



УДК: 159.9.072

DOI: <https://doi.org/10.17816/nb99931>

Проблемное использование социальных сетей: можем ли мы говорить о зависимости?

А.Е. Абдрахманова^{1,2}, И.С. Ефремов^{1,2,3}, Т.Р. Гизатуллин², А.Р. Асадуллин^{1,3}¹Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия²Республиканская клиническая психиатрическая больница, Уфа, Россия³Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии им. В.М. Бехтерева, Санкт-Петербург, Россия*Автор, ответственный за переписку:* Илья Сергеевич Ефремов, efremovilya102@gmail.com

АННОТАЦИЯ

В статье представлены материалы российской и зарубежной литературы, указывающие на сходство между определёнными типами поведения в социальных сетях и аддиктивным поведением, а также демонстрирующие негативные последствия проблемного использования социальных сетей для физического, психического и социального благополучия пользователей. Рассмотрены биологические, личностные и социальные факторы, предрасполагающие к проблемному использованию социальных сетей. Приведены данные о коморбидности социальносетевой зависимости с другими видами зависимого поведения и психическими расстройствами, такими как технологическая, пищевая, покупательская зависимости, депрессия, мания, тревожное расстройство, эпизоды психотических переживаний.

Ключевые слова: социальные сети, зависимость, интернет-зависимость, Фэйсбук, поведение в социальных сетях.

Для цитирования:

Абдрахманова А.Е., Ефремов И.С., Гизатуллин Т.Р., Асадуллин А.Р. Проблемное использование социальных сетей: можем ли мы говорить о зависимости? // Неврологический вестник. 2022. Т. LIV. Вып. 1. С. 63–71. DOI: <https://doi.org/10.17816/nb99931>.

DOI: <https://doi.org/10.17816/nb99931>

Dysfunctional use of social networks: can we talk about addiction?

Anastasiia E. Abdrakhmanova^{1,2}, Ilia S. Efremov^{1,2,3}, Tagir R. Gizatullin², Azat R. Asadullin^{1,3}

¹Bashkir State Medical University, Ufa, Russia

²Republican Clinical Psychiatric Hospital, Ufa, Russia

³V.M. Bekhterev National Medical Research Centre for Psychiatry and Neurology, St.-Petersburg, Russia

Corresponding author: Ilia S. Efremov, efremovilya102@gmail.com

ABSTRACT

The article presents materials from Russian and foreign literature indicating the similarity between certain types of behavior in social networks and addictive behavior, as well as demonstrating the negative consequences of problematic use of social networks for the physical, mental and social well-being of users. Biological, personal and social factors predisposing to problematic use of social networks are considered. The data on the comorbidity of social media addiction with other types of addiction behavior and mental disorders, such as technological, eating, consumer addiction, depression, mania, anxiety disorder, episodes of psychotic-like experiences are presented.

Keywords: *social media, addiction, internet addiction, Facebook, behavior in social media.*

For citation:

Abdrakhmanova AE, Efremov I.S, Gizatullin TR, Asadullin AR. Dysfunctional use of social networks: can we talk about addiction? *Neurology Bulletin*. 2022;LIV(1):63–71. DOI: <https://doi.org/10.17816/nb99931>.

Социальные сети — неотъемлемая часть жизни современного человека. По состоянию на октябрь 2021 г. ежемесячное количество активных пользователей Facebook составляет 2,9 млрд человек, а YouTube — 2,3 млрд [1]. Эти показатели непрерывно растут, что не может не быть причиной дискуссий о влиянии социальных сетей на физическое, психическое и социальное благополучие людей [2, 3].

Поведение некоторых пользователей социальных сетей вызывает беспокойство, так как напоминает модели поведения при различных видах химических и нехимических зависимостей [4, 5]. Хотя в настоящее время проблемное использование социальных сетей не признают самостоятельной нозологической единицей, и оно не входит в действующую Международную классификацию болезней 10-го пересмотра (МКБ-10) [6] и обновлённую МКБ-11 [7], многие авторы используют термины «зависимость от социальных сетей» и «проблемное/чрезмерное использование социальных сетей».

М. Griffiths (2005) утверждает, что любое поведение, которое соответствует шести критериям, общим для всех видов зависимости (заметность, изменение настроения, толерантность, симптом отмены, конфликт и рецидив), можно с практической точки зрения определить как зависимость [8]. Согласно классификации А.Ю. Егорова (2015), зависимость от социальных сетей является поведенческой зависимостью и входит в группу интернет-аддикций, которая, в свою очередь, относится к технологическим зависимостям. Подразумевается, что интернет — средство реализации зависимости, а не её объект [9].

Цель написания данной статьи — провести обзор тематической научной литературы последних 5 лет.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Поиск информации осуществлён в базах данных PubMed и Google Scholar с использованием запросов «social media addiction», «Facebook addiction». Критерии включения: метаанализы, систематические обзоры, рандомизированные клинические испытания, когортные исследования, исследования «случай-контроль», неконтролируемые исследования и литературные обзоры, исследующие зависимость от социальных сетей и опубликованные в промежутке с 1 января 2017 г. по 27 ноября 2021 г. Критериями исключения

были описания отдельных случаев/серии случаев и заключения экспертов по вышеназванной теме.

МОЖЕМ ЛИ МЫ ГОВОРИТЬ О ЗАВИСИМОСТИ?

