

DOI: 10.12731/2658-4034-2022-13-5-118-135

УДК 616.89-057.875:681.3

## ВЛИЯНИЕ ИНТЕРНЕТ-АДДИКЦИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ДЕПРЕССИИ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

*О.Л. Москаленко, С.Ю. Терещенко,  
Р.А. Яскевич*

**Цель.** Изучить влияние интернет-аддикции на показатели депрессии у студентов медицинского университета.

**Материалы и методы.** В исследование приняло участие 145 студентов обоего пола, обучающихся в медицинском университете. Для оценки уровня интернет-аддикции использовалась шкала CIAS. Анализ частоты и степени тяжести депрессии проводился с использованием шкалы HADS.

**Результаты.** Установлено, что выраженная и устойчивая форма интернет-аддикции по шкале CIAS отмечалась у 8,2% обследованных студентов-медиков.

Симптомы депрессии различной степени выраженности в два раза чаще встречались среди студентов медицинского университета женского пола. При изучении влияния интернет-зависимого поведения на показатели депрессии было установлено, что среди студентов с интернет-аддикцией чаще встречались лица, имеющие различные депрессивные симптомы в сравнении со студентами склонными к интернет-аддикции и не имеющими зависимости.

**Заключение.** Проведенное исследование выявило наличие высокого уровня депрессивных расстройств у студентов с интернет-аддикцией, обучающихся в медицинском университете.

**Ключевые слова:** депрессия; интернет-зависимость; аддиктивное поведение; студенты; медицинское образование

## THE INFLUENCE OF INTERNET ADDICTION ON DEPRESSION INDICATORS IN MEDICAL UNIVERSITY STUDENTS

*O.L. Moskalenko, S.Yu. Tereshchenko,  
R.A. Yaskevich*

***The purpose of the study.*** To study the effect of internet-addiction on depression scores among medical university students.

***Materials and methods.*** The study involved 145 students of both sexes studying at a medical university. The CIAS scale used to assess the level of internet-addiction. Analysis of the frequency and severity of depression carried out using the HADS scale.

***Results.*** It found that a pronounced and stable pattern of internet-dependent behavior on the CIAS scale was detected in 8,2% of the surveyed medical students. Symptoms of depression of varying severity were twice as common among female medical students. When studying the influence of internet-dependent behavior on depression indicators, it was found that among students with Internet addiction, people with symptoms of depression of varying severity were more common, compared with students who are prone to internet-addiction and do not have addiction.

***Conclusion.*** The study revealed the presence of a high level of depressive disorders in students with internet-addiction studying at a medical university.

***Keywords:*** depression; internet-addiction; addictive behavior; students; medical education

### **Введение**

Обусловленный быстрым развитием современных технологий интернет стал незаменимой и неотъемлемой частью жизни большинства людей в мире, а также легко доступным для представитель всех социально-экономических групп [20]. Что в свою очередь привело к появлению относительно нового и нежелательного явления – интернет-аддикции (зависимости).

Распространенность интернет-аддикции в мире колеблется от 1,6% до 18% и имеет взаимосвязь с полом, возрастом и этнической принадлежностью населения [8, 27, 28, 29, 30]. Кроме того, установлено, что распространенность интернет-аддикции выше среди молодых людей и подростков, которые наиболее уязвимы для разного рода негативных воздействий в силу своей возрастной незрелости [15, 28]. Было показано, что распространенность интернет-зависимого поведения среди молодежи может варьировать от 1,98% до 35,8% [12, 25, 30], а лица 18-29 лет являются максимально представленной в интернете возрастной группой [15].

Ранее проведенные исследования подчеркивали важность изучения интернет-аддикции у студентов университетов, поскольку они чаще, чем население в целом используют интернет [1, 14] и более предрасположены для её развития [2]. Наиболее уязвимыми в этом отношении являются студенты медицинских университетов [1, 2, 22, 27, 30]. Суммарная распространенность интернет-зависимости среди студентов-медиков по данным Zhang M. W. В. с соавт. (2018) составила 30,1% и значительно варьировала в зависимости от используемого опросника: по шкале С. Чена (CIAS) – 5,2%, при использовании теста К. Янга (YIAT) – 32,2% [30].

