

DOI: 10.12731/2658-4034-2023-14-6-400-421

УДК 67.034:612.014.4



Научная статья | Общая психология, психология личности, история психологии

АССОЦИАЦИЯ ПРОБЛЕМНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ ТРЕВОГИ ПО ШКАЛЕ HADS У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Р.А. Яскевич, О.Л. Москаленко

Аддиктивный потенциал социальных сетей хорошо известен. Однако данные о влиянии социальных сетей на психическое здоровье противоречивы. В некоторых исследованиях сообщается о пользе использования социальных сетей для психического здоровья. В свою очередь, данные других исследований показали, что широкое использование социальных сетей было связано с рядом психологических проблем и проблем психического здоровья, такими как депрессия, тревога и психологический стресс, особенно у молодых людей.

***Цель.** Изучить ассоциацию проблемного использования социальных сетей с показателями тревоги по шкале HADS у студентов медицинского университета.*

***Материалы и методы.** В исследование было включено 229 студентов обоего пола, обучающихся на 3 курсе лечебного факультета медицинского университета. Анализ проблемного использования социальных сетей проводили с использованием русскоязычной версии опросника «The Social Media Disorder Scale». Выявление и оценку степени тяжести тревожных расстройств проводили, используя русскоязычную версию госпитальной шкалы тревоги и депрессии HADS.*

***Результаты.** Установлено, что частота проблемного использования социальных сетей в общей группе обследованных студентов, обучающихся в медицинском университете, составила 9,6%. Наличие признаков тревоги выявлено у 34,9% обследованных студентов. Частота проблемного использования социальных сетей среди лиц,*

имеющих признаки тревоги, составила 59,1%. Среди обследованных девушек количество лиц, имеющих признаки тревоги с проблемным использованием социальных сетей, было в два раза больше по сравнению с пациентками без проблемного использования социальных сетей.

Заключение. Выявлены ассоциации проблемного использования социальных сетей с показателями тревоги по шкале HADS среди обучающихся в медицинском университете.

Ключевые слова: тревожные расстройства; проблемное использование социальных сетей; студенты-медики

Для цитирования. Яскевич Р.А., Москаленко О.Л. Ассоциация проблемного использования социальных сетей с показателями тревоги по шкале HADS у студентов медицинского университета // *Russian Journal of Education and Psychology*. 2023. Т. 14, № 6. С. 400-421. DOI: 10.12731/2658-4034-2023-14-6-400-421

Original article | General Psychology, Personality Psychology, History of Psychology

ASSOCIATION OF PROBLEM USE OF SOCIAL NETWORKS WITH MOOD DISORDERS IN MEDICAL UNIVERSITY STUDENTS

R.A. Yaskevich, O.L. Moskalenko

The addictive potential of social media is well known. However, data on the impact of social media on mental health are contradictory. Some studies report the benefits of using social media for mental health. In turn, data from other studies have shown that widespread use of social networks has been associated with a number of psychological and mental health problems, such as depression, anxiety, psychological stress, especially in young people.

The purpose of the study. *To study the association of problematic use of social networks with anxiety indicators on the HADS scale among medical university students*

Materials and methods. *The study included 229 students of both sexes enrolled in the 3rd year of the medical faculty of the Medical University.*

The analysis of the problematic use of social networks was carried out using the Russian version of the questionnaire «The Social Media Disorder Scale». The identification and assessment of the severity of anxiety disorders was carried out using the Russian version of the hospital scale of anxiety and depression HADS.

Results. *It was found, that the frequency of problematic use of social networks in the general group of surveyed students studying at a medical university was 9,6%. The presence of signs of anxiety was detected in 34,9% of the surveyed students. The frequency of problematic use of social networks among people with signs of anxiety was 59,1%. Among the examined girls the number of people with signs of anxiety with problematic use of social networks was twice as large as compared to patients without problematic use of social networks.*

Conclusion. *Associations of problematic use of social networks with indicators of anxiety on the HADS scale among students at a medical university were revealed.*

Keywords: *anxiety disorders; problematic use of social networks; medical students*

For citation. *Yaskevich R.A., Moskalenko O.L. Association of Problem Use of Social Networks With Mood Disorders in Medical University Students. Russian Journal of Education and Psychology, 2023, vol. 14, no. 6, pp. 400-421. DOI: 10.12731/2658-4034-2023-14-6-400-421*

Введение

Интернет и связанные с ним технологии получают все более широкое распространение во всем мире. Согласно статистическим данным, на земном шаре насчитывается порядка 5,16 миллиардов пользователей интернета. Это значит, что 64,4% мирового населения имеют доступ в интернет [20].

Проблемы с психическим здоровьем, охватывающим различные сферы повседневной жизни людей, включая психологическое, эмоциональное и социальное благополучие, могут возникнуть у любого человека в любое время [1, 5, 11, 12, 13, 14, 15]. Общеизвестно, что многие переходные периоды в жизни могут быть особенно слож-

ными, и годы учебы в университете не являются исключением [24]. За последние 20 лет распространенность психических расстройств среди молодежи возросла, и решение проблемы психического здоровья молодых людей стало приоритетом общественного здравоохранения для многих стран [8, 22, 23, 25]. Причины роста психических расстройств среди молодежи сложны и зависят от многих факторов [2, 3, 6, 7, 9, 10, 34], включая такую причину, как проблемное использование социальных сетей [22, 23, 27, 30, 31].

В настоящее время социальные сети превратились в один из наиболее привлекательных видов онлайн-активности [4]. На начало 2023 года социальные сети насчитывают 4,76 миллиарда пользователей, что составляет 59,4% от общей численности населения мира [20]. Проблемное использование социальных сетей было описано как тип поведенческой зависимости, аналогичный другим проблемным случаям использования интернет-приложений, таким как зависимость от смартфонов и расстройствами, связанными с интернет-играми [17].