Согласно обзорной статье Kristiana Siste Kurniasant и соавт. (2019), поведенческий паттерн чрезмерного использования интернета (к которому относится и чрезмерное использование социальных сетей) имеет сходство с зависимостью от психоактивных веществ по таким критериям, как развитие толерантности, абстинентного синдрома, повторяющиеся попытки уменьшить или остановить «употребление», а также негативные последствия для повседневной жизни [10].

У людей с наркотической зависимостью существует дефицит нейрональных связей в отделах мозга, отвечающих за вознаграждение и импульсивность (Асадуллин А.Р. и др., 2018) [11]. Основываясь на данных о роли прилежащего ядра в системе вознаграждения и получения удовольствия, Christian Montag и соавт. (2017) изучили взаимосвязь объёма серого вещества в прилежащем ядре и активностью пользования Facebook на примере 62 добровольцев. Были получены данные о том, что высокая частота проверки страницы Facebook на смартфоне напрямую связана с меньшими объёмами серого вещества прилежащего ядра [12]. Значимость данной области мозга в системе вознаграждения подтверждается исследованиями других моделей аддиктивного поведения. Так, существуют научные сведения о взаимосвязи объёма серого вещества прилежащего ядра и зависимости от алкоголя [13], употребления кокаина [14].

В обзоре Rasan Burhan и Jalal Moradzadeh (2020) комментарии, отметки «нравится» или сообщения в социальных сетях рассматривают как положительные стимулы механизма обратной связи, действующего через систему дофаминового вознаграждения [15]. Вероятно, потребность «дофаминового подкрепления» обусловлена низкой способностью отделов головного мозга к самостоятельному синтезу нейромедиатора. О корреляции более низкой способности скорлупы к синтезу дофамина с более высокой долей взаимодействий с социальными приложениями в смартфоне сообщают Andrew Westbrook и соавт. (2021) [16].

Генетические исследования сфокусированы на поиске генетических маркёров «интернет-зависимости» в целом. Luh Nyoman Alit Aryani

и Cokorda Bagus Jaya Lesmana (2019) в обзорной статье сообщают о молекулярно-генетической связи между серотонинергической и дофаминергической нейротрансмиссией и «интернет-зависимостью» через полиморфизм дофамина *DRD2/ANKKI* Taq Ia и катехол-О-метилтрансферазы *Val158* и ген, кодирующий никотиновую субъединицу рецептора ацетилхолина α_4 *CHRNA4* [17]. А.О. Кибитов и соавт. (2019) в пилотном исследовании генетических маркёров риска «интернет-зависимости» выявили предварительные генетические маркёры: функциональный полиморфизм *rs6265* гена нейтрофического фактора мозга увеличивает вероятность развития «интернет-зависимости» в 2,7 раза, полиморфизм *exon 3 VNTR 48bp* гена дофамина рецептора типа 4 (*DRD4*) снижает вероятность развития «интернет-зависимости» на 67,5%, также был подтверждён протективный эффект полиморфизма *rs2229910* гена нейротрофического рецептора тирозинкиназы типа 3 (*NTRK3*) [18].

Рост толерантности и симптом отмены — универсальные компоненты всех вариантов аддикции. Saurav Basu и соавт. (2021) при оценке зависимости от социальных сетей обучающихся медицинского колледжа г. Дели обнаружили, что большинство студентов не смогли сократить время, проводимое в социальных сетях, несмотря на желание это сделать, что свидетельствует о развитии толерантности и нарушении контроля [19]. В исследовании поведения 172 пользователей социальных сетей Stefan Stieger и David Lewetz (2018) обнаруживают симптомы абстиненции (повышение влечения, скука, снижение положительного аффекта и отрицательный аффект) у участников исследования после прекращения пользования социальными сетями в течение 7 дней [20].

Искажение восприятия времени вне контакта с предметом аддикции — отличительная черта зависимого поведения, имеющая клиническое значение [21]. Ofir Turel и соавт. (2019), используя рандомизированный двухгрупповой дизайн, показали, что после воздержания от социальных сетей люди как из группы низкого риска, так и из группы риска зависимости от социальных сетей оценивали временные промежутки более длительными, чем они были на самом деле. В контрольной группе такого эффекта не было. В целом восприятие времени более длительным после воздержания от социальных сетей проявлялось ярче у пользователей из группы риска [22].

КОМОРБИДНОСТЬ С ДРУГИМИ ВИДАМИ ЗАВИСИМОГО ПОВЕДЕНИЯ И ПСИХИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ

Catherine So-kum Tang и Yvaine Yee Woen Koh (2017) исследовали распространённость зависимости от социальных сетей и её коморбидность с другими поведенческими зависимостями и аффективными расстройствами среди 1110 студентов колледжей в Сингапуре. Было обнаружено, что зависимость от социальных сетей сочетается с пищевой зависимостью (3%), покупательской зависимостью (5%), а также пищевой и покупательской зависимостью (1%). Уровни коморбидности зависимости от социальных сетей и аффективного расстройства составили 21% для депрессии, 27,7% для тревожного расстройства и 26,1% для мании. По сравнению с общей выборкой студенты с зависимостью от социальных сетей демонстрировали более высокие показатели коморбидности с другими поведенческими зависимостями и аффективными расстройствами [23].

Feten Fekih-Romdhane и соавт. (2021), анализируя данные опроса 1007 студентов колледжей, пришли к выводу, что зависимость от социальных сетей в значительной степени способствовала возникновению психотических переживаний (необычные ощущения, обманы восприятия, идеи преследования и магическое мышление) [24].

ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ

Cecilie Schou Andreassen и соавт. (2017) ставили основной целью своей работы изучение связи между аддиктивным использованием социальных сетей, нарциссизмом и самооценкой. Результаты опроса 23 532 норвежцев показали, что отсутствие отношений, низкий уровень дохода, низкая самооценка и нарциссизм были связаны с более высокими баллами по шкале зависимости от социальных сетей [25]. Davide Marengo и соавт. (2021) обнаружили положительную связь между частотой и интенсивностью положительных отзывов, получаемых пользователями Facebook, и ощущением счастья, которое частично было опосредовано повышением самооценки [26].

Andrzej Cudo и соавт. (2020) на выборке из 382 человек из Польши выявляли предикторы

зависимости от Facebook, в частности изучали роль самоконтроля, оценивая его через сдержанность (высокий уровень самоконтроля — тенденция к обдумыванию, стремление к контролю) и импульсивность (низкий уровень самоконтроля — тенденция действовать спонтанно, без обдумывания). Высокий уровень импульсивности считают предиктором зависимости от Facebook [27].

Импульсивность изучали во взаимосвязи с другими формами химических и нехимических аддикций. В метаанализе 97 исследований Dimitra Kalea, Kaidy Stautzb и Andrew Coopera (2018) приходят к выводу, что импульсивность связана с повышенным риском курения и большей никотиновой зависимостью [28]. Meenu Minhas и соавт. (2021) в исследовании 730 взрослых из Гамильтона, эпизодически и регулярно злоупотребляющих алкоголем, выявляют значительную связь между пищевой зависимостью и последствиями, связанными со злоупотреблением алкоголем. Оба типа зависимостей имеют схожие ассоциации со специфическими импульсивными чертами личности [29]. В сравнительном исследовании психологических свойств 20 подростков, зависимых от каннабиноидов, и 20 подростков, зависимых от интернета, В.Л. Малыгин и соавт. (2018) выделяют выраженную моторную импульсивность и низкий самоконтроль с общими характеристиками чертами, свойственными обеим группам зависимых [30].

Навязчивое использование социальных сетей положительно связано с высоким уровнем социальной тревожности [31]. О роли личностной тревожности как прогностическом факторе в развитии зависимости от Facebook сообщают Wenjing Xie и Kavita Karan (2019). Интенсивное использование Facebook и трансляция в социальной сети информации о себе (обновление статуса, обмен фотографиями/видео) способствуют возникновению зависимости от Facebook и состоянию тревожности вне социальной сети [32]. Данные согласуются с результатами исследования Stephane Rothen и соавт. (2018), полученными на выборке из 676 пользователей Facebook: определённые типы активности в социальной сети (обновление статуса, игры через приложение Facebook, использование уведомлений) связаны с проблемным использованием Facebook. Авторы приходят к заключению, что важно не злоупотреблять термином «зависимость»; только фактические действия, выполняемые в социальных сетях,

имеют решающее значение при выводе о потенциально дисфункциональном использовании интернет-платформы [33].

Более высокий уровень зависимости от социальных сетей среди женщин, чем среди мужчин, подтверждается в метаанализе Wenliang Su и соавт. (2020), что, вероятно, связано с биологическими, физиологическими и социальными факторами [34]. О влиянии культурных особенностей на распространённость зависимости от социальных сетей сообщают в метаанализе, выполненном Cecilia Cheng и соавт. (2021): уровень распространённости социальности сетевой зависимости в коллективистских странах в 2 раза выше, чем в индивидуалистических странах [35].

ПОСЛЕДСТВИЯ ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ

Изучая распространённость зависимости от социальных сетей и её последствия для здоровья на выборке из 390 студентов Гонконгского университета, Lu Yu и соавт. (2021) пришли к выводу, что 21,5% участвовавших в исследовании студентов соответствовали критериям зависимости от социальных сетей. Учащиеся с зависимостью показали более длительный латентный период сна, больше нарушений сна, более низкую успеваемость, более низкий уровень удовлетворённости жизнью и более высокий уровень депрессии, чем студенты без зависимости [36].

О двунаправленности некоторых факторов, связанных с зависимостью от социальных сетей, сообщают Ahmed Eiman и Vaghefi Isaac (2021). Ими установлено, что депрессия и тревога, предрасполагающие к развитию зависимости от социальных сетей, одновременно могут быть результатом этой зависимости [37]. Аддиктивное поведение в социальных сетях (Facebook, Twitter) влияет на способность планировать время, что доказано в исследовании Ezeonwumelu Victor Ugochukwu и соавт. (2021) [38].

Patrycja Uram и соавт. (2020) в исследовании 309 интернет-пользователей из Польши в возрасте 18–70 лет установили статистически значимые связи между FoMO (Fear Of Missing Out — страх что-то пропустить, синдром упущенной выгоды) и зависимостью от Facebook, удовлетворённостью жизнью [39]. Это согласуется с данными, полученными Hamutoglu Nazire Burcin и соавт. (2020) при опросе 845 студентов, обучающихся на педагогическом факультете Университета

Сакарья. Авторы пришли к выводу, что зависимость от социальных сетей — прямой предиктор развития FoMO [40].

Негативные влияния зависимости от социальных сетей отмечены и в отношении производительности труда. Так, Abdul Majid и соавт. (2020), изучая данные опроса 378 медсестёр в Пакистане, заключают, что зависимость от социальных сетей приводит к отвлечению внимания от поставленных задач, что ещё больше усиливается завистью, социальной тревожностью и руминацией [41].

Исследование Suzanne Zivnуска и соавт. (2019) на выборке из 326 сотрудников, работающих полный рабочий день, выявило отрицательную взаимосвязь между зависимостью от социальных сетей и балансом работы и семьи, а также положительную взаимосвязь между реакцией в социальных сетях и выгоранием на работе [42].