Влияние интернет-аддикции на физиологическое и психологическое здоровье огромно [14, 26, 28]. Фактически, интернет-аддикцию можно рассматривать как дезадаптивный поведенческий паттерн, который приводит к значительному дискомфорту и клиническим расстройствам, вызывающими психологические, образовательные и профессиональные проблемы в жизни человека [14]. Выделяются факторы, предрасполагающие развитие интернет-аддиктивного поведения, важную роль среди которых играют личностные свойства характера, такие как тревожность, склонность к депрессии, низкая стрессоустойчивость, повышенная обидчивость и агрессивность [14, 24, 26].

Аффективные расстройства становятся все более распространенными среди населения земного шара [7, 9, 10, 16, 17, 18, 23]. По данным Всемирной организации здравоохранения, пограничные

психические расстройства, такие как депрессия и тревога составляют 35% всех психических расстройств, большинство из которых отмечаются в детском и юношеском возрасте [21]. Психо-эмоциональные расстройства в молодом возрасте является чрезвычайно актуальной проблемой, особенно среди обучающихся в медицинских университетах [3, 5, 11, 13, 23, 26]. Так, общая суммарная распространенность депрессии или депрессивных симптомов среди студентов-медиков по данным многоцентрового исследования составила – 27,2% [25].

Таким образом интернет-аддикция, влияющая на нервно-психическое здоровье человека [6], превратившаяся сегодня в серьезную общественную проблему, требует дальнейшего изучения, особенно у студентов медицинских ВУЗов.

### **Цель исследования**

Изучить влияние интернет-аддикции на показатели депрессии у студентов 2-3 курса лечебного факультета Красноярского государственного медицинского университета (КрасГМУ).

### **Материалы и методы**

В исследование приняло участие 145 студентов обоего пола, обучающихся на 2 и 3 курсах лечебного факультета КрасГМУ. Средний возраст обследуемых составил 20 лет. Из них юноши – 39 человек, возраст 20 [19; 21] лет и девушки – 106 человек, возраст 20 [19; 21] лет.

Данное исследование проведено согласно требованиям Хельсинской Декларации, с учетом этических принципов, применяемых в медицинских исследованиях с участием человека в качестве их субъекта. Принявшие участие в исследовании студенты давали письменное информированное согласие.

Уровень интернет-аддиктивного поведения оценивался по адаптированной В. Л. Малыгиным и К. А. Феклисовым шкале CIAS – Chen Internet addiction Scale [8, 19]. С помощью данной шкалы можно измерить в баллах специфические проявления интернет-аддикции,

такие как компульсивные симптомы, симптомы отмены, симптомы толерантности, психологические и соматические проблемы и проблемы с управлением временем. По сумме измерений рассчитывается общий балл и интегративные показатели надшкального характера – интегральные симптомы и негативные последствия. Минимальный риск возникновения интернет-аддикции поведения по данной шкале соответствует диапазону от 27 до 42 баллов, склонность к возникновению интернет-аддиктивного поведения определяется при значении общего балла от 43 до 64, а выраженная и устойчивая форма интернет-аддикции (интернет-зависимость) при наличии 65 и более баллов.

Анализ частоты и степени тяжести депрессии проводился с использованием шкалы HADS – The Hospital Anxiety and Depression scale [31].

Для статистической обработки полученных результатов использовали программный пакет Statistica 6.0. Вид распределения непрерывных количественных признаков определяли, используя критерии Шапиро-Уилка –и Колмогорова-Смирнова. В тех случаях, когда характер распределения изучаемого признака не соответствовал нормальному распределению, применяли непараметрические методы статистического анализа, такие как U-тест Манна-Уитни. Значения непрерывных количественных признаков представлены медианой (Me) и межквартильным интервалом [ $Q_1$ ;  $Q_3$ ]. Сравнение частот бинарных качественных признаков проводилось с применением критерия  $\chi^2$  (Chi-square). При проверке нулевой гипотезы критический уровень статистической значимости принимали при  $p < 0,05$ .