Аддиктивный потенциал социальных сетей хорошо известен [19, 25]. Однако данные о влиянии социальных сетей на психическое здоровье противоречивы [22, 23, 27, 30]. В некоторых исследованиях сообщается о пользе использования социальных сетей для психического здоровья, включая усиление социальной поддержки, укрепление связей и поиск помощи [27]. В свою очередь, данные других исследований показали, что широкое использование социальных сетей было связано с рядом психологических проблем и проблем психического здоровья, такими как депрессия, тревога, психологический стресс и низкая самооценка, особенно у молодых людей [22, 23, 28, 29]. Так, крупнейшее на сегодняшний день международное исследование, посвященное изучению распространенности зависимости от социальных сетей, проведенное С. Cheng с соавт. (2021) показало, что глобальные показатели распространенности этой формы интернет-аддиктивного поведения составляют от 5% до 25%, в зависимости от используемых критериев [19]. Согласно данным V. Henzel с соавт. (2021) 17,4% пользователей социальных

сетей страдают от той или иной формы проблемного использования социальных сетей, и это наиболее распространено среди подростков и лиц юношеского возраста [21].

В литературе, посвященной изучению проблемного использования социальных сетей, часто исследуемым психиатрическим состоянием является тревога, которая, как было показано, имеет положительные ассоциации с этой формой интернет-аддикции [18, 35]. В некоторых исследованиях было показано, что люди с тревожными расстройствами склонны к зависимости от социальных сетей из-за их сильной мотивации избегать личных социальных взаимодействий [33]. А поскольку люди с проблемным использованием социальных сетей, как правило, больше времени проводят в интернете, длительное использование ими социальных сетей может привести к разрушению социальных навыков и усилению страха перед встречей с людьми в реальной жизни [26].

Цель исследования

Изучить ассоциацию проблемного использования социальных сетей с показателями тревоги по шкале HADS у студентов медицинского университета.

Материалы и методы

В исследование было включено 229 студентов обоего пола, обучающихся на 3 курсе лечебного факультета ГБОУ ВПО «КрасГМУ им. проф. Ф.В. Войно-Ясенецкого» МЗ РФ. Средний возраст обследуемых составил 20 [19; 21] лет.

Настоящее исследование проводилось согласно этическим принципам, используемых в медицинских исследованиях с участием человека в качестве их субъекта. Всеми принявшими участие в настоящем исследовании студентами было подписано информированное согласие.

Выявление и оценку степени тяжести тревожных расстройств проводили, используя русскоязычную версию госпитальной шкалы тревоги и депрессии The Hospital Anxiety and Depression scale (HADS)

[37]. При интерпретации результатов учитывался суммарный показатель по субшкале «тревога»: 0-7 баллов – «норма» (отсутствие достоверных симптомов тревоги); 8-10 баллов – «субклинически выраженная тревога (СВТ)»; 11 баллов и выше – «клинически выраженная тревога (КВТ)». Суммарный показатель (СВТ+КВТ) по субшкале «тревога» 8 и более баллов свидетельствовал о наличии признаков тревоги.

Анализ проблемного использования социальных сетей проводили с использованием русскоязычной версии опросника «The Social Media Disorder Scale» (SMDS) [36]. Опросник SMDS состоит из 9 вопросов, касающихся поведенческих расстройств, вызванных чрезмерным использованием сайтов социальных сетей. На каждый вопрос предлагалось два варианта ответа: «да» или «нет». Пять или более положительных ответов из девяти указывали на наличие проблемного использования социальных сетей [36].

Статистический анализ данных проведен с использованием программного пакета «IBM SPSS Statistics 26». Сравнительный анализ частот категориальных признаков проводили с применением критерия χ^2 (Chi-square). Представленные медианой (Me) и межквартильным интервалом [Q_1 ; Q_3] количественные признаки анализировались с использованием U-теста Mann-Whitney. При проверке нулевой гипотезы критический уровень статистической значимости принимался при значениях $p=0,05$.

Результаты и обсуждение

Согласно полученным данным частота проблемного использования социальных сетей в общей группе обследованных студентов, обучающихся в медицинском университете, составила 9,6% (рис. 1). При этом частота среди юношей была несколько ниже в сравнении с девушками: 6,9% vs 10,5% ($\chi^2=0,66$, $df=1$, $p=0,418$).

Полученные данные по частоте проблемного использования социальных сетей среди студентов-медиков согласуются с результатами проведенных ранее исследований. Данные метаанализа с подгрупповым анализом схем классификации зависимости от социальных

сетей с участием 34 798 респондентов из 32 стран, охватывающих семь регионов мира, показали, что распространенность зависимости от социальных сетей варьировала от 5 до 25% при среднем значении 24% и зависела от используемой схемы классификации [19]. В исследовании М. Žmavc с соавт. (2022) распространенность симптомов зависимости от социальных сетей составила 4,6%, причем женщины демонстрировали более высокий процент, чем мужчины. Кроме того, пользователи социальных сетей женского пола реже сообщали о полном отсутствии симптомов зависимости от социальных сетей по сравнению с мужчинами [38].

По результатам тестирования по шкале HADS наличие признаков тревоги выявлено у 34,9% обследованных студентов. Частота тревоги среди девушек была статистически значимо выше в сравнении с юношами: 39,2% vs 22,4% ($\chi^2=5,36$, $df=1$, $p=0,021$). При этом доля лиц с субклинически выраженной тревогой составила 51,2% и клинически выраженной – 48,8% соответственно.