Zainab Alimoradi и соавт. (2019), изучая шкалы, заполненные 938 женщинами из Ирана, приходят к выводу, что зависимость от социальных сетей прямо и косвенно связана с сексуальной функцией и сексуальными расстройствами [43]. Ndukwu Eric Chima и соавт. (2020) в своём исследовании на выборке из 314 студентов первого курса сообщают, что зависимость от социальных сетей негативно влияет на сексуальное поведение молодых людей [44].

ВЫВОДЫ

1. Анализируя доступные источники тематической литературы, можно сделать вывод о сходстве признаков проблемного использования социальных сетей и аддиктивного поведения. Однако для включения проблемного использования социальных сетей в раздел зависимостей необходимы дополнительные исследования, подтверждающие природу и механизм этой привязанности. Также важно разделять модели поведения пользователей в социальных сетях, разрабатывая чёткие критерии для терминов «нормальное», «проблемное» и

«зависимое» поведение. «Интернет-зависимость» в целом, зависимое поведение в социальных сетях в частности, не следует рассматривать только с позиции патологии. Они уникальны тем, что могут быть как примером адекватной привязанности, способствующей самосовершенствованию пользователей, так и расстройством зависимого поведения, приводящим к психосоциальной дезадаптации [45].

2. Предикторами проблемного использования социальных сетей становятся биологические, личностные и социальные факторы. Изучение количественного значения каждого из них поможет предсказать и разработать меры профилактики зависимости от социальных сетей у современных пользователей.

3. Зависимость от социальных сетей имеет коморбидность с другими видами зависимого поведения и психическими расстройствами, такими как технологическая, пищевая, покупательская зависимости, депрессия, мания, тревожное расстройство. Существуют данные о связи зависимости от социальных сетей и возникновения психотических переживаний.

4. Зависимость от социальных сетей влечёт негативные последствия для физического, психического и социального благополучия пользователей.

ДОПОЛНИТЕЛЬНО

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

Вклад авторов. *Абдрахманова А.Е., Ефремов И.С.* проводили сбор и анализ информации, *Асадуллин А.Р., Гизатуллин Т.Р.* — руководители работы.

Funding. This publication was not supported by any external sources of funding.

Conflict of interests. The authors declare no conflicts of interests.

Contribution of the authors. *A.E. Abdrakhmanova, I.S. Efremov* performed collection and analysis of information, *A.R. Assadullin, T.R. Gizatullin* — heads of the work.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Statista.com. Most popular social networks worldwide as of October 2021, ranked by number of active users. <https://www.statista.com/statistics/272014/global-social-networks-ranked-by-number-of-users/> (access date: 20.11.2021).
2. Beyens I., Pouwels J.L., van Driel I.I. et al. The effect of social media on well-being differs from adolescent to adolescent // *Scientific Reports*. 2020. Vol. 10. P. 10763. DOI: 10.1038/s41598-020-67727-7.

3. Lei Zhao. The impact of social media use types and social media addiction on subjective well-being of college students: A comparative analysis of addicted and non-addicted students // *Computers in Human Behavior Reports*. 2021. Vol. 4. P. 100122. DOI: 10.1016/j.chbr.2021.100122.

4. Alavi S.S., Ferdosi M., Jannatifard F. et al. Behavioral addiction versus substance addiction: Correspondence of psychiatric