### **Результаты и обсуждение**

Установлено, что из всех обследованных студентов у 53,4% признаков интернет-аддикции выявлено не было, при этом большее число лиц без интернет-зависимости приходилось на студентов-медиков мужского пола: 64,1% против 49,5% ( $\chi^2=2,44$ ,  $df=1$ ,  $p=0,118$ ) (рис.1). Среди 38,4% обследуемых студентов-медиков выявлена склонность к интернет-зависимости: у 28,2% юношей и

42,1% девушек ( $\chi^2=2,32$ ,  $df=1$ ,  $p=0,128$ ) соответственно. Признаки интернет-аддиктивного поведения были выявлены у 8,2% обследованных лиц. Среди юношей интернет-аддикция встречалась у 7,7% пациентов и среди девушек у 8,4% ( $\chi^2=0,02$ ,  $df=1$ ,  $p=0,889$ ) соответственно, что согласуется с результатами исследования Zhang M. W. B. с соавт. (2018) [29]. Согласно полученных в этом исследовании данных, суммарная распространенность интернет-зависимого поведения среди студентов-медиков при использовании шкалы CIAS составила 5,2% [29].

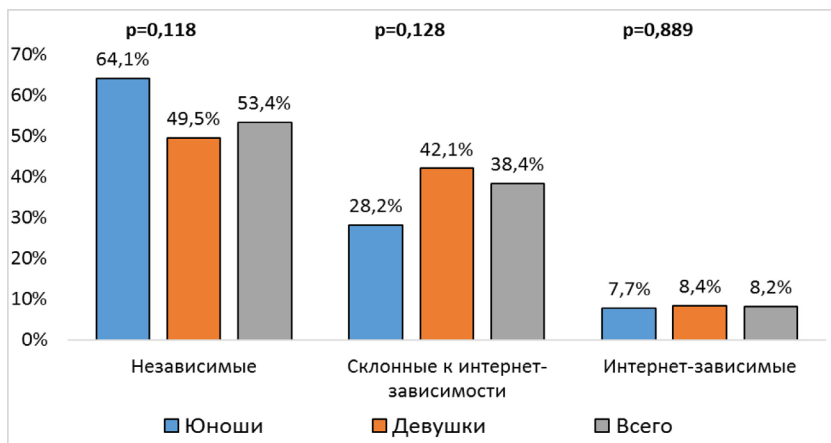
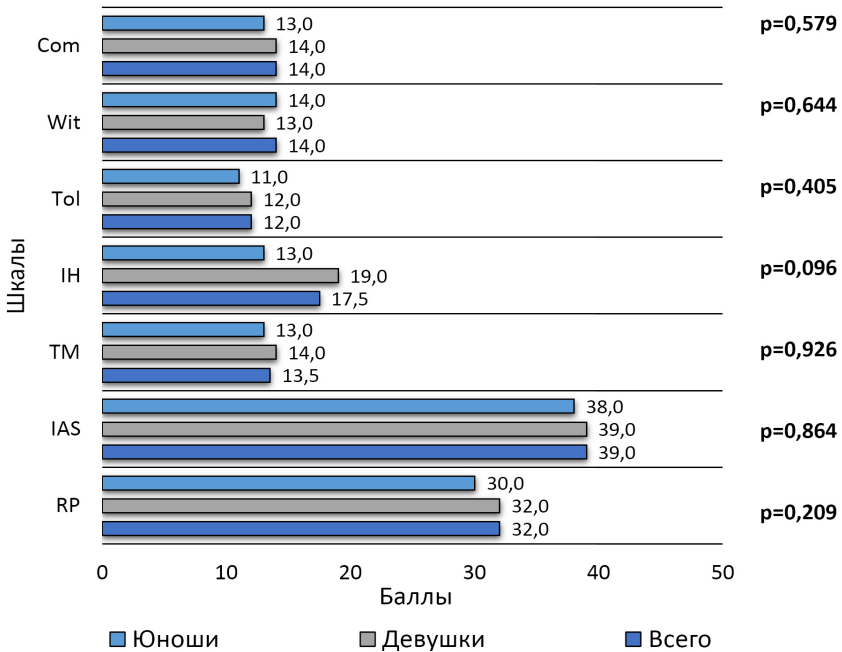


Рис. 1. Показатели интернет-аддиктивного поведения среди студентов-медиков по шкале CIAS

Следует отметить, что особенностью используемой шкалы CIAS является то, что она позволяет не просто диагностировать предполагаемый факт наличия или отсутствия интернет-зависимого поведения в дихотомическом делении, но и качественно определить выраженность тех или иных симптомов, характеризующих паттерн зависимого поведения [8].

Проведенный анализ выраженности симптомов интернет-зависимого поведения у обследованных студентов-медиков с интернет-аддикцией показал, что у них на первый план выходят психологические и соматические проблемы, далее симптомы абстиненции, компуль-

сивные симптомы, трудности управления временем и повышение толерантности (рис. 2).