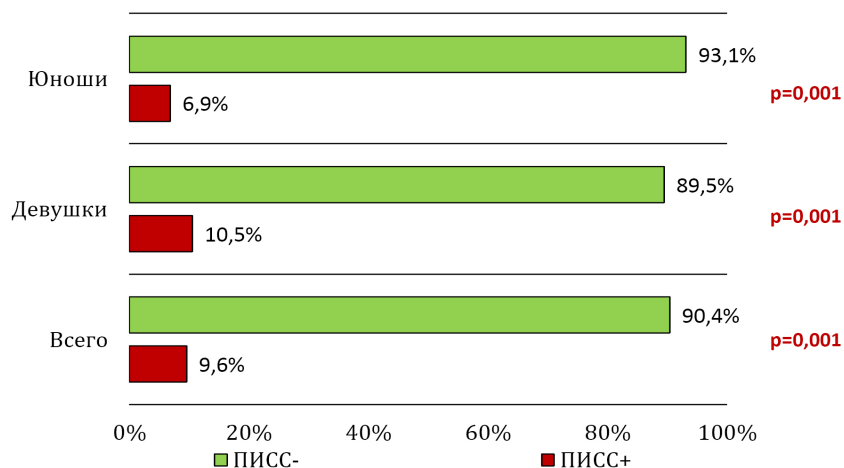


Рис. 1. Частота проблемного использования социальных сетей среди студентов медицинского университета

Примечание: ПИСС – Проблемное использование социальных сетей

Среди юношей статистически значимо преобладали лица, имеющие субклинически выраженную тревогу: 76,9% vs 46,3% ($\chi^2=21,5$,

$df=1, p=0,001$), тогда как среди девушек число лиц с клинически выраженной тревогой было статистически значимо выше: 53,7% vs 23,1% ($\chi^2=55,9, df=1, p=0,001$) соответственно.

Полученные данные согласуются с результатами проведенных ранее исследований. Так, в крупном метаанализе Т.Т. Quek с соавт. (2019) объединившем 69 исследований, были проанализированы данные 40 348 студентов-медиков. Согласно полученным результатам, примерно каждый третий студент-медик в мире страдает тревожностью. Глобальный уровень распространенности тревожности среди студентов-медиков составил 33,8%, что значительно выше, чем среди населения в целом. [32]. По данным исследования Y. Мао с соавт. (2019), посвященном изучению тревожно-депрессивных расстройств, среди китайских студентов-медиков распространенность тревоги варьировала от 8,5 до 88,3% при среднем значении 27,2% [28].

Далее была оценена частота проблемного использования социальных сетей в зависимости от наличия признаков тревоги (рис. 2).

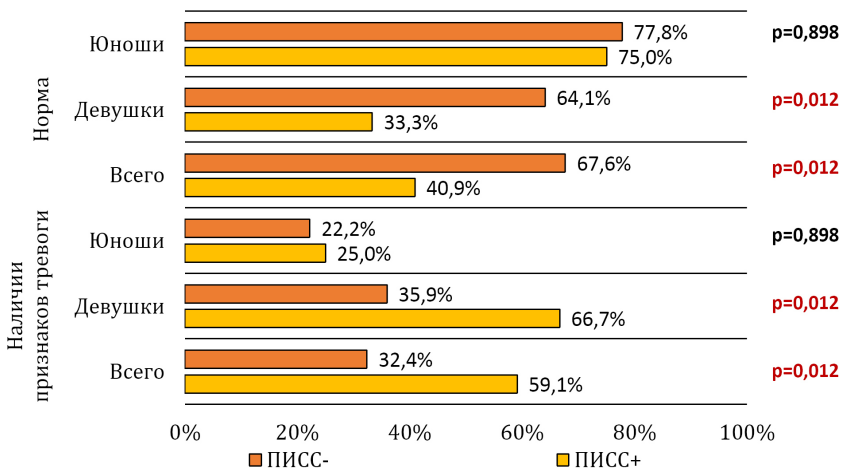


Рис. 2. Частота проблемного использования социальных сетей среди студентов медицинского университета в зависимости от наличия признаков тревоги по шкале HADS

Примечание: ПИСС – Проблемное использование социальных сетей

В целом частота проблемного использования социальных сетей среди лиц, имеющих признаки тревоги, составила 59,1%. Среди студентов, не имеющих признаков тревоги – 40,9% ($\chi^2=1,45$, $df=1$, $p=0,228$) соответственно. Среди обследованных юношей количество лиц, имеющих признаки тревоги с проблемным использованием социальных сетей, было несколько больше в сравнении с пациентами без проблемного использования социальных сетей: 25% vs 22,2% ($\chi^2=0,02$, $df=1$, $p=0,898$), в то время как среди девушек таких пациенток было статистически значимо больше: 66,7% vs 35,9% ($\chi^2=6,38$, $df=1$, $p=0,012$). При этом частота проблемного использования социальных сетей среди юношей, имеющих признаки тревоги, была в 2,5 раза ниже в сравнении с девушками: 25% vs 66,7% ($\chi^2=2,35$, $df=1$, $p=0,125$).

Анализ ассоциации проблемного использования социальных сетей среди студентов медицинского университета с различными уровнями тревоги по шкале HADS показал, что среди студентов с проблемным использованием социальных сетей несколько чаще встречались лица, имеющие клинически выраженную тревогу: 53,8% vs 47,8% ($\chi^2=0,16$, $df=1$, $p=0,688$) (рис. 3).

