



Влияние использования социальных сетей на формирование интернет-зависимостей у студентов-медиков

В.И. Попов¹, О.Ю. Милушкина², Н.А. Скоблина², А.В. Тарасов³,
С.В. Маркелова², А.А. Ловкис³, О.В. Иевлева²

¹ ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Минздрава России, ул. Студенческая, д. 10, г. Воронеж, 394000, Российская Федерация

² ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Минздрава России, ул. Островитянова, д. 1., г. Москва, 117997, Российская Федерация

³ ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет имени И. Канта», ул. А. Невского, д. 14, г. Калининград, 236016, Российская Федерация

Резюме

Введение. В последнее время возросло количество исследований, посвященных изучению влияния использования социальных сетей на здоровье и благополучие молодежи. Однако данные исследования содержат противоречивые сведения.

Цель: изучение влияния использования социальных сетей на формирование интернет-зависимостей у студентов-медиков.

Материалы и методы. В первом квартале 2022 года проведено анкетирование 403 студентов-медиков из Москвы, Калининграда, Воронежа. Средний возраст студентов составил $20,1 \pm 0,08$ года. Использовался опросник С.А. Кулакова, который направлен на выявление влияния Интернета или уже сформировавшейся интернет-зависимости и был апробирован и рекомендован академиком РАН А.Г. Сухаревым для гигиенических исследований. Статистический анализ данных осуществлялся с применением стандартных методов с использованием пакетов Microsoft Excel и Statistica 13.0. Проведена описательная статистика, рассчитаны относительные риски.

Результаты. Согласно данным приложения «Экранное время» среднее время использования социальных сетей студентами составило $250,3 \pm 14,0$ минут/сутки. При этом три и более социальных сетей в день используют 53,5 % студентов-медиков. Среди студентов-медиков выявлены лица, имеющие признаки интернет-зависимости (2,3 %) и испытывающие серьезное влияние Интернета (13,9 %).

Заключение. Относительный риск возникновения интернет-зависимостей у студентов-медиков при использовании более двух часов в день социальных сетей составил $RR = 4,167$ (95,0 %, ДИ = 2,558–31,130). Данный фактор с точки зрения гигиены является управляемым и должен учитываться в процессе гигиенического воспитания студентов-медиков.

Ключевые слова: социальные сети, интернет-зависимости, студенты, гигиеническое воспитание.

Для цитирования: Попов В.И., Милушкина О.Ю., Скоблина Н.А., Тарасов А.В., Маркелова С.В., Ловкис А.А., Иевлева О.В. Влияние использования социальных сетей на формирование интернет-зависимостей у студентов-медиков // Здоровье населения и среда обитания. 2022. Т. 30. № 8. С. 51–56. doi: <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2022-30-8-51-56>

Сведения об авторах:

Попов Валерий Иванович – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой общей гигиены медико-профилактического факультета ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Минздрава России; e-mail: 9038504004@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5386-9082>.

Милушкина Ольга Юрьевна – д.м.н., доцент, проректор по учебной работе, заведующая кафедрой гигиены педиатрического факультета ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Минздрава России; e-mail: olmilushkina@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6534-7951>.

✉ **Скоблина** Наталья Александровна – д.м.н., профессор, профессор кафедры гигиены педиатрического факультета ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Минздрава России; e-mail: skoblina_dom@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7348-9984>.

Тарасов Андрей Вячеславович – к.м.н., доцент, доцент кафедры педиатрии и профилактической медицины медицинского института ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет имени И. Канта»; e-mail: drup1@yandex.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5749-1216>.

Маркелова Светлана Валерьевна – к.м.н., доцент, доцент кафедры гигиены педиатрического факультета ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Минздрава России; e-mail: markelova.sve@yandex.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0584-2322>.

Ловкис Алина Альгирдо – студент ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет имени И. Канта»; e-mail: a.lovkis@ro.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4347-4906>.

Иевлева Ольга Владимировна – аспирант кафедры гигиены педиатрического факультета ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Минздрава России; e-mail: cool-ievleva@ya.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9264-4916>.

Информация о вкладе авторов: концепция и дизайн исследования: Попов В.И., Милушкина О.Ю.; сбор данных: Тарасов А.В., Ловкис А.А., Иевлева О.В.; анализ и интерпретация результатов: Тарасов А.В., Маркелова С.В.; литературный обзор: Маркелова С.В., Иевлева О.В.; подготовка рукописи: Скоблина Н.А. Все авторы ознакомились с результатами работы и одобрили окончательный вариант рукописи.

Соблюдение этических стандартов: Данное исследование одобрено ЛЭК ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Минздрава России (Протокол № 203 от 20.12.20). От всех участников было получено информированное согласие.