- and psychological views // *Int. J. Prev. Med.* 2012. Vol. 3. N. 4. P. 290–294.
5. Andreassen C.S. Online social network site addiction: A comprehensive review // *Current Addiction Reports*. 2015. Vol. 2. P. 175–184. DOI: 10.1007/s40429-015-0056-9.
6. Icd. Who. Int. International statistical classification of diseases and related health problems 10th revision. <https://icd.who.int/browse10/2019/en> (access date: 19.11.2021).
7. Icd. Who. Int. ICD-11 for mortality and morbidity statistics (ICD-11 MMS). <https://icd.who.int/browse11/l-m/en> (access date: 19.11.2021).
8. Griffiths M. A “components” model of addiction within a biopsychosocial framework // *Journal of Substance Use*. 2005. Vol. 10. N. 4. P. 191–197. DOI: 10.1080/14659890500114359.
9. Егоров А.Ю. Современные представления об интернет-аддикциях и подходах к их коррекции // *Медицинская психология в России*. 2015. Т. 4. N. 33. С. 4.
10. Kurniasanti K.S., Assandi P., Ismail R.I. et al. Internet addiction: a new addiction? // *Medical Journal of Indonesia*. 2019. Vol. 28. N. 1. P. 82–91. DOI: 10.13181/mji.v28i1.2752.
11. Асадуллин А.П., Анцыборов А.В., Ахметова Э.А. Нейровизуализация в клинике расстройств, связанных с употреблением психоактивных веществ (введение в проблему) // *Сибирский вестник психиатрии и наркологии*. 2018. Т. 1. №98. С. 97–103. DOI: 10.26617/1810-3111-2018-1(98)-97-103.
12. Montag C., Markowitz A., Blaszkiewicz K. et al. Facebook usage on smartphones and gray matter volume of the nucleus accumbens // *Behavioural Brain Research*. 2017. Vol. 329. P. 221–228. DOI: 10.1016/j.bbr.2017.04.035.
13. Sousa S.S., Sampaio A., López-Caneda E. et al. Increased nucleus accumbens volume in college binge drinkers — preliminary evidence from manually segmented MRI analysis // *Front. Psychiatry*. 2020. Vol. 10. P. 1005. DOI: 10.3389/fpsy.2019.01005.
14. Bobadilla A.C., Dereschewitz E., Vaccaro L. et al. Cocaine and sucrose rewards recruit different seeking ensembles in the nucleus accumbens core // *Mol. Psychiatry*. 2020. Vol. 25. P. 3150–3163. DOI: 10.1038/s41380-020-00888-z.
15. Burhan R., Moradzadeh J. Neurotransmitter dopamine (DA) and its role in the development of social media addiction // *J. Neurol. Neurophy.* 2020. Vol. 11. Issue 7. P. 507.
16. Westbrook A., Ghosh A., Ruben van den Bosch et al. Striatal dopamine synthesis capacity reflects smartphone social activity // *iScience*. 2021. Vol. 24. Issue 5. P. 102497. DOI: 10.1016/j.isci.2021.102497.
17. Aryani L.N.A., Lesmana C.B.J. Neuropsychiatric factor and polymorphism gene in internet addiction // *International Journal of Health and Medical Sciences*. 2019. Vol. 2. N. 1. P. 39–44. DOI: 10.31295/ijhms.v2n1.90.
18. Кибитов А.О., Соловьёва М.Г., Бродянский В.М. и др. Пилотное исследование генетических маркеров риска интернет-зависимости: роль генов нейротрофического фактора мозга (BDNF) и дофаминового рецептора типа 4 (DRD4) // *Вопросы наркологии*. 2019. №6. С. 27–72.
19. Basu S., Sharma R., Sharma P., Sharma N. Addiction-like behavior associated with social media usage in undergraduate students of a government medical college in Delhi, India // *Indian J. Psychiatry*. 2021. Vol. 63. Issue 1. P. 35–40. DOI: 10.4103/psychiatry.indianjpsychiatry_153_20.
20. Stieger S., Lewetz D. A week without using social media: Results from an Ecological Momentary Intervention Study Using Smartphones // *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*. 2018. Vol. 21. N. 10. P. 618–624. DOI: 10.1089/cyber.2018.0070.
21. Wittmann M., Leland D.S., Churan J., Paulus M.P. Impaired time perception and motor timing in stimulant-dependent subjects // *Drug and alcohol dependence*. 2007. Vol. 90. Issues 2–3. P. 183–192. DOI: 10.1016/j.drugalcdep.2007.03.005.
22. Turel O., Cavagnaro D.R. Effect of abstinence from social media on time perception: Differences between low- and at-risk for social media “Addiction” groups // *Psychiatr Q.* 2018. Vol. 90. N. 1. P. 217–227. DOI: 10.1007/s11126-018-9614-3.
23. Tang C.S., Koh Y.Y. Online social networking addiction among college students in Singapore: Comorbidity with behavioral addiction and affective disorder // *Asian J. Psychiatr.* 2017. Vol. 25. P. 175–178. DOI: 10.1016/j.ajp.2016.10.027.
24. Feten Fekih-Romdhane, Hadhami Sassi, Majda Cheour. Therelationship between social media addiction and psychotic-like experiences in a large nonclinical student sample // *Psychosis*. 2021. Vol. 13. Issue 4. P. 349–360. DOI: 10.1080/17522439.2020.1861074.
25. Andreassen C.S., Pallesen S., Griffiths M.D. The relationship between addictive use of social media, narcissism, and self-esteem: Findings from a large national survey // *Addict Behav.* 2017. Vol. 64. P. 287–293. DOI: 10.1016/j.addbeh.2016.03.006.
26. Marengo D., Montag C., Sindermann C. et al. Examining the links between active Facebook use, received likes, self-esteem and happiness: A study using objective social media data // *Telematics and Informatics*. 2021. Vol. 58. P. 101523. DOI: 10.1016/j.tele.2020.101523.
27. Cudo A., Torój M., Demczuk M., Francuz P. Dysfunction of self-control in Facebook addiction: Impulsivity is the key // *Psychiatr. Q.* 2020. Vol. 91. P. 91–101. DOI: 10.1007/s11126-019-09683-8.
28. Kale D., Stautz K., Cooper A. Impulsivity related personality traits and cigarette smoking in adults: A meta-analysis using the UPPS-P model of impulsivity and reward sensitivity // *Drug Alcohol Depend.* 2018. Vol. 185. P. 149–167. DOI: 10.1016/j.drugalcdep.2018.01.003.
29. Minhas M., Murphy C.M., Balodis I.M. et al. Multidimensional elements of impulsivity as shared and unique risk factors for food addiction and alcohol misuse // *Appetite*. 2021. Vol. 159. P. 105052. DOI: 10.1016/j.appet.2020.105052.
30. Малыгин В.Л., Меркурьева Ю.А., Шевченко Ю.С. и др. Сравнительные особенности психологических свойств и социальной адаптации интернет-зависимых подростков и подростков, зависимых от каннабиноидов // *Национальный психологический журнал*. 2018. №3 (31). С. 90–97. DOI: 10.11621/npj.2018.0308.
31. Fayaz Ali, Ayaz Ali, Amjad Iqbal, Abaid Ullah Zafar. How socially anxious people become compulsive social media users: The role of fear of negative evaluation and rejection // *Telematics and Informatics*. 2021. Vol. 63. P. 101658. DOI: 10.1016/j.tele.2021.101658.
32. Xie W., Karan K. Predicting Facebook addiction and state anxiety without Facebook by gender, trait anxiety, Facebook intensity, and different Facebook activities // *J. Behav. Addict.* 2019. Vol. 8. Issue 1. P. 79–87. DOI: 10.1556/2006.8.2019.09.
33. Rothen S., Briefer J.F., Deleuze J. et al. Disentangling the role of users’ preferences and impulsivity traits in problematic Facebook use // *PLoS One*. 2018. Vol. 13. N. 9. P. e0201971. DOI: 10.1371/journal.pone.0201971.
34. Wenliang Su, Xiaoli Han, Hanlu Yu et al. Do men become addicted to internet gaming and women to social media? A meta-analysis examining gender-related differences in specific internet addiction // *Computers in Human Behavior*. 2020. Vol. 113. P. 106480. DOI: 10.1016/j.chb.2020.106480.
35. Cheng C., Lau Y.C., Chan L., Luk J.W. Prevalence of social media addiction across 32 nations: Meta-analysis with subgroup analysis of classification schemes and cultural values // *Addict. Behav.* 2021. Vol. 117. P. 106845. DOI: 10.1016/j.addbeh.2021.106845.
36. Yu L., Luo T. Social networking addiction among Hong Kong University students: Its health consequences and relationships