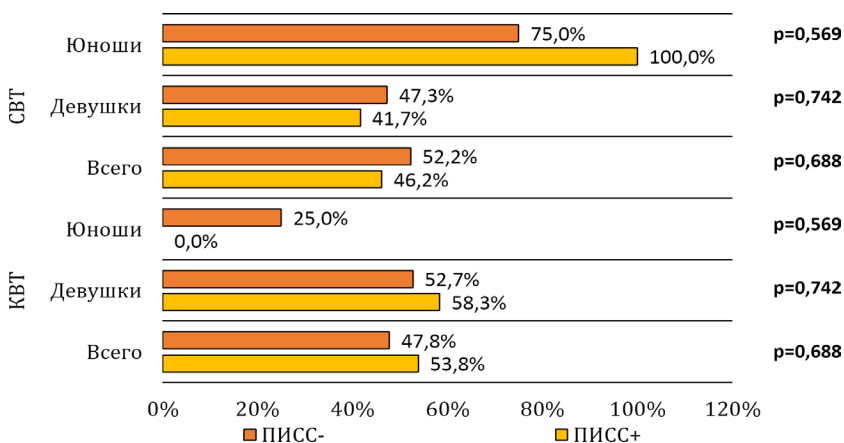


Рис. 3. Ассоциация проблемного использования социальных сетей среди студентов медицинского университета с различными уровнями тревоги по шкале HADS

Примечание: ПИСС – проблемное использование социальных сетей, СВТ – субклинически выраженная тревога, КВТ – клинически выраженная тревога

Среди юношей с проблемным использованием социальных сетей встречались лица, имеющие только субклинически выраженную тревогу, в то время как среди девушек с проблемным использованием социальных сетей порядка 60% обследованных (58,3%) имели клинически выраженную тревогу.

Резюмируя вышеизложенное, следует отметить, что, согласно полученным данным, частота проблемного использования социальных сетей среди лиц, имеющих признаки тревоги, составила 59,1%. Среди обследованных девушек количество лиц, имеющих признаки тревоги с проблемным использованием социальных сетей, было в два раза больше по сравнению с пациентками без проблемного использования социальных сетей. Аналогичным образом исследование М.А. Alfaуа с соавт. (2023) выявило значительную положительную связь между зависимостью от социальных сетей и симптомами тревоги. Студенты-медики с симптомами тревоги ($p = 0,003$) имели более высокий балл по шкале BSMAS по сравнению со своими коллегами, не имеющим тревожных расстройств [16].

Установленные закономерности, полученные в ходе проведенного нами исследования, следует учитывать, проводя профилактические мероприятия среди студентов медицинских университетов, с проблемным использованием социальных сетей, имеющих признаки тревоги или склонных к ней, для последующей коррекции этих расстройств.

Выводы

Установлено, что частота проблемного использования социальных сетей в общей группе обследованных студентов, обучающихся в медицинском университете, составила 9,6%. Наличие признаков тревоги выявлено у 34,9% обследованных студентов. Признаки тревоги среди девушек встречались статистически значимо чаще в сравнении с юношами. Частота проблемного использования социальных сетей среди лиц, имеющих признаки тревоги, составила 59,1%. Среди обследованных девушек количество лиц, имеющих признаки тревоги с проблемным использованием социальных се-

тей, было в два раза больше по сравнению с пациентками без проблемного использования социальных сетей.

Информация о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Информация о спонсорстве. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Список литературы

1. Давыдов Е.Л. Вопросы тревожно-депрессивных состояний у больных артериальной гипертонией старших возрастных групп // Клиническая геронтология. 2016. Т. 22, № 9-10. С. 22-23.
2. Деревянных Е.В., Балашова Н.А., Яскевич Р.А., Москаленко О.Л. Влияние интернет-аддикции на показатели тревоги у студентов медицинского вуза // Russian Journal of Education and Psychology. 2022. Т. 13, № 4. С. 133-150. <https://doi.org/10.12731/2658-4034-2022-13-4-133-150>
3. Деревянных Е.В., Балашова Н.А., Яскевич Р.А., Москаленко О.Л. Частота и выраженность тревожно-депрессивных нарушений у студентов медицинского вуза // В мире научных открытий. 2017. Т. 9, № 1. С. 10-28. <https://doi.org/10.12731/wsd-2017-1-10-28>
4. Зотова Д.В., Розанов В.А. Патологическое использование и зависимость от социальных сетей – анализ с позиций феноменологии аддиктивного поведения // Вестник Санкт-Петербургского университета. Психология. 2020. Т. 10. Вып. 2. С. 158-183. <https://doi.org/10.21638/spbu16.2020.204>
5. Игнатова И.А., Яскевич Р.А., Шилов С.Н., Покидышева Л.И. Показатели качества жизни у слабослышащих мигрантов Крайнего Севера в период реадaptации к новым климатическим условиям // Российская оториноларингология. 2013. № 6 (67). С. 66-71.
6. Кочергина К.Н., Яскевич Р.А. Анализ уровня личностной и ситуативной тревожности у студентов медицинского университета // Международный студенческий научный вестник. 2017. № 6. С. 13.
7. Москаленко О.Л., Терещенко С.Ю., Яскевич Р.А. Влияние интернет-аддикции на показатели депрессии у студентов медицинского