Финансирование: исследование проведено без спонсорской поддержки.

Конфликт интересов: авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов в связи с публикацией данной статьи.

Статья получена: 16.06.22 / Принята к публикации: 08.08.22 / Опубликовано: 31.08.22

Influence of Social Networking on the Development of Internet Addiction in Medical University Students

Valery I. Popov,¹ Olga Yu. Milushkina,² Natalya A. Skoblina,² Andrei V. Tarasov,³
Svetlana V. Markelova,² Alina A. Lovkis,³ Olga V. Ievleva²

¹ Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko,
10 Studencheskaya Street, Voronezh, 394000, Russian Federation

² Russian National Research Medical University named after N.I. Pirogov,
1 Ostrovityanov Street, Moscow, 117997, Russian Federation

³ Immanuel Kant Baltic Federal University, 14 Nevsky Street, Kaliningrad, 236016, Russian Federation

Summary

Introduction: The number of studies on health effects of social networking in young people has increased recently, but their results are inconsistent.

Objective: To analyze the impact of social networking on the development of Internet addiction disorders among medical university students.

Materials and methods: A survey of 403 medical students from the Russian cities of Moscow, Kaliningrad, and Voronezh was conducted in January–March, 2022 using a questionnaire developed by S.A. Kulakov to identify the influence of Internet or an already developed Internet addiction, and later tested and recommended for hygienic research by Academician of the Russian Academy of Sciences A.G. Sukharev. The mean age of students was 20.1 ± 0.08 years. Statistical data analysis was carried out using standard methods in Microsoft Excel and Statistica 13.0; we also did descriptive statistics and estimated relative risks.

Results: According to the Screen Time app, the average time of social networking among the students was 250.3 ± 14.0 minutes a day. Three or more social networks were used daily by 53.5 % of the respondents. Our questionnaire-based survey revealed 2.3 % of the students with Internet addiction disorders and 13.9 % of those strongly influenced by the Net.

Conclusion: The relative risk of developing Internet addiction among the medical university students posed by two or more hours a day of social networking was 4.167 (95.0 % CI, 2.558–31.130). This factor, however, is manageable and should be taken into account in health education of medical students.

Keywords: social networks, Internet addiction, students, health education.

For citation: Popov VI, Milushkina OYu, Skoblina NA, Tarasov AV, Markelova SV, Lovkis AA, Ievleva OV. Influence of social networking on the development of Internet addiction in medical university students. *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*. 2022; 30(8):51–56. (In Russ.) doi: <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2022-30-8-51-56>

Author information:

Valery I. Popov, Dr. Sci. (Med.), Professor; Head of the Department of General Hygiene, Faculty of Preventive Medicine, Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko; e-mail: 9038504004@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5386-9082>.

Olga Yu. Milushkina, Dr. Sci. (Med.), Assoc. Prof., Vice-Rector for Academic Affairs, Head of the Department of Hygiene, Faculty of Pediatrics, Russian National Research Medical University named after N.I. Pirogov; e-mail: olmilushkina@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6534-7951>.

✉ Natalya A. Skoblina, Dr. Sci. (Med.), Prof.; Professor of the Department of Hygiene, Faculty of Pediatrics, Russian National Research Medical University named after N.I. Pirogov; e-mail: skoblina_dom@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7348-9984>.

Andrei A. Tarasov, Cand. Sci. (Med.), Assoc. Prof., Department of Pediatrics and Preventive Medicine, Medical Institute, Immanuel Kant Baltic Federal University; e-mail: drup1@yandex.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5749-1216>.

Svetlana V. Markelova, Cand. Sci. (Med.), Assoc. Prof., Department of Hygiene, Faculty of Pediatrics, Russian National Research Medical University named after N.I. Pirogov; e-mail: markelova.sve@yandex.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0584-2322>.

Alina A. Lovkis, student, Medical Institute, Immanuel Kant Baltic Federal University, e-mail: a.lovkis@ro.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4347-4906>.

Olga V. Ievleva, post-graduate student, Department of Hygiene, Faculty of Pediatrics, Russian National Research Medical University named after N.I. Pirogov; e-mail: cool-ievleva@ya.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9264-4916>.

Author contributions: study conception and design: Popov V.I., Milushkina O.Yu.; data collection: Tarasov A.V., Lovkis A.A., Ievleva O.V.; analysis and interpretation of results: Tarasov A.V., Markelova S.V.; literature review: Markelova S.V., Ievleva O.V.; draft manuscript preparation: Skoblina N.A. All authors reviewed the results and approved the final version of the manuscript.