with parenting behaviors // *Front. Public Health*. 2021. Vol. 8. P. 555990. DOI: 10.3389/fpubh.2020.555990.

37. Ahmed Eiman, Vaghefi Isaac. Social media addiction: A systematic review through cognitive-behavior model of pathological use / *Proceedings of the 54th Hawaii International Conference on System Sciences*, January 5, 2021 — January 8, 2021. <https://hdl.handle.net/10125/71422> (access date: 23.11.2021).

38. Ezeonwumelu Victor Ugochukwu, Nwikipo, Mary Nneka, Okoro C.C., Ekanem Eyaema Idara. Social media addiction and time management skills of University students in Akwa Ibom State, Nigeria // *Global Journal of Social Sciences Studies*. 2021. Vol. 7. N. 1. P. 24–34. DOI: 10.20448/807.7.1.24.34.

39. Uram P., Skalski S. Still logged in? the link between Facebook addiction, FoMO, self-esteem, life satisfaction and loneliness in social media users // *Psychological Reports*. 2022. Vol. 125. N. 1. P. 218–231. DOI: 10.1177/0033294120980970.

40. Hamutoglu Nazir Burcin, Topal Murat; Gezgin Deniz Mertkan. Investigating direct and indirect effects of social media addiction, social media usage and personality traits on FOMO // *International Journal of Progressive Education*. 2020. Vol. 16. N. 2. P. 248–261. DOI: 10.29329/ijpe.2020.241.17.

REFERENCES

1. Statista.com. Most popular social networks worldwide as of October 2021, ranked by number of active users. <https://www.statista.com/statistics/272014/global-social-networks-ranked-by-number-of-users/> (access date: 20.11.2021).

2. Beyens I, Pouwels JL, van Driel II et al. The effect of social media on well-being differs from adolescent to adolescent. *Scientific Reports*. 2020;10:10763. DOI: 10.1038/s41598-020-67727-7.

3. Lei Zhao. The impact of social media use types and social media addiction on subjective well-being of college students: A comparative analysis of addicted and non-addicted students. *Computers in Human Behavior Reports*. 2021;4:100122. DOI: 10.1016/j.chbr.2021.100122.

4. Alavi SS, Ferdosi M, Jannatifard F et al. Behavioral addiction versus substance addiction: Correspondence of psychiatric and psychological views. *Int J Prev Med*. 2012;3(4):290–294.

5. Andreassen C. Online social network site addiction: A comprehensive review. *Curr Addict Rep*. 2015;2(2):175–184. DOI: 10.1007/s40429-015-0056-9.

6. Icd. Who. Int. International statistical classification of diseases and related health problems 10th revision. <https://icd.who.int/browse10/2019/en> (access date: 19.11.2021).

7. Icd. Who. Int. ICD-11 for mortality and morbidity statistics (ICD-11 MMS). <https://icd.who.int/browse11/l-m/en> (access date: 19.11.2021).

8. Griffiths M. A “components” model of addiction within a biopsychosocial framework. *J Subst Use*. 2005;10(4):191–197. DOI: 10.1080/14659890500114359.

9. Egorov AI. Modern ideas about Internet addictions and approaches to their correction. *Meditsinskaya psikhologiya v Rossii*. 2015;4(33):4. (In Russ.)

10. Kurniasanti K, Assandi P, Ismail R et al. Internet addiction: a new addiction? *Medical Journal of Indonesia*. 2019;28(1):82–91. DOI: 10.13181/mji.v28i1.2752.

11. Asadullin A, Antsyborov A, Akhmetova E. Neuroimaging in the clinic of disorders associated with the use of psychoactive substances (introduction to the problem). *Sibirskiy vestnik psikiatrii i narkologii*. 2018;1(98):97–103. (In Russ.) DOI: 10.26617/1810-3111-2018-1(98)-97-103.

12. Montag C, Markowitz A, Blaszkiwicz K et al. Facebook usage on smartphones and gray matter volume of the nucleus accumbens. *Behav Brain Res*. 2017;329:221–228. DOI: 10.1016/j.bbr.2017.04.035.

41. Majid A., Yasir M., Javed A., Ali P. From envy to social anxiety and rumination: How social media site addiction triggers task distraction amongst nurses // *J. Nurs. Manag.* 2020. Vol. 28. Issue 3. P. 504–513. DOI: 10.1111/jonm.12948.