- вуза // Russian Journal of Education and Psychology. 2022. Т.13, № 5. С. 118-135. <https://doi.org/10.12731/2658-4034-2022-13-4-133-150>
8. Москаленко О.Л., Яскевич Р.А. Тревожные расстройства среди обучающихся высших медицинских учебных заведений (обзор литературы) // Russian Journal of Education and Psychology. 2022. Т. 13, № 1-2. С. 120-127. <https://doi.org/10.12731/2658-4034-2022-13-1-2-120-127>
 9. Яскевич Н.А., Лычаков А.С., Яскевич Р.А., Москаленко О.Л. Оценка роли хронобиологического типа личности в формировании интернет-аддиктивного поведения у школьников // Russian Journal of Education and Psychology. 2023. Т.14, № 1. С. 173-193. <https://doi.org/10.12731/2658-4034-2023-14-1-173-193>
 10. Яскевич Н.А., Рыбин Е.А., Яскевич Р.А., Москаленко О.Л. Оценка взаимосвязи интернет-аддиктивного поведения и клипового мышления у школьников // Russian Journal of Education and Psychology. 2023. Т. 14, №2. С. 121-141. doi:10.12731/2658-4034-2023-14-2-121-141.
 11. Яскевич Р.А., Игнатова И.А., Шилов С.Н. и др. Влияние тревожно-депрессивных расстройств на качество жизни слабослышащих мигрантов Крайнего Севера в период реадaptации к новым климатическим условиям // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 4. С. 279.
 12. Яскевич Р.А., Каспаров Э.В., Гоголашвили Н.Г. Расстройства депрессивного характера при метаболическом синдроме у мигрантов Крайнего Севера с артериальной гипертонией // Сибирский научный медицинский журнал. 2023. Т. 43. № 4. С. 123-131. <https://doi.org/10.18699/SSMJ20230413>
 13. Яскевич Р.А., Кочергина К.Н., Каспаров Э.В. Влияние выраженности тревожно-депрессивных расстройств на качество жизни больных артериальной гипертонией // Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture. 2019. Т. 11, № 5-2. С. 146-151. <https://doi.org/10.12731/2658-6649-2019-11-5-2-146-151>
 14. Яскевич Р.А., Москаленко О.Л. Аффективные расстройства у женщин, имеющих хроническую ишемическую болезнь сердца в сочетании с метаболическим синдромом // Siberian Journal of Life

- Sciences and Agriculture. 2023. Т. 15. № 2. С. 284-302. <https://doi.org/10.12731/2658-6649-2023-15-3-254-278>
15. Яскевич Р.А., Москаленко О.Л. Аффективные расстройства у мужчин, имеющих хроническую ишемическую болезнь сердца в сочетании с метаболическим синдромом // *Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture*. 2023. Т. 15. № 1. С. 327-345. <https://doi.org/10.12731/2658-6649-2023-15-1-327-345>
 16. Alfaya M.A., Abdullah N.S., Alshahrani N.Z. et al. Prevalence and Determinants of Social Media Addiction among Medical Students in a Selected University in Saudi Arabia: A Cross-Sectional Study // *Healthcare (Basel)*, 2023, no. 11(10), p. 1370. <https://doi.org/10.3390/healthcare11101370>
 17. Billieux J., Maurage P., Lopez-Fernandez O. et al. Can Disordered Mobile Phone Use Be Considered a Behavioral Addiction? An Update on Current Evidence and a Comprehensive Model for Future Research // *Curr. Addict. Rep.*, 2015, no. 2, pp. 156-162. <https://doi.org/10.1007/s40429-015-0054-y>
 18. Cheng C., Ebrahimi O.V., Luk J.W. Heterogeneity of Prevalence of Social Media Addiction Across Multiple Classification Schemes: Latent Profile Analysis // *J. Med. Internet. Res.*, 2022, no. 24(1), p. e27000. <https://doi.org/10.2196/27000>
 19. Cheng C., Lau Y., 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, no. 117, p. 106845. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2021.106845>
 20. Digital 2023: Global Overview Report. Global Digital Insights. 2023. URL: <https://datareportal.com/reports/digital-2023-global-overview-report> (дата обращения: 15.09.2023).
 21. Henzel V., Håkansson A. Hooked on virtual social life. Problematic social media use and associations with mental distress and addictive disorders // *PLoS One*, 2021, no. 16(4), p.e0248406. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0248406>
 22. Hussain Z., Wegmann E., Yang H., Montag C. Social networks use disorder and associations with depression and anxiety symptoms: a system-

- atic review of recent research in China // *Front Psychol.*, 2020, no. 11, p. 211. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00211>
23. Keles B., McCrae N., Grealish A. A systematic review: the influence of social media on depression, anxiety and psychological distress in adolescents // *Int. J. Adolesc. Youth*, 2019, no. 25(1), pp. 79-93. <https://doi.org/10.1080/02673843.2019.1590851>
24. Lai A.Y., Yeung W.F. Editorial: Mental health of higher education students // *Front Psychiatry*, 2022, vol. 13, p. 1089877. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1089877>
25. Lee M.H.L., Kaur M., Shaker V. et al. Cyberbullying, Social Media Addiction and Associations with Depression, Anxiety, and Stress among Medical Students in Malaysia // *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 2023, no. 20(4), p. 3136. <https://doi.org/10.3390/ijerph20043136>
26. Lee-Won R.J., Herzog L., Park S.G. Hooked on Facebook: the role of social anxiety and need for social assurance in problematic use of Facebook // *Cyberpsychol. Behav. Soc. Netw.*, 2015, no. 18(10), pp. 567-574. <https://doi.org/10.1089/cyber.2015.0002>
27. Lin S., Liu D., Niu G., Longobardi C. Active social network sites use and loneliness: the mediating role of social support and self-esteem // *Curr. Psychol.*, 2020, no. 41(3), pp. 1279-1286. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-00658-8>
28. Mao Y., Zhang N., Liu J. et al. A systematic review of depression and anxiety in medical students in China // *BMC Med. Educ*, 2019, no. 19(1), p. 327. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1744-2>
29. Meng S.Q., Cheng J.L., Li Y.Y. et al., Global prevalence of digital addiction in general population: a systematic review and meta-analysis // *Clin Psychol Rev.*, 2022, no. 92, p. 102128. [https://doi.org/10.1016/j.cpr.2022.102128.S0272-7358\(22\)00013-7](https://doi.org/10.1016/j.cpr.2022.102128.S0272-7358(22)00013-7)
30. Orben A. Teenagers, screens and social media: a narrative review of reviews and key studies // *Soc. Psychiatry. Psychiatr. Epidemiol.*, 2020, no. 55(4), pp. 407-414. <https://doi.org/10.1007/s00127-019-01825-4.10.1007/s00127-019-01825-4>
31. Plackett R., Sheringham J., Dykxhoorn J. The Longitudinal Impact of Social Media Use on UK Adolescents' Mental Health: Longitudinal