Respect for patient rights and principles of bioethics: This study protocol was approved by Local Biomedical Ethics Committees of the Russian National Research Medical University named after N.I. Pirogov (Minutes No. 203 of December 20, 2020). Written informed consent was obtained from all the participants.

Funding: The authors received no financial support for the research, authorship, and/or publication of this article.

Conflict of interest: The authors declare that there is no conflict of interest.

Received: June 16, 2022 / Accepted: August 8, 2022 / Published: August 31, 2022

Введение. За последние несколько лет возросло количество научных исследований по изучению влияния использования социальных сетей на благополучие и самочувствие у людей различного возраста и пола. С 2019 по 2021 год было опубликовано 27 обзоров: девять метаанализов, девять систематических обзоров и девять описательных обзоров, которые в совокупности включали сотни эмпирических исследований [1].

Однако в большинстве обзоров связь между использованием социальных сетей и психическим здоровьем интерпретировалась как «слабая», тогда как некоторые авторы в своих исследованиях квалифицируют ее как «существенную». Следует отметить, что литературные данные, посвященные детям, подросткам и молодежи и тому, как использование социальных сетей влияет на их психическое здоровье, содержат недостаточную доказательную базу [2].

Подготовка медицинских кадров сегодня является приоритетной государственной задачей и предусматривает формирование у студентов-медиков универсальных компетенций УК-8 «создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности...», что предусматривает

отсутствие у них вредных привычек и различных зависимостей [3, 4].

Цель исследования — изучение влияния использования социальных сетей на формирование интернет-зависимостей у студентов-медиков.

Материалы и методы. В первом квартале 2022 года проведено анкетирование 403 студентов-медиков (из них 103 юноши и 300 девушек) из Москвы, Калининграда, Воронежа. Соотношение по полу 1:3 является типичным для медицинских университетов, что нашло отражение в гигиенических исследованиях, выполненных на базе других медицинских университетов: Пермского государственного медицинского университета имени академика Е.А. Вагнера, Сеченовского университета, Омского государственного медицинского университета [5, 6]. Для исследования были выбраны те организации, руководители которых дали положительный ответ на предложение принять участие в исследовании. Средний возраст студентов-медиков составил $20,1 \pm 0,08$ года. Выборка явилась вероятностной, численность групп студентов-медиков в вузах составила не менее 100 наблюдений, что было рекомендовано согласно методике проведения гигиенических исследований с помощью опросника С.А. Кулакова.

Для анкетирования был использован опросник С.А. Кулакова, позволяющий выявить серьезное влияние Интернета или уже сформировавшуюся интернет-зависимость. Опросник отличается простотой и в то же время высокой информативностью, был апробирован и рекомендован академиком РАН А.Г. Сухаревым для гигиенических исследований. Минимальное количество баллов, которое может быть набрано при анкетировании, — 20, максимальное — 100. При сумме баллов 50–79 стоит учитывать серьезное влияние Интернета на жизнь студентов-медиков; при сумме баллов 80 и выше с высокой долей вероятности у студента-медика имеется интернет-зависимость [7].

Также для анкетирования студентов-медиков использовались анкеты, разработанные специалистами, имеющими сертификаты специалиста «Общая гигиена», «Гигиеническое воспитание», «Гигиена детей и подростков», «Эпидемиология». Анкеты содержали данные по использованию социальных сетей и информацию о влиянии ограничения доступа к социальным сетям, произошедшего в марте 2022 года, на возникновение у респондентов стресса и его проявлений.

Критерии включения — студент-медик, наличие подписанного информированного согласия, корректно последовательно заполненные респондентом две анкеты. Критерии исключения — иная возрастная категория, отсутствие подписанного информированного согласия, отсутствие корректно заполненных двух анкет или одной из анкет. Результаты анкетирования вошли в базы данных анализа использования студентами-медиками социальных сетей^{1,2}.

Работы во время исследования проведены с соблюдением требований биомедицинской этики и полностью соответствуют этическим нормам, изложенным в Хельсинкской декларации³.

Статистический анализ данных осуществлялся с применением стандартных методов с использованием пакетов Microsoft Excel и Statistica 13.0. Статистическую обработку материала проводили после определения соответствия выборки закону нормального распределения. Исследования проведены со статистической достоверностью результатов 95,0 % ($p \leq 0,05$). Проведена описательная статистика, рассчитаны относительные риски.