**Рис. 2.** Выраженность симптомов зависимого поведения у обследованных студентов-медиков обоего пола с выраженным и устойчивым паттерном интернет-зависимого поведения.

*Примечание:* Com – компульсивные симптомы; Wit – симптомы отмены; Tol – симптомы толерантности; IH – психологические и соматические проблемы; TM – проблемы с управлением временем; IAS – интегральные симптомы; RP – негативные последствия.

Анализ выраженности симптомов аддиктивного поведения с учетом принадлежности к полу показал схожую выраженность симптомов, как у юношей, так и у девушек по всем шкалам опросника CIAS, за исключением шкалы психологических и соматических проблем, по которой значения были выше у девушек: 19 [16; 23] против 13 [13; 17] баллов ( $U=4$ ;  $Z=-1,6$ ;  $p=0,096$ ) (рис. 2).

При оценке индивидуальной выраженности депрессивных расстройств было установлено, что симптомы депрессии разной сте-

пени выраженности отмечались у 18,5% обследуемых студентов медицинского университета, при этом у 12,3% опрошенных они носили субклинический характер, у 6,2% – клинически выраженный (рис.3). Установлено, что большее число лиц с показателями депрессии, соответствующими нормальным значениям по шкале HADS отмечалось среди студентов-юношей: 88,9% против 79,1% ( $\chi^2=1,73$ ,  $df=1$ ,  $p=0,189$ ), в то время как среди студентов-девушек симптомы депрессии в целом встречались в два раза чаще, по сравнению с юношами: 20,9% против 11,2% ( $\chi^2=1,73$ ,  $df=1$ ,  $p=0,189$ ).

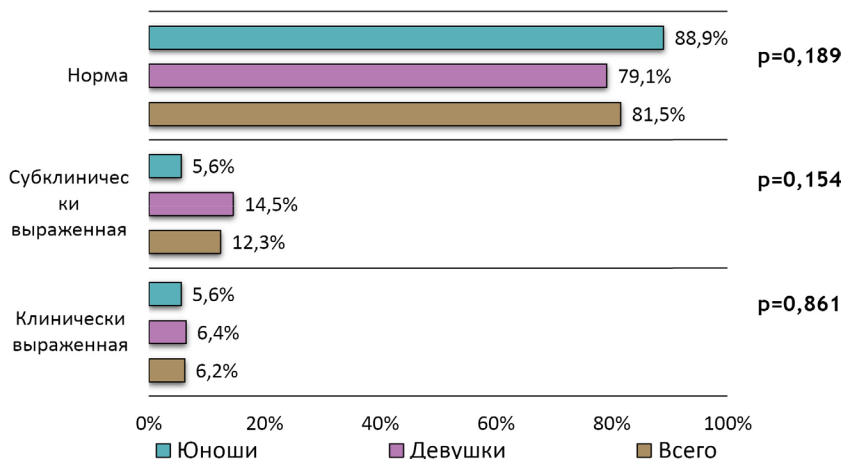


Рис. 3. Показатели депрессии у студентов-медиков по шкале HADS

Симптомы депрессии разной степени выраженности, соответствующие субклиническому и клиническому уровню также чаще, встречались среди студентов медицинского университета женского пола: 14,5% против 5,6% ( $\chi^2=2,03$ ,  $df=1$ ,  $p=0,154$ ) и 6,4% против 5,6% ( $\chi^2=0,03$ ,  $df=1$ ,  $p=0,861$ ) соответственно. Выявленные различия не имели статистической значимости (рис. 3).

Полученные результаты о частоте депрессивных расстройств среди студентов-медиков согласуются с полученными ранее данными, где было показано, что среди студентов-медиков 3 курса женского пола значимо чаще встречался клинически выраженный уровень



депрессии – 44,4% ( $p=0,001$ ) [5]. Высокая частота встречаемости депрессивной симптоматики среди студенток медицинских ВУЗов также была отмечена и другими отечественными и зарубежными авторами [3, 13, 23]. Согласно данным исследования Стрижева В.А. и соавт. (2015) среди студентов КубГМУ распространенность тревожно-депрессивной симптоматики увеличивалось от младших к старшим курсам обучения, с значительным преобладанием клинически выраженной депрессии на пятом курсе, с превалированием у девушек [13].