- Observational Study // J. Med. Internet. Res., 2023, no. 25, p. e43213. <https://doi.org/10.2196/43213>
32. Quek T.T., Tam W.W., Tran B.X. et al. The Global Prevalence of Anxiety Among Medical Students: A Meta-Analysis // Int. J. Environ. Res. Public Health, 2019, no. 16(15), pp. 361-370. <https://doi.org/10.3390/ijerph16152735>
33. Ruggieri S, Santoro G, Pace U. et al. Problematic Facebook use and anxiety concerning use of social media in mothers and their offspring: an actor-partner interdependence model // Addict. Behav. Rep., 2020, no. 11, p. 100256. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2020.100256>
34. Schou Andreassen C., Billieux J., Griffiths M.D. et al. The relationship between addictive use of social media and video games and symptoms of psychiatric disorders: a large-scale cross-sectional study // Psychol. Addict. Behav., 2016, no. 30(2), pp. 252-262. <https://doi.org/10.1037/adb0000160.2016-13379-006>
35. Sigerson L., Li A.Y., Cheung M.W., Cheng C. Examining common information technology addictions and their relationships with non-technology-related addictions // Comput. Human. Behav., 2017, no. 75, pp. 520-526. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.05.041>
36. Van Den Eijnden R.J.J.M., Lemmens J.S., Valkenburg P.M. The social media disorder scale // Comput. Hum. Behav., 2016, no. 61, pp. 478-487. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.03.038>
37. Zigmond A.S., Snaith R.P. The hospital anxiety and depression scale // Acta. Psychiatr. Scand., 1983, no. 67(6), pp. 361-70.
38. Žmave M., Šorgo A., Gabrovec B. et al. The Protective Role of Resilience in the Development of Social Media Addiction in Tertiary Students and Psychometric Properties of the Slovenian Bergen Social Media Addiction Scale (BSMAS) // Int. J. Environ. Res. Public Health, 2022, no. 19(20), p. 13178. <https://doi.org/10.3390/ijerph192013178>

References

1. Davydov E.L. Voprosy trevozhno-depressivnykh sostoyaniy u bol'nykh arterial'noy gipertoniey starshikh vozrastnykh grupp [Issues of anxiety-depressive states in patients with arterial hypertension of older age

- groups]. *Klinicheskaya gerontologiya* [Clinical Gerontology], 2016, vol. 22, no. 9-10, pp. 22-23.
2. Derevyannykh E.V., Balashova N.A., Yaskevich R.A., Moskalenko O.L. Vliyanie internet-addiktsii na pokazateli trevogi u studentov meditsinskogo vuza [The influence of Internet addiction on anxiety scores in medical students]. *Russian Journal of Education and Psychology*, 2022, vol. 13, no. 4, pp. 133-150. <https://doi.org/10.12731/2658-4034-2022-13-4-133-150>
 3. Derevyannykh E.V., Balashova N.A., Yaskevich R.A., Moskalenko O.L. Chastota i vyrazhennost' trevozhno-depressivnykh narusheniy u studentov meditsinskogo vuza [Frequency and severity of anxiety-depressive disorders in medical students]. *V mire nauchnykh otkrytiy* [In the world of scientific discoveries], 2017, vol. 9, no. 1, pp. 10-28. <https://doi.org/10.12731/wsd-2017-1-10-28>
 4. Zotova D.V., Rozanov V.A. Patologicheskoe ispol'zovanie i zavisimost' ot sotsial'nykh setey-analiz s pozitsiy fenomenologii addiktivnogo povedeniya [Pathological use and dependence on social networks - analysis from the standpoint of the phenomenology of addictive behavior]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Psikhologiya* [Bulletin of St. Petersburg University], 2020, vol. 10, no. 2, pp. 158-183. <https://doi.org/10.21638/spbu16.2020.204>
 5. Ignatova I.A., Yaskevich R.A., Shilov S.N., Pokidysheva L.I. Pokazateli kachestva zhizni u slaboslyshashchikh migrantov Kraynego Severa v period readaptatsii k novym klimaticheskim usloviyam [Indicators of quality of life among hearing-impaired migrants of the Far North during the period of readaptation to new climatic conditions]. *Rossiyskaya otorinolaringologiya* [Russian Otorhinolaryngology], 2013, no. 6(67), pp. 66-71.
 6. Kochergina K.N., Yaskevich R.A. Analiz urovnya lichnostnoy i situativnoy trevozhnosti u studentov meditsinskogo universiteta [Analysis of the level of personal and situational anxiety among students of a medical university]. *Mezhdunarodnyy studencheskiy nauchnyy vestnik* [International Student Scientific Bulletin], 2017, no. 6, pp. 13.
 7. Moskalenko O.L., Tereshchenko S.Yu., Yaskevich R.A. Vliyanie internet-addiktsii na pokazateli depressii u studentov meditsinskogo vuza [The