Результаты. Согласно данным приложения «Экранное время» за неделю, полученным до введения ограничений доступа к социальным сетям, среднее время ($M \pm \sigma$) работы студентов-медиков с мобильными электронными устройствами (смартфон и планшет) в день составило $487,8 \pm 18,0$ минуты/сутки, причем более 50,0 % этого времени приходится на использование социальных сетей — $250,3 \pm 14,0$ минуты/сутки, т. е. более 4 часов в день. Три и более социальные сети в день используют 53,5 % студентов-медиков. Треть студентов-медиков отметили, что просматривают социальные сети 20 и более раз в день. Из числа студентов-медиков 15,1 % нервничают при отсутствии возможности выхода в Интернет, в среднем степень данного состояния они оценили на $5,6 \pm 0,8$ балла из 10 возможных. Серьезность

отношения к собственным аккаунтам в социальных сетях студенты-медики в среднем оценили на $5,9 \pm 0,8$ балла из 10 возможных, число студентов-медиков с серьезным отношением к аккаунтам составило 14,0 %. К хейту в социальных сетях серьезно относятся 7,5 % студентов-медиков, в среднем серьезность отношения они оценили на $4,4 \pm 0,9$ балла из 10 возможных.

Ограничение доступа к социальным сетям, возникшее по объективным причинам в марте 2022 года, вызвало состояние стресса у студентов, которое они оценили на $4,9 \pm 0,2$ балла из 10 возможных, наличие стрессового состояния отметили 14,0 % студентов-медиков. Основной причиной стрессового состояния явилась потеря доступа к информации (53,0 %), потеря возможности общения (42,0 %), потеря возможности привычного досуга (33,0 %) и изменение привычного стереотипа (26,0 %). Отметили, что имеют альтернативный доступ к другим социальным сетям и будут продолжать их использовать, 39,0 % студентов-медиков, и 14,0 % приняли решение создать новые аккаунты в доступных социальных сетях. Уровень доверия к социальным сетям не изменился у 49,6 % студентов, и только 20,0 % студентов-медиков отметили, что не испытали никаких неудобств при ограничении доступа к социальным сетям.

Таким образом, присутствует группа студентов-медиков (14,0 % опрошенных), для которых использование социальных сетей является привычным компонентом досуговой деятельности и отсутствие данного компонента досуга способно вызвать стрессовое состояние.

При выявлении сформированности интернет-зависимости все студенты были условно разделены на тех, кто использовал социальные сети менее двух часов в день и более двух часов в день (таблица).

Студенты-медики, использующие социальные сети более двух часов в день, достоверно чаще отмечали, что задерживаются в сети, забрасывают свои домашние обязанности, чтобы больше времени провести в сети, из-за этого страдает учеба (работа), в частности эффективность и продуктивность работы. Студенты-медики ставят в приоритет просмотр социальных сетей и мессенджеров, затягивают время пребывания в сети, при этом страдает их сон.

В среднем количество баллов, характеризующих наличие интернет-зависимости у студентов, не имело возрастно-половых различий и региональных особенностей в зависимости от вуза, в котором происходит обучение. У студентов-юношей средний балл составил $38,8 \pm 2,8$ и $39,6 \pm 2,7$ — у студенток-девушек. В целом наличие интернет-зависимости можно констатировать у 2,3 % студентов-медиков, еще 13,9 % испытывают серьезное влияние Интернета.

В то же время среднее количество баллов, которое выявлено у студентов-медиков, использующих социальные сети два и более часа в день, составило $40,3 \pm 2,5$, а у использующих социальные сети менее двух часов в день — $29,8 \pm 2,9$ ($p \leq 0,05$).

¹ Свидетельство о регистрации базы данных 2022620118, 17.01.2022.

² Свидетельство о регистрации базы данных 2022620212, 24.01.2022.

³ WMA Declaration of Helsinki — Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. Available at: <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects> (дата обращения: 27.03.2022).

Таблица. Наличие интернет-зависимостей у студентов-медиков в зависимости от времени использования социальных сетей в день, %

Table. Daily duration of social networking and Internet addictions among the medical students, %