42. Zivnuska S., Carlson J.R., Carlson D.S. et al. Social media addiction and social media reactions: The implications for job performance // *The Journal of Social Psychology*. 2019. Vol. 159. N. 6. P. 746–760. DOI: 10.1080/00224545.2019.1578725.

43. Alimoradi Z., Lin C., Imani V. et al. Social media addiction and sexual dysfunction among Iranian women: The mediating role of intimacy and social support // *Journal of Behavioral Addictions*. 2019. Vol. 8, Issue 2. P. 318–325. DOI: 10.1556/2006.8.2019.24.

44. Ndukwu E.C., Igbo J.N., Ndukwu E.N. Effect of social media addiction on in-school adolescents’ academic achievement and sexual behaviours // *International Academic Journal of Social Sciences and Education*. 2020. Vol. 2. Issue 2. P. 183–195.

45. Менделевич В.Д. Особенности девиантного поведения в интернет-пространстве // *Практическая медицина*. 2013. Т. 1. №66. С. 143–146.

13. Sousa SS, Sampaio A, López-Caneda E et al. Increased nucleus accumbens volume in college binge drinkers — preliminary evidence from manually segmented MRI analysis. *Front Psychiatry*. 2020;10:1005. DOI: 10.3389/fpsy.2019.01005.

14. Bobadilla AC, Dereschewitz E, Vaccaro L et al. Cocaine and sucrose rewards recruit different seeking ensembles in the nucleus accumbens core. *Mol Psychiatry*. 2020;25(12):3150–3163. DOI: 10.1038/s41380-020-00888-z.

15. Burhan R, Moradzadeh J. Neurotransmitter dopamine (DA) and its role in the development of social media addiction. *J Neurol Neurophy*. 2020;11(7):507.

16. Westbrook A, Ghosh A, Ruben van den Bosch et al. Striatal dopamine synthesis capacity reflects smartphone social activity. *iScience*. 2021;24(5):102497. DOI: 10.1016/j.isci.2021.102497.

17. Aryani LNA, Lesmana CBJ. Neuropsychiatric factor and polymorphism gene in internet addiction. *International journal of health & medical sciences*. 2019;2(1):39–44. DOI: 10.31295/ijhms.v2n1.90.

18. Kibitov AO, Soloveva MG, Brodianskii VM et al. Pilot study of genetic markers of Internet addiction risk: the role of brain neurotrophic factor (BDNF) and dopamine receptor type 4 (DRD4) genes. *Voprosy narkologii*. 2019;6:27–72. (In Russ.)

19. Basu S, Sharma R, Sharma P, Sharma N. Addiction-like behavior associated with social media usage in undergraduate students of a government medical college in Delhi, India. *Indian J Psychiatry*. 2021;63(1):35. DOI: 10.4103/psychiatry.indianj-psy.153_20.

20. Stieger S, Lewetz D. A week without using social media: Results from an Ecological Momentary Intervention Study Using Smartphones. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*. 2018;21(10):618–624. DOI: 10.1089/cyber.2018.0070.

21. Wittmann M, Leland D, Churan J, Paulus M. Impaired time perception and motor timing in stimulant-dependent subjects. *Drug Alcohol Depend*. 2007;90(2–3):183–192. DOI: 10.1016/j.drugalcdep.2007.03.005.

22. Turel O, Cavagnaro DR. Effect of abstinence from social media on time perception: Differences between low- and at-risk for social media “Addiction” groups. *Psychiatr Q*. 2018;90(1):217–227. DOI: 10.1007/s1126-018-9614-3.

23. Tang C, Koh Y. Online social networking addiction among college students in Singapore: Comorbidity with behavioral addiction and affective disorder. *Asian J Psychiatr*. 2017;25:175–178. DOI: 10.1016/j.ajp.2016.10.027.