- influence of Internet addiction on depression indicators in medical students]. *Russian Journal of Education and Psychology*, 2022, vol. 13, no. 5, pp. 118-135. <https://doi.org/10.12731/2658-4034-2022-13-4-133-150>
8. Moskalenko O.L., Yaskevich R.A. Trevozhnye rasstroystva sredi obuchayushchikhsya vysshikh meditsinskikh uchebnykh zavedeniy (obzor literatury) [Anxiety disorders among medical students (literature review)]. *Russian Journal of Education and Psychology*, 2022, vol. 13, no. 1-2, pp. 120-127. <https://doi.org/10.12731/2658-4034-2022-13-1-2-120-127>
 9. Yaskevich N.A., Lychakov A.S., Yaskevich R.A., Moskalenko O.L. Otsenka roli khronobiologicheskogo tipa lichnosti v formirovanii internet-addiktivnogo povedeniya u shkol'nikov [Evaluation of the role of the chronobiological personality type in the formation of Internet addictive behavior in schoolchildren]. *Russian Journal of Education and Psychology*, 2023, vol. 14, no. 1, pp. 173-193. <https://doi.org/10.12731/2658-4034-2023-14-1-173-193>
 10. Yaskevich N.A., Rybin E.A., Yaskevich R.A., Moskalenko O.L. Otsenka vzaimosvyazi internet-addiktivnogo povedeniya i klipovogo myshleniya u shkol'nikov [Evaluation of the relationship between Internet addictive behavior and clip thinking in schoolchildren]. *Russian Journal of Education and Psychology*, 2023, vol. 14, no. 2, pp. 121-141. <https://doi.org/10.12731/2658-4034-2023-14-2-121-141>
 11. Yaskevich R.A., Ignatova I.A., Shilov S.N. i dr. Vliyanie trevozhno-depressivnykh rasstroystv na kachestvo zhizni slaboslyshashchikh migrantov Kraynego Severa v period readaptatsii k novym klimaticheskim usloviyam [Influence of anxiety-depressive disorders on the quality of life of hearing-impaired migrants of the Far North during the period of readaptation to new climatic conditions]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya* [Modern problems of science and education], 2014, no. 4, p. 279.
 12. Yaskevich R.A., Kasparov E.V., Gogolashvili N.G. Rasstroystva depressivnogo kharaktera pri metabolicheskom sindrome u migrantov Kraynego Severa s arterial'noy gipertoniey [Depressive disorders in metabolic syndrome among migrants of the Far North with arterial hypertension]. *Sibirskiy nauchnyy meditsinskiy zhurnal* [Siberian Scientific Medical

- Journal], 2023, vol. 43, no. 4, pp. 123-131. <https://doi.org/10.18699/SSMJ20230413>
13. Yaskevich R.A., Kochergina K.N., Kasparov E.V. Vliyanie vyrazhennosti trevozhno-depressivnykh rasstroystv na kachestvo zhizni bol'nykh arterial'noy gipertoniey [The influence of the severity of anxiety-depressive disorders on the quality of life of patients with arterial hypertension]. *Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture*, 2019, vol. 11, no. 5-2, pp. 146-151. <https://doi.org/10.12731/2658-6649-2019-11-5-2-146-151>
 14. Yaskevich R.A., Moskalenko O.L. Affektivnye rasstroystva u zhenshchin, imeyushchikh khronicheskuyu ishemicheskuyu bolezhn' serdtsa v sochetanii s metabolicheskim sindromom [Affective disorders in women with chronic ischemic heart disease in combination with metabolic syndrome]. *Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture*, 2023, vol. 15, no. 2, pp. 284-302. <https://doi.org/10.12731/2658-6649-2023-15-3-254-278>
 15. Yaskevich R.A., Moskalenko O.L. Affektivnye rasstroystva u muzhchin, imeyushchikh khronicheskuyu ishemicheskuyu bolezhn' serdtsa v sochetanii s metabolicheskim sindromom [Affective disorders in men with chronic ischemic heart disease in combination with metabolic syndrome]. *Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture*, 2023, vol. 15, no. 1, pp. 327-345. <https://doi.org/10.12731/2658-6649-2023-15-1-327-345>
 16. Alfaya M.A., Abdullah N.S., Alshahrani N.Z. et al. Prevalence and Determinants of Social Media Addiction among Medical Students in a Selected University in Saudi Arabia: A Cross-Sectional Study. *Healthcare (Basel)*, 2023, no. 11(10), p. 1370. <https://doi.org/10.3390/healthcare11101370>
 17. Billieux J., Maurage P., Lopez-Fernandez O. et al. Can Disordered Mobile Phone Use Be Considered a Behavioral Addiction? An Update on Current Evidence and a Comprehensive Model for Future Research. *Curr. Addict. Rep.*, 2015, no. 2, pp. 156-162. <https://doi.org/10.1007/s40429-015-0054-y>
 18. Cheng C., Ebrahimi O.V., Luk J.W. Heterogeneity of Prevalence of Social Media Addiction Across Multiple Classification Schemes: Latent Profile Analysis. *J. Med. Internet. Res.*, 2022, no. 24(1), p. e27000. <https://doi.org/10.2196/27000>

19. Cheng C., Lau Y., 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, no. 117, p. 106845. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2021.106845>
20. Digital 2023: Global Overview Report. Global Digital Insights. 2023. URL: <https://datareportal.com/reports/digital-2023-global-overview-report>
21. Henzel V., Håkansson A. Hooked on virtual social life. Problematic social media use and associations with mental distress and addictive disorders. *PLoS One*, 2021, no. 16(4), p.e0248406. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0248406>
22. Hussain Z., Wegmann E., Yang H., Montag C. Social networks use disorder and associations with depression and anxiety symptoms: a systematic review of recent research in China. *Front Psychol.*, 2020, no. 11, p. 211. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00211>
23. Keles B., McCrae N., Grealish A. A systematic review: the influence of social media on depression, anxiety and psychological distress in adolescents. *Int. J. Adolesc. Youth*, 2019, no. 25(1), pp. 79-93. <https://doi.org/10.1080/02673843.2019.1590851>
24. Lai A.Y., Yeung W.F. Editorial: Mental health of higher education students. *Front Psychiatry*, 2022, vol. 13, p. 1089877. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1089877>
25. Lee M.H.L., Kaur M., Shaker V. et al. Cyberbullying, Social Media Addiction and Associations with Depression, Anxiety, and Stress among Medical Students in Malaysia. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 2023, no. 20(4), p. 3136. <https://doi.org/10.3390/ijerph20043136>
26. Lee-Won R.J., Herzog L., Park S.G. Hooked on Facebook: the role of social anxiety and need for social assurance in problematic use of Facebook. *Cyberpsychol. Behav. Soc. Netw.*, 2015, no. 18(10), pp. 567-574. <https://doi.org/10.1089/cyber.2015.0002>
27. Lin S., Liu D., Niu G., Longobardi C. Active social network sites use and loneliness: the mediating role of social support and self-esteem. *Curr. Psychol.*, 2020, no. 41(3), pp. 1279-1286. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-00658-8>