Как часто студент / Self-reported behavior	Студенты-медики, использующие социальные сети менее двух часов в день / Medical students spending < 2 hours a day on social media	Студенты-медики, использующие социальные сети два и более часа в день / Medical students spending ≥ 2 hours a day on social media
Задерживается в сети дольше, чем задумывал / Staying online longer than intended	15,4 ± 2,5	43,2 ± 4,1*
Замечает, что произносит слова «еще пару минут», когда находится в сети / Noticing oneself saying “a couple more minutes” when online	2,5 ± 1,2	21,5 ± 3,2*
Забрасывал свои домашние обязанности, чтобы провести больше времени в сети / Abandoning household chores to spend more time online	2,5 ± 1,2	13,2 ± 2,7*
Отмечает, что из-за времени, проведенного в сети, страдает образование и/или работа / Noticing that the time spent on the Internet affects education and/or work	2,5 ± 1,2	13,2 ± 2,7*
Страдает снижением эффективности или продуктивности в работе из-за использования сети / Noticing decreased efficiency or productivity at work due to the Internet use	2,5 ± 1,2	13,2 ± 2,7*
Проверяет электронную почту, WhatsApp и др. мессенджеры, прежде чем заняться чем-то другим / Checking email, WhatsApp and other messengers before doing something else	23,1 ± 3,5	49,2 ± 4,5*
Страдает нарушением сна, когда в позднее время находится в сети / Suffering from insomnia after social networking late at night	2,5 ± 1,2	15,3 ± 2,6*
Пытается безуспешно урезать время пребывания в сети / Failing to cut time spent online	5,5 ± 1,8	15,7 ± 2,6*

Примечание: * – различия между группами, достоверны по *t*-критерию Стьюдента ($p \leq 0,05$).

Note: * Student's *t*-test, $p \leq 0.05$ for intergroup comparison.

Студенты, имеющие интернет-зависимость, были в группе использующих социальные сети более двух часов в день.

Установлена причинно-следственная связь между возникновением интернет-зависимостей у студентов-медиков и использованием социальных сетей в день более двух часов $RR = 4,167$ (95,0 %, ДИ = 2,558–31,130), этиологическая составляющая 10,6 % чувствительность – 0,909, специфичность – 0,319.

Обсуждение. Данные литературы свидетельствуют о том, что использование информационно-коммуникационных технологий детьми, подростками и молодежью способно оказать влияние на их самочувствие и состояние здоровья, приводя к возникновению нарушений зрения, слуха, опорно-двигательного аппарата, физического развития и нервно-психического здоровья [8–18].

Молодые люди во время пандемии COVID-19 с большей активностью стали использовать социальные сети: 96,0 % сообщили об использовании по крайней мере один раз в день, а две трети сообщили об увеличении использования социальных сетей с начала пандемии [19].

Была предпринята попытка изучить влияние социальных сетей на психическое и эмоциональное здоровье среди представителей поколения Z (15–24 года) в городе Бангалор (Индия). Полученные данные показывают, что в период до пандемии и в настоящее время происходят изменения в состоянии психического и эмоционального здоровья и в целом использование социальных сетей может повлиять на психическое и эмоциональное здоровье поколения Z [20].

Отдельные исследователи предполагают потенциальную связь между использованием социальных

сетей и психологическим стрессом. Ими изучена сдерживающая роль контроля внимания в отношениях между использованием социальных сетей и тревожностью на основе объективных данных использования социальных сетей, полученных с помощью экранного времени смартфона. Показано, что люди с более низким уровнем контроля внимания показали значительную положительную связь между использованием социальных сетей и психологическим дистрессом, тогда как среди людей со средним или высоким контролем внимания связи не наблюдалось. Интенсивное использование социальных сетей может иметь серьезные последствия для психического здоровья, особенно для тех, кто испытывает трудности с контролем внимания [21].

Исследование, проведенное в Великобритании, показало, что студенты бакалавриата являются очень восприимчивыми к психическим заболеваниям. Данные указывают на 94-процентный рост спроса на консультации психологов за последние пять лет. Высказаны предположения, что социальные сети могут быть одним из факторов, оказывающих вредное влияние. Так, Instagram может негативно повлиять на психическое благополучие, поскольку представляет «идеалистическую жизнь», а также в социальной сети присутствует киберзапугивание [22].

Проанализированы риски привычного поведения, такого как использование Интернета и многозадачность в СМИ. Привычное поведение может перерасти в чрезмерное и оказать негативное влияние, как это представлено «моделью перевернутой U-образной кривой». Это особенно важно в нынешнюю эпоху, когда технологии Интернет стали мейнстримом, несмотря на огромный риск привыкания. С эволюцией мира и неизбежным

использованием некоторых технологий, которые несут риск зависимости, более эффективные стратегии предотвращения зависимости и управления ею становятся более востребованными [23].

Присутствие рисков развития интернет-зависимостей у студентов при использовании социальных сетей требует разработки профилактических мероприятий для снижения возможных негативных последствий.

Так, в литературе показано, что замена любого времени, проводимого перед экраном смартфона, физическими упражнениями может уменьшить эмоциональный стресс у подростков. Наибольший эффект был связан с заменой времени, проведенного в социальных сетях, на командные виды спорта [24].