24. Fekih-Romdhane F, Sassi H, Cheour M. The relationship between social media addiction and psychotic-like experiences in a large nonclinical student sample. *Psychosis*. 2021;13(4):349–360. DOI: 10.1080/17522439.2020.1861074.
25. Andreassen C, Pallesen S, Griffiths M. The relationship between addictive use of social media, narcissism, and self-esteem: Findings from a large national survey. *Addict Behav*. 2017;64:287–293. DOI: 10.1016/j.addbeh.2016.03.006.
26. Marengo D, Montag C, Sindermann C et al. Examining the links between active Facebook use, received likes, self-esteem and happiness: A study using objective social media data. *Telematics and Informatics*. 2021;58:101523. DOI: 10.1016/j.tele.2020.101523.
27. Cudo A, Torój M, Demczuk M, Francuz P. Dysfunction of self-control in Facebook addiction: Impulsivity is the key. *Psychiatric Quarterly*. 2019;91(1):91–101. DOI: 10.1007/s11126-019-09683-8.
28. Kale D, Stautz K, Cooper A. Impulsivity related personality traits and cigarette smoking in adults: A meta-analysis using the UPPS-P model of impulsivity and reward sensitivity. *Drug Alcohol Depend*. 2018;185:149–167. DOI: 10.1016/j.drugalcdep.2018.01.003.
29. Minhas M, Murphy CM, Balodis IM et al. Multidimensional elements of impulsivity as shared and unique risk factors for food addiction and alcohol misuse. *Appetite*. 2021;159:105052. DOI: 10.1016/j.appet.2020.105052.
30. Malygin VL, Merkureva IuA, Shevchenko IuS et al. Psychological features and social adaptation of internet-addicted adolescents and adolescents with cannabinoid addiction. *Natsional'nyy psikhologicheskii zhurnal*. 2018;3(31):90–97. (In Russ.) DOI: 10.11621/npj.2018.0308.
31. Fayaz Ali, Ayaz Ali, Amjad Iqbal, Abaid Ullah Zafar. How socially anxious people become compulsive social media users: The role of fear of negative evaluation and rejection. *Telematics and Informatics*. 2021;63:101658. DOI: 10.1016/j.tele.2021.101658.
32. Xie W, Karan K. Predicting Facebook addiction and state anxiety without Facebook by gender, trait anxiety, Facebook intensity, and different Facebook activities. *J Behav Addict*. 2019;8(1):79–87. DOI: 10.1556/2006.8.2019.09.
33. Rothen S, Briefer JF, Deleuze J et al. Disentangling the role of users' preferences and impulsivity traits in problematic Facebook use. *PLoS One*. 2018;13(9):e0201971. DOI: 10.1371/journal.pone.0201971.
34. Wenliang Su, Xiaoli Han, Hanlu Yu et al. Do men become addicted to internet gaming and women to social media? A meta-analysis examining gender-related differences in specific internet addiction. *Computers in Human Behavior*. 2020;113:106480. DOI: 10.1016/j.chb.2020.106480.
35. Cheng C, Lau YC, Chan L, Luk JW. Prevalence of social media addiction across 32 nations: Meta-analysis with subgroup analysis of classification schemes and cultural values. *Addict Behav*. 2021;117:106845. DOI: 10.1016/j.addbeh.2021.106845.
36. Yu L, Luo T. Social networking addiction among Hong Kong University students: Its health consequences and relationships with parenting behaviors. *Front Public Health*. 2021;8:555990. DOI: 10.3389/fpubh.2020.555990.
37. Ahmed Eiman, Vaghefi Isaac. Social media addiction: A systematic review through cognitive-behavior model of pathological use / Proceedings of the 54th Hawaii International Conference on System Sciences, January 5, 2021 — January 8, 2021. <https://hdl.handle.net/10125/71422> (access date: 23.11.2021).
38. Ezeonwumelu Victor Ugochukwu, Nwikipo, Mary Nneka, Okoro CC, Ekanem Eyaema Idara. Social media addiction and time management skills of University students in Akwa Ibom State, Nigeria. *Global Journal of Social Sciences Studies*. 2021;7(1):24–34. DOI: 10.20448/807.7.1.24.34.
39. Uram P, Skalski S. Still logged in? The link between Facebook addiction, FoMO, self-esteem, life satisfaction and loneliness in social media users. *Psychol Rep*. 2022;125(1):218–231. DOI: 10.1177/0033294120980970.
40. Hamutoglu Nazir Burcin, Topal Murat; Gezgin Deniz Mertkan. Investigating direct and indirect effects of social media addiction, social media usage and personality traits on FOMO. *International Journal of Progressive Education*. 2020;16(2):248–261. DOI: 10.29329/ijpe.2020.241.17.
41. Majid A, Yasir M, Javed A, Ali P. From envy to social anxiety and rumination: How social media site addiction triggers task distraction amongst nurses. *J Nurs Manag*. 2020;28(3):504–513. DOI: 10.1111/jonm.12948.
42. Zivnuska S, Carlson JR, Carlson DS et al. Social media addiction and social media reactions: The implications for job performance. *J Soc Psychol*. 2019;159(6):746–760. DOI: 10.1080/00224545.2019.1578725.
43. Alimoradi Z, Lin CY, Imani V et al. Social media addiction and sexual dysfunction among Iranian women: The mediating role of intimacy and social support. *J Behav Addict*. 2019;8(2):318–325. DOI: 10.1556/2006.8.2019.24.
44. Ndukwu EC, Igbo JN, Ndukwu EN. Effect of social media addiction on in-school adolescents' academic achievement and sexual behaviours. *International Academic Journal of Social Sciences and Education*. 2020;2(2):183–195.
45. Mendeleevich VD. Features of deviant behavior in the Internet space. *Prakticheskaya meditsina*. 2013;1(66):143–146. (In Russ.)]

ОБ АВТОРАХ

Абдрахманова Анастасия Евгеньевна, врач-ординатор;
ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-8298-8072>;
e-mail: anastasiamosyakova@yandex.ru

Ефремов Илья Сергеевич, асс., мл. научный сотрудник;
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9994-8656>;
eLibrary SPIN: 9983-8464; e-mail: efremovilya102@gmail.com

Гизатуллин Тагир Рафаилович, докт. мед. наук, проф.;
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1075-5648>;
eLibrary SPIN: 2540-6220; e-mail: UFA.RKPB1@doctorr.ru

Асадуллин Азат Раилевич, докт. мед. наук, проф.;
ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7148-4485>;
eLibrary SPIN: 3740-7843; e-mail: droar@yandex.ru

AUTHOR'S INFO

Anastasiia E. Abdrakmanova, resident doctor;
ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-8298-8072>;
e-mail: anastasiamosyakova@yandex.ru

Ilya S. Efremov, Assistant, junior researcher;
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9994-8656>;
eLibrary SPIN: 9983-8464; e-mail: efremovilya102@gmail.com

Tagir R. Gizatullin, Dr. Sci. (Med.), Professor;
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1075-5648>;
eLibrary SPIN: 2540-6220; e-mail: UFA.RKPB1@doctorr.ru

Azat R. Asadullin, Dr. Sci. (Med.), Professor;
ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7148-4485>;
eLibrary SPIN: 3740-7843; e-mail: droar@yandex.ru