28. Mao Y., Zhang N., Liu J. et al. A systematic review of depression and anxiety in medical students in China. *BMC Med. Educ*, 2019, no. 19(1), p. 327. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1744-2>
29. Meng S.Q., Cheng J.L., Li Y.Y. et al., Global prevalence of digital addiction in general population: a systematic review and meta-analysis. *Clin Psychol Rev.*, 2022, no. 92, p. 102128. [https://doi.org/10.1016/j.cpr.2022.102128.S0272-7358\(22\)00013-7](https://doi.org/10.1016/j.cpr.2022.102128.S0272-7358(22)00013-7)
30. Orben A. Teenagers, screens and social media: a narrative review of reviews and key studies. *Soc. Psychiatry. Psychiatr. Epidemiol.*, 2020, no. 55(4), pp. 407-414. <https://doi.org/10.1007/s00127-019-01825-4.10.1007/s00127-019-01825-4>
31. Plackett R., Sheringham J., Dykxhoorn J. The Longitudinal Impact of Social Media Use on UK Adolescents' Mental Health: Longitudinal Observational Study. *J. Med. Internet. Res.*, 2023, no. 25, p. e43213. <https://doi.org/10.2196/43213>
32. Quek T.T., Tam W.W., Tran B.X. et al. The Global Prevalence of Anxiety Among Medical Students: A Meta-Analysis. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 2019, no. 16(15), pp. 361-370. <https://doi.org/10.3390/ijerph16152735>
33. Ruggieri S, Santoro G, Pace U. et al. Problematic Facebook use and anxiety concerning use of social media in mothers and their offspring: an actor-partner interdependence model. *Addict. Behav. Rep.*, 2020, no. 11, p. 100256. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2020.100256>
34. Schou Andreassen C., Billieux J., Griffiths M.D. et al. The relationship between addictive use of social media and video games and symptoms of psychiatric disorders: a large-scale cross-sectional study. *Psychol. Addict. Behav.*, 2016, no. 30(2), pp. 252-262. <https://doi.org/10.1037/adb0000160.2016-13379-006>
35. Sigerson L., Li A.Y., Cheung M.W., Cheng C. Examining common information technology addictions and their relationships with non-technology-related addictions. *Comput. Human. Behav.*, 2017, no. 75, pp. 520-526. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.05.041>
36. Van Den Eijnden R.J.J.M., Lemmens J.S., Valkenburg P.M. The social media disorder scale. *Comput. Hum. Behav.*, 2016, no. 61, pp. 478-487. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.03.038>

37. Zigmond A.S., Snaith R.P. The hospital anxiety and depression scale. *Acta. Psychiatr. Scand.*, 1983, no. 67(6), pp. 361-70.
38. Žmavc M., Šorgo A., Gabrovec B. et al. The Protective Role of Resilience in the Development of Social Media Addiction in Tertiary Students and Psychometric Properties of the Slovenian Bergen Social Media Addiction Scale (BSMAS). *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 2022, no. 19(20), p. 13178. <https://doi.org/10.3390/ijerph192013178>

ДАННЫЕ ОБ АВТОРАХ

Яскевич Роман Анатольевич, ведущий научный сотрудник, доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней и терапии с курсом ПО, доктор медицинских наук, доцент
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт медицинских проблем Севера»; ГБОУ ВПО «КрасГМУ им. проф. Ф.В. Войно-Ясенецкого» МЗ РФ
ул. Партизана Железняка, 3г, г. Красноярск, 660022, Российская Федерация; ул. Партизана Железняка, 1а, г. Красноярск, 660022, Российская Федерация
holter-24@yandex.ru

Москаленко Ольга Леонидовна, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник, НИИ медицинских проблем Севера
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт медицинских проблем Севера»
ул. Партизана Железняка, 3г, г. Красноярск, 660022, Российская Федерация gre-ll@mail.ru

DATA ABOUT THE AUTHORS

Roman A. Yaskevich, leading researcher, associate professor at department of propedeutics of internal diseases and therapy with a course of postgraduate education doctor of medical science, docent
Federal State Budgetary Scientific Institution «Scientific Research Institute of medical problems of the North»; State budget institu-

tion of higher professional education “Krasnoyarsk State Medical University named after Professor V.F. Voino-Yasenetzkiy” Ministry of Health of the Russian Federation

3g, Partizan Zheleznyaka Str., Krasnoyarsk, Russian Federation, 660022, Russian Federation; 1a, Partizan Zheleznyaka Str., Krasnoyarsk, Russian Federation, 660022, Russian Federation
holter-24@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4033-3697>

Scopus Author ID: 56335744200

Researcher ID: E-2876-2018

Olga L. Moskalenko, Candidate of Biological Sciences, Senior Researcher, Scientific Research Institute of Medical Problems of the North Federal State Budgetary Scientific Institution «Scientific Research Institute of medical problems of the North»

3g, P. Zheleznyaka Str., Krasnoyarsk, 660022, Russian Federation
gre-ll@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4268-6568>

Scopus Author ID: 57221448825

Researcher ID: H-4076-2017

Поступила 05.10.2023

После рецензирования 01.11.2023

Принята 15.12.2023

Received 05.10.2023

Revised 01.11.2023

Accepted 15.12.2023