В данном исследовании среди студентов-медиков выявлены лица, имеющие признаки интернет-зависимости (2,3 %) или испытывающие серьезное влияние Интернета (13,9 %). Полученные данные должны быть учтены в процессе обучения на кафедрах медико-профилактического профиля, в частности на кафедре гигиены. При формировании универсальной компетенции УК-8 «создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности...» необходимо обучить студентов-медиков контролю «экранного времени», проведенного в социальных сетях, предложить альтернативные формы проведения досуга за счет живого общения и участия в досуговых мероприятиях, проводимых в университетах, в том числе спортивных. Перспективной представляется также стратегия отказа от использования социальных сетей, в которых пользователи сталкиваются с киберзапугиванием и хейтом.

Заключение. Относительный риск возникновения интернет-зависимостей у студентов-медиков при использовании более двух часов в день социальных сетей составил $RR = 4,167$ (95,0 %, ДИ = 2,558–31,130). Данный фактор с точки зрения гигиены является управляемым и должен быть учтен в процессе гигиенического воспитания студентов-медиков.

Список литературы

- Valkenburg PM. Social media use and well-being: What we know and what we need to know. *Curr Opin Psychol.* 2022;45:101294. doi: 10.1016/j.copsyc.2021.12.006
- Valkenburg PM, Meier A, Beyens I. Social media use and its impact on adolescent mental health: An umbrella review of the evidence. *Curr Opin Psychol.* 2022;44:58–68. doi: 10.1016/j.copsyc.2021.08.017
- Молчанова Л.Н. Личностные особенности склонных к интернет-зависимости студентов // Региональный вестник. 2020. № 7 (46). С. 67–69.
- Кузнецов В.В., Косилов К.В., Костина Е.Ю. и др. Приверженность интерактивным коммуникациям и самооценка качества жизни, связанного со здоровьем, у студентов медицинских университетов // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2021. Т. 12. № 3 (43). С. 55–69. doi: 10.33029/2220-8453-2021-12-3-55-69
- Говязина Т.Н., Уточкин Ю.А. Контрацептивное поведение как фактор риска для репродуктивного здоровья студентов младших курсов медицинского университета // Анализ риска здоровью. 2017. № 2. С. 88–95.
- Рапопорт И.К., Лапонова Е.Д., Гудинова Ж.В., Соколова Н.В., Тикашкіна О.В., Васильковская Ю.С. Особенности жизнедеятельности и самочувствие студентов в цифровой среде // Гигиена и санитария. 2022. Т. 101. № 3. С. 323–330. doi: 10.47470/0016-9900-2022-101-3-323-330
- Сухарев А.Г., Игнатова Л.Ф., Стан В.В. Методика оценки образа жизни школьников // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2015. № 3. С. 13–16.
- Кучма В.Р., Сухарева Л.М., Степанова М.И., Храмцов П.И., Александрова И.Э., Соколова С.Б. Научные основы и технологии обеспечения гигиенической безопасности детей в «цифровой школе» // Гигиена и санитария. 2019. Т. 98. № 12. С. 1385–1391. doi: 10.18821/0016-9900-2019-98-12-1385-1391
- Сетко Н.П., Коршунова Р.В. Гигиеническая характеристика факторов риска нарушения зрения у студентов // Санитарный врач. 2021. № 2. С. 37–43. doi: 10.33920/med-08-2102-04
- Сетко А.Г., Булычева Е.В., Сетко Н.П. Особенности развития донозологических изменений в психическом и физическом здоровье у учащихся поколения Z // Анализ риска здоровью. 2019. № 4. С. 158–164. doi: 10.21668/health.risk/2019.4.17
- Новикова И.И., Романенко С.П., Лобкис М.А. и др. Функциональное состояние адаптационной системы школьников, обучающихся в условиях ограничения использования устройств мобильной связи // Science for Education Today. 2020. Т. 10. № 5. С. 178–195. doi: 10.15293/2658-6762.2005.10
- Новикова И.И., Гавриш С.М., Зубцовская Н.А., Сорокина А.В., Мыльникова И.В. Оценка состояния здоровья и успеваемости обучающихся в условиях ограничений на использование мобильной связи // Глобальные проблемы современности. 2020. Т. 1. № 10-12. С. 11–14. doi: 10.26787/nudha-2713-2048-2020-1-10-11-12-11-14
- Милушкина О.Ю., Скоблина Н.А., Маркелова С.В., Татаринович А.А., Бокарева Н.А., Федотов Д.М. Оценка рисков здоровья школьников и студентов при воздействии обучающихся и досуговых информационно-коммуникационных технологий // Анализ риска здоровью. 2019. № 3. С. 135–143. doi: 10.21668/health.risk/2019.3.16
- Милушкина О.Ю., Попов В.И., Скоблина Н.А., Маркелова С.В., Соколова Н.В. Использование электронных устройств участниками образовательного процесса при традиционной и дистанционной формах обучения // Вестник Российского государственного медицинского университета. 2020. № 3. С. 85–91.
- Гончарова Г.А. Нервно-психическое здоровье детей – активных пользователей цифровых средств // Российский вестник гигиены. 2021. № 3. С. 33–35. doi: 10.24075/rbh.2021.017
- Reddy BA, Thenmozhi MS. Excessive usage of headphones among college students and their effects. *Drug Invent Today.* 2018;10(11):2296-2299.
- Wang D, Zhuang Y, Wu Y, et al. Analysis of influential factors of self-reported hearing loss deviation in young adults. *J Public Health.* 2020;28(4):455-461. doi: 10.1007/s10389-019-01023-1
- Fasanya BK, Strong JD. Younger generation safety: hearing loss and academic performance degradation among college student headphone users. In: Arezes P, ed. *Advances in Safety Management and Human Factors.* 2019; AISC 791:522-531. doi: 10.1007/978-3-319-94589-7_51
- Bailey E, Boland A, Bell I, Nicholas J, La Sala L, Robinson J. The mental health and social media use of young Australians during the COVID-19 pandemic. *Int J Environ Res Public Health.* 2022;19(3):1077. doi: 10.3390/ijerph19031077
- Kannan L, Kumar TP. Social media – The emotional and mental roller-coaster of Gen Z: An empirical study. In: Rajagopal, Behl R, eds. *Managing Disruptions in Business. Palgrave Studies in Democracy, Innovation and Entrepreneurship for Growth.* Palgrave Macmillan, Cham; 2022;81-102. doi: 10.1007/978-3-030-79709-6_4
- Mahalingham T, Howell J, Clarke PJF. Attention control moderates the relationship between social media use and psychological distress. *J Affect Disord.* 2022;297:536-541. doi: 10.1016/j.jad.2021.10.071
- Moreton L, Greenfield S. University students' views on the impact of Instagram on mental wellbeing: a qualitative study. *BMC Psychol.* 2022;10(1):45. doi: 10.1186/s40359-022-00743-6