Исучено влияние интернет-зависимого поведения на показатели депрессии у студентов-медиков (рис.4). Установлено, что среди студентов медицинского университета с устойчивым паттерном интернет-зависимого поведения чаще, на уровне тенденции, встречались лица, имеющие симптомы депрессии разной степени выраженности – 66,7%, в сравнении со студентами, склонными к интернет-аддикции – 25,5% ( $\chi^2=2,8$ ,  $df=1$ ,  $p=0,092$ ) и не имеющими интернет-зависимости – 7,0% ( $\chi^2=16,7$ ,  $df=1$ ,  $p=0,001$ ) (рис. 4).

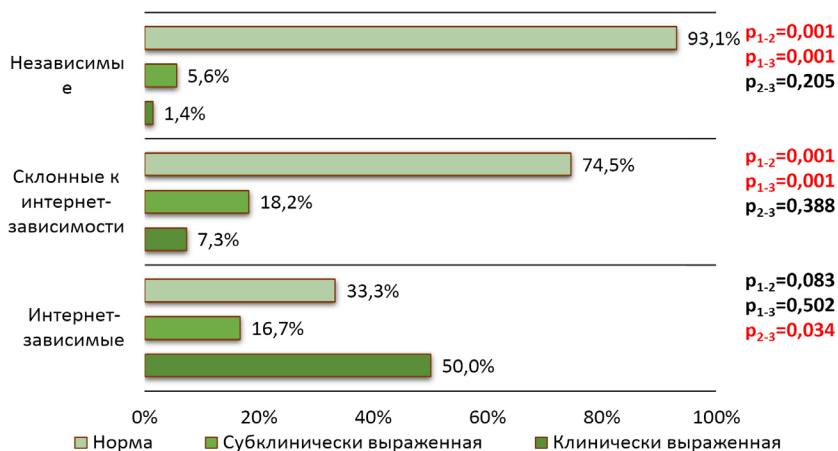


Рис. 4. Показатели депрессии у студентов-медиков с различными уровнями интернет-аддикции

Среди студентов-медиков с устойчивым паттерном интернет-зависимого поведения чаще встречались лица с клинически выраженной

депрессией – 50% в сравнении со студентами, имеющими субклинически выраженную депрессию – 16,7% ( $\chi^2=0,45$ ,  $df=1$ ,  $p=0,502$ ) и не имеющими депрессивных расстройств – 33,3% ( $\chi^2=4,57$ ,  $df=1$ ,  $p=0,034$ ).

Таким образом, полученные в результате исследования закономерности целесообразно учитывать при планировании профилактических мероприятий с целью раннего выявления и последующей коррекции депрессивных расстройств среди студентов с интернет-аддикцией, обучающихся в медицинских ВУЗах.

### **Выводы**

1. Выраженный и устойчивый паттерн интернет-зависимого поведения по шкале CIAS выявлен у 8,2% обследованных студентов медицинского университета.

2. Симптомы депрессии различной степени выраженности в два раза чаще встречались среди студентов-медиков женского пола.

3. Наибольшая частота клинически выраженного уровня депрессии по шкале HADS отмечалась среди студентов медицинского университета с устойчивым паттерном интернет-зависимого поведения.

### ***Список литературы***

1. Авхачева Н. А. Сравнительная оценка вероятности развития интернет-зависимости среди студентов-первокурсников и студентов-выпускников // Тенденции развития науки и образования. 2021. № 77-2. С. 147-151. <https://doi.org/10.18411/trnio-09-2021-73>
2. Ванюшина Е. А., Гончарова М. А. Современные тенденции формирования интернет-зависимости у студентов медицинского университета // Бюллетень науки и практики. 2017. № 3 (16). С. 134-138. <https://doi.org/10.5281/zenodo.399182>
3. Гаврилова Е. С., Яшин Д. А., Ванин Е. Ю., Яшина Л. М. Сравнительная оценка факторов риска хронических неинфекционных заболеваний и тревожно-депрессивной симптоматики среди студентов разных вузов мегаполиса // Современные проблемы науки и образования. 2016. № 2. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=24166> (дата обращения: 09.06.2022).

