Anxiety modulates the relation between attention-deficit/hyperactivity disorder severity and working memory-related brain activity. *World Journal of Biological Psychiatry*. Vol. 19, iss. 6, pp. 450–460. DOI: <https://doi.org/10.1080/15622975.2017.1287952>
- Najmi, S., Kuckertz, J.M. and Amir, N. (2012). Attentional impairment in anxiety: Inefficiency in

expanding the scope of attention. *Depression and Anxiety*. Vol. 29, iss. 3, pp. 243–249. DOI: <https://doi.org/10.1002/da.20900>

O'Day, E.B. and Heimberg, R.G. (2021). Social media use, social anxiety, and loneliness: A systematic review. *Computers in Human Behavior Reports*. Vol. 3. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S245195882100018X/pdf?md5=5cbc419ffb7b4862b0b80a0216d76e3a&pid=1-s2.0-S245195882100018X-main.pdf> (accessed 21.06.2024). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2021.100070>

Oberauer, K. (2019). Working memory and attention — a conceptual analysis and review. *Journal of Cognition*. Vol. 2, iss. 1. Available at: <https://journalofcognition.org/articles/58/files/submission/proof/58-1-679-1-10-20190808.pdf> (accessed 21.06.2024). DOI: <https://doi.org/10.5334/joc.58>

Ophir, E., Nass, C. and Wagner, A.D. (2009). Cognitive control in media multitaskers. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. Vol. 106, no. 37, pp. 15583–15587. DOI: <https://doi.org/10.1073/pnas.0903620106>

Qin, Y., Omar, B. and Musetti, A. (2022). The addiction behavior of short-form video app TikTok: The information quality and system quality perspective. *Frontiers in Psychology*. Vol. 13. Available at: <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2022.932805/pdf> (accessed 21.06.2024). DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.932805>

Ra, Ch.K., Cho, J., Stone, M.D., De La Cerda, J. et al. (2018). Association of digital media use with subsequent symptoms of attention-deficit/hyperactivity disorder among adolescents. *JAMA*. Vol. 320, no. 3, pp. 255–263. DOI: <https://doi.org/10.1001/jama.2018.8931>

Rioja, K., Cekic, S., Bavelier, D. and Baumgartner, S.E. (2023). Unravelling the link between media multitasking and attention across three samples. *Technology, Mind, and Behavior*. Vol. 4, iss. 2. Available at: <https://tmb.apaopen.org/pub/tmb0000106/release/1> (accessed 21.06.2024). DOI: <https://doi.org/10.1037/tmb0000106>

Rnic, K., Dozois, D.J.A. and Martin, R.A. (2016). Cognitive distortions, humor styles, and depression. *Europe's Journal of Psychology*. Vol. 12, no. 3, pp. 348–362. DOI: <https://doi.org/10.5964/ejop.v12i3.1118>

Roberts, C., Sahakian, B.J., Chen, Sh., Sallie, S.N. et al. (2023). Impact and centrality of attention dysregulation on cognition, anxiety, and low

mood in adolescents. *Scientific Reports*. Vol. 13. Available at: <https://www.nature.com/articles/s41598-023-34399-y.pdf> (accessed 21.06.2024). DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-023-34399-y>

Schmidt, N.B., Richey, J.A., Zvolensky, M.J. and Maner, J.K. (2008). Exploring human freeze responses to a threat stressor. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*. Vol. 39, iss. 3, pp. 292–304. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2007.08.002>

Shal'nova, S.A., Evstifeeva, S.E., Deev, A.D., Artamova, G.V. et al. (2014). [The prevalence of anxiety and depression in different regions of the Russian Federation and its association with socio-demographic factors (according to the data of the ESSE-RF study)]. *Terapevticheskiy arkhiv* [Therapeutic Archive]. Vol. 86, no. 12, pp. 53–60. DOI: <https://doi.org/10.17116/terarkh2014861253-60>

Shi, R., Sharpe, L. and Abbott, M. (2019). A meta-analysis of the relationship between anxiety and attentional control. *Clinical Psychology Review*. Vol. 72. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0272735818304227?via%3Dihub> (accessed 21.06.2024). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2019.101754>

Taylor, Ch.T., Cross, K. and Amir, N. (2016). Attentional control moderates the relationship between social anxiety symptoms and attentional disengagement from threatening information. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*. Vol. 50, pp. 68–76. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2015.05.008>

Toff, B. and Nielsen, R.K. (2022). How news feels: Anticipated anxiety as a factor in news avoidance and a barrier to political engagement. *Political Communication*. Vol. 39, iss. 6, pp. 697–714. DOI: <https://doi.org/10.1080/10584609.2022.2123073>

Uncapher, M.R., Lin, L., Rosen, L.D., Kirkorian, H.L. et al. (2017). Media multitasking and cognitive, psychological, neural, and learning differences. *Pediatrics*. Vol. 140, suppl. 2, pp. 62–66. DOI: <https://doi.org/10.1542/peds.2016-1758d>

Wauthia, E. and Rossignol, M. (2016). Emotional processing and attention control impairments in children with anxiety: An integrative review of event-related potentials findings. *Frontiers in Psychology*. Vol. 7. Available at: <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2016.00562/pdf> (accessed 21.06.2024). DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00562>

White, L.K., Helfinstein, S.M., Reeb-Sutherland, B.C., Degnan, K.A. and Fox, N.A.

(2009). Role of attention in the regulation of fear and anxiety. *Developmental Neuroscience*. Vol. 31, iss. 4, pp. 309–317. DOI: <https://doi.org/10.1159/000216542>

Zhu, J.J., Ma, Y., Xia, G., Salle, S.M., Huang, H. and Sannusi, Sh.N. (2024). Self-perception evolu-

tion among university student TikTok users: Evidence from China. *Frontiers in Psychology*. Vol. 14. Available at: <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2023.1217014/pdf> (accessed 21.06.2024). DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1217014>

Об авторе

Мерзляков Дмитрий Евгеньевич
старший преподаватель кафедры
общей и клинической психологии

Пермский государственный национальный
исследовательский университет,
614990, Пермь, ул. Букирева, 15;
e-mail: pedagogika-online@mail.ru
ResearcherID: KWU-7609-2024

About the author

Dmitry E. Merzlyakov
Senior Lecturer of the Department
of General and Clinical Psychology

Perm State University,
15, Bukirev st., Perm, 614990, Russia;
e-mail: pedagogika-online@mail.ru
ResearcherID: KWU-7609-2024