23. Fujiwara H, Tsurumi K, Shibata M, *et al.* Life habits and mental health: Behavioural addiction, health benefits of daily habits, and the reward system. *Front Psychiatry*. 2022;13:813507. doi: 10.3389/fpsy.2022.813507
 24. Kandola A, del Pozo Cruz B, Hayes JF, Owen N, Dunstan DW, Hallgren M. Impact on adolescent mental health of replacing screen-use with exercise: A prospective cohort study. *J Affect Disord*. 2022;301:240-247. doi: 10.1016/j.jad.2021.12.064
- References**
1. Valkenburg PM. Social media use and well-being: What we know and what we need to know. *Curr Opin Psychol*. 2022;45:101294. doi: 10.1016/j.copsyc.2021.12.006
 2. Valkenburg PM, Meier A, Beyens I. Social media use and its impact on adolescent mental health: An umbrella review of the evidence. *Curr Opin Psychol*. 2022;44:58-68. doi: 10.1016/j.copsyc.2021.08.017
 3. Molchanova LN. [Personal characteristics of students prone to Internet addiction.] *Regional'nyy Vestnik*. 2020;(7(46)):67-69. (In Russ.)
 4. Kuznetsov VV, Kosilov KV, Kostina EYu, *et al.* Adherence to interactive communications and self-assessment of health-related quality of life in medical university students. *Meditsinskoe Obrazovanie i Professional'noe Razvitiye*. 2021;12(3(43)):55-69. (In Russ.) doi: 10.33029/2220-8453-2021-12-3-55-69
 5. Govyazina TN, Utochkin YuA. Contraceptive behavior as risk factor for reproductive health of junior students attending a medical university. *Health Risk Analysis*. 2017;(2):88-95. (In Russ.) doi: 10.21668/health.risk/2017.2.09
 6. Rapoport IK, Laponova ED, Gudinova ZhV, Sokolova NV, Tikashkina OV, Vaskovskaya YuS. Features of students' life activity and well-being in the digital environment. *Gigiena i Sanitariya*. 2022;101(3):323-330. (In Russ.) doi: 10.47470/0016-9900-2022-101-3-323-330
 7. Sukharev AG, Ignatova LF, Stan VV. Method of assessment of student's lifestyle. *Voprosy Shkol'noy i Universitetskoy Meditsiny i Zdorov'ya*. 2015;(3):13-16. (In Russ.)
 8. Kuchma VR, Sukhareva LM, Stepanova MI, Chramtsov PI, Aleksandrova IE, Sokolova SB. Scientific bases and technologies of security hygienic safety of children in the "digital school". *Gigiena i Sanitariya*. 2019;98(12):1385-1391. (In Russ.) doi: 10.18821/0016-9900-2019-98-12-1385-1391
 9. Setko NP, Korshunova RV. Hygienic characteristics of risk factors for visual impairment in students. *Sanitarnyy Vrach*. 2021;(2):37-43. (In Russ.) doi: 10.33920/med-08-2102-04
 10. Setko AG, Bulycheva EV, Setko NP. Peculiarities of prenatological changes in mental and physical health of students from generation Z. *Health Risk Analysis*. 2019;(4):158-164. (In Russ.) doi: 10.21668/health.risk/2019.4.17
 11. Novikova II, Romanenko SP, Lobkis MA, *et al.* Functional state of schoolchildren's adaptation system in conditions of separation from mobile communication devices. *Science for Education Today*. 2020;10(5):178-195. (In Russ.) doi: 10.15293/2658-6762.2005.10