4. Давыдов Е. Л. Вопросы тревожно-депрессивных состояний у больных артериальной гипертонией старших возрастных групп // Клиническая геронтология. 2016. Т. 22, № 9-10. С. 22-23.
5. 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>
6. 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. <http://rjep.ru/jour/index.php/rjep/issue/view/10>
7. Козлов Е.В., Деревянных Е.В., Балашова Н.А. и др. Уровни ситуативной и личностной тревожности у больных с хронической obstructивной болезнью легких в условиях коморбидности // Russian Journal of Education and Psychology. 2022. Т. 13, №3. С. 167-190. <https://doi.org/10.12731/2658-4034-2022-13-3-167-190>
8. Малыгин В. Л., Феклисов К. А. Искандирова А. Б. и др. Интернет-зависимое поведение. Критерии и методы диагностики: Учебное пособие. М.: МГМСУ, 2011. 32 с.
9. Москаленко О. Л., Яскевич Р. А. Тревожно-депрессивные расстройства у жителей Крайнего Севера и Сибири // Russian Journal of Education and Psychology. 2021. Т. 12. № 3-2. С. 113-119. <https://doi.org/10.12731/2658-4034-2021-12-3-2-113-119>
10. Москаленко О. Л., Яскевич Р. А. Тревожно-депрессивные расстройства у пациентов с артериальной гипертонией (обзор литературы) // Russian Journal of Education and Psychology. 2021. Т. 12, № 1-2. С. 185-190. <https://doi.org/10.12731/2658-4034-2021-12-1-2-185-190>
11. 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>
12. Семёнова Н. Б., Терещенко С. Ю., Эверт Л. С. и др. Распространенность интернет-зависимости у подростков Центральной Сибири // Здравоохранение Российской Федерации. 2020. Т. 64, № 1. С. 36-44. <https://doi.org/10.18821/0044-197X-2020-64-1-36-44>

13. Стрижев В.А., Бойко Е.О., Ложникова Л.Е., Зайцева О.Г. Тревожно-депрессивные расстройства в медицинской студенческой среде // Кубанский научный медицинский вестник. 2016. № 2 (157). С. 126-131.
14. Хасанова И. И., Котова С. С. Взаимосвязь интернет-зависимости с совладающим и отклоняющимся поведением учащейся молодежи // Образование и наука. 2017. Т. 19, № 4. С. 146-168. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2017-4-146-168>
15. Яковлев А. Н., Чупрова Н. А., Вантей В. Б. и др. Возрастные аспекты интернет-зависимости: сравнительный анализ лиц юношеского возраста и молодых взрослых // Вопросы наркологии. 2020. Т. 193, № 10. С. 74–78. [https://doi.org/10.47877/0234-0623\\_2020\\_10\\_74](https://doi.org/10.47877/0234-0623_2020_10_74)
16. 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. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=13975> (дата обращения: 09.06.2022).
17. 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>
18. Яскевич Р. А., Хамнагадаев И. И., Деревянных Е. В. и др. Тревожно-депрессивные расстройства у пожилых мигрантов Крайнего Севера в период реадaptации к новым климатическим условиям // Успехи геронтологии. 2014. Т. 27. № 4. С. 672-677.
19. Chen S. H., Weng L. J., Su Y. J. et al. Development of a Chinese internet addiction scale and its psychometric study // Chin. J. Psychol. 2003. № 45. P. <https://doi.org/279-294>. 10.1037/t44491-000
20. Cheng C., Li A. Y. Internet addiction prevalence and quality of (real) life: a meta-analysis of 31 nations across seven world regions // Cyberpsychol. Behav. Soc. Netw. 2014. Vol.17. P.755-760. <https://doi.org/10.1089/cyber.2014.0317>