 12. Novikova II, Gavrish SM, Zubtsovskaya NA, Sorokina AV, Mylnikova IV. Assessment of the health status and progress of students under the conditions of the limits on the use of mobile communications. *Global'nye Problemy Sovremennosti*. 2020;1(10-12):11-14. (In Russ.) doi: 10.26787/nydha-2713-2048-2020-1-10-11-12-11-14
 13. Milushkina OYu, Skoblina NA, Markelova SV, Tatarinchik AA, Bokareva NA, Fedotov DM. Assessing health risks for schoolchildren and students caused by exposure to educational and entertaining information technologies. *Health Risk Analysis*. 2019;(3):135-143. (In Russ.) doi: 10.21668/health.risk/2019.3.16
 14. Milushkina OYu, Skoblina NA, Markelova SV, Popov VI, Sokolova NV. The use of electronic devices by students, parents and teachers before and after the transition to distance learning. *Vestnik Rossiyskogo Gosudarstvennogo Meditsinskogo Universiteta*. 2020;(3):85-91. (In Russ.)
 15. Goncharova GA. Mental health of the children who are active users of digital media. *Rossiyskiy Vestnik Gigieny*. 2021;(3):33-35. (In Russ.) doi: 10.24075/rbh.2021.017
 16. Reddy BA, Thenmozhi MS. Excessive usage of headphones among college students and their effects. *Drug Invent Today*. 2018;10(11):2296-2299.
 17. Wang D, Zhuang Y, Wu Y, *et al.* Analysis of influential factors of self-reported hearing loss deviation in young adults. *J Public Health*. 2020;28(4):455-461. doi: 10.1007/s10389-019-01023-1
 18. Fasanya BK, Strong JD. Younger generation safety: hearing loss and academic performance degradation among college student headphone users. In: Azees P, ed. *Advances in Safety Management and Human Factors*. 2019; AISC 791:522-531. doi: 10.1007/978-3-319-94589-7_51
 19. Bailey E, Boland A, Bell I, Nicholas J, La Sala L, Robinson J. The mental health and social media use of young Australians during the COVID-19 pandemic. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(3):1077. doi: 10.3390/ijerph19031077
 20. Kannan L, Kumar TP. Social media – The emotional and mental roller-coaster of Gen Z: An empirical study. In: Rajagopal, Behl R, eds. *Managing Disruptions in Business. Palgrave Studies in Democracy, Innovation and Entrepreneurship for Growth*. Palgrave Macmillan, Cham; 2022;81-102. doi: 10.1007/978-3-030-79709-6_4
 21. Mahalingham T, Howell J, Clarke PJF. Attention control moderates the relationship between social media use and psychological distress. *J Affect Disord*. 2022;297:536-541. doi: 10.1016/j.jad.2021.10.071
 22. Moreton L, Greenfield S. University students' views on the impact of Instagram on mental wellbeing: a qualitative study. *BMC Psychol*. 2022;10(1):45. doi: 10.1186/s40359-022-00743-6
 23. Fujiwara H, Tsurumi K, Shibata M, *et al.* Life habits and mental health: Behavioural addiction, health benefits of daily habits, and the reward system. *Front Psychiatry*. 2022;13:813507. doi: 10.3389/fpsy.2022.813507
 24. Kandola A, del Pozo Cruz B, Hayes JF, Owen N, Dunstan DW, Hallgren M. Impact on adolescent mental health of replacing screen-use with exercise: A prospective cohort study. *J Affect Disord*. 2022;301:240-247. doi: 10.1016/j.jad.2021.12.064