21. Depression and other common mental disorders. Global health estimates. Geneva : World Health Organization, 2017. 24 p.
22. Ghamari F., Mohammadbeigi A., MohammadSalehi N., Hashiani A.A. Internet addiction and modeling its risk factors in medical students, Iran. // *Indian J. Psychol. Med.* 2011. Vol.33, № 2. P. 158-162. <https://doi.org/10.4103/0253-7176.92068>
23. Hardeman R.R., Perry S.P., Phelan S.M. et al. Racial Identity and Mental Well-Being: The Experience of African American Medical Students, A Report from the Medical Student CHANGE Study // *J. Racial and Ethnic Health Disparities*. 2016. №3. P. 250-258. <https://doi.org/10.1007/s40615-015-0136-5>
24. Kheyri F., Azizifar A., Valizadeh R. et al. Investigation the relationship between internet dependence with anxiety and educational performance of high school students // *J. Educ. Health. Promot.* 2019. Vol. 8. P. 213. [https://doi.org/10.4103/jehp.jehp\\_84\\_19](https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_84_19)
25. Rotenstein L.S., Ramos M.A., Torre M. et al. Prevalence of Depression, Depressive Symptoms, and Suicidal Ideation Among Medical Students: A Systematic Review and Meta-Analysis // *JAMA*. 2016. Vol.316, № 21. P. 2214-2236. <https://doi.org/10.1001/jama.2016.17324>
26. Saikia A. M., Das J., Barman P., Bharali M. D. Internet Addiction and its Relationships with Depression, Anxiety, and Stress in Urban Adolescents of Kamrup District, Assam // *J. Family Community Med.* 2019. Vol.26, № 2. P. 108-112. [https://doi.org/10.4103/jfcm.JFCM\\_93\\_18](https://doi.org/10.4103/jfcm.JFCM_93_18)
27. Salarvand S. N. Albatineh A., Dalvand S. et al. Prevalence of Internet Addiction Among Iranian University Students: A Systematic Review and Meta-analysis // *Cyberpsychol. Behav. Soc. Netw.* 2022. Vol. 25, № 4. P. 213-222. <https://doi.org/10.1089/cyber.2021.0120>
28. Tereshchenko S., Kasparov E., Smolnikova M. et al. Internet Addiction and Sleep Problems among Russian Adolescents: A Field School-Based Study // *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2021. Vol. 18, № 19. P.10397. <https://doi.org/10.3390/ijerph181910397>
29. Younes F., Halawi G., Jabbour H. et al. Internet Addiction and Relationships with Insomnia, Anxiety, Depression, Stress and Self-Esteem in University Students: A Cross-Sectional Designed Study // *PLoS One*. 2016. Vol.11, № 9. P. e0161126. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0161126>

30. Zhang M. W. B., Lim R. B. C., Lee C., Ho R. C. M. Prevalence of Internet Addiction in Medical Students: a Meta-analysis // *Acad Psychiatry*. 2018. Vol. 42, № 1. P. 88-93. <https://doi.org/10.1007/s40596-017-0794-1>
31. Zigmond A. S., Snaith R. P. The Hospital Anxiety and Depression scale // *Acta Psychiatr. Scand*. 1983. Vol. 67. P. 361-370. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x>

### *References*

1. Avkhacheva N. A. *Tendentsii razvitiya nauki i obrazovaniya*, 2021, no. 77-2, pp. 147-151. <https://doi.org/10.18411/trnio-09-2021-73>
2. Vanyushina E. A., Goncharova M. A. *Byulleten' nauki i praktiki*, 2017, no. 3 (16), pp. 134-138. <https://doi.org/10.5281/zenodo.399182>
3. Gavrilova E. S., Yashin D. A., Vanin E. Yu., Yashina L. M. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*, 2016, no. 2. <https://science-education.ru/ru/article/view?id=24166>
4. Davydov E. L. *Klinicheskaya gerontologiya*, 2016, vol. 22, no. 9-10, pp. 22-23.
5. Derevyannykh E. V., Balashova N. A., Yaskevich R. A., Moskalenko O. L. *V mire nauchnykh otkrytiy*, 2017, vol. 9, no. 1, pp. 10-28. <https://doi.org/10.12731/wsd-2017-1-10-28>
6. Derevyannykh E. V., Balashova N. A., Yaskevich R. A., Moskalenko O. L. *Russian Journal of Education and Psychology*, 2022, vol. 13, no. 4. <http://rjep.ru/jour/index.php/rjep/issue/view/10>
7. Kozlov E. V., Derevyannykh E. V., Balashova N. A. et al. *Russian Journal of Education and Psychology*, 2022, vol. 13, no. 3, pp. 167-190. <https://doi.org/10.12731/2658-4034-2022-13-3-167-190>
8. Malygin V. L., Feklisov K. A., Iskandirova A. B. et al. *Internet-zavisimoe povedenie. Kriterii i metody diagnostiki: Uchebnoe posobie* [Internet-dependent behavior. Criteria and methods of diagnosis]. M.: MGMSU, 2011, 32 p.
9. Moskalenko O. L., Yaskevich R. A. *Russian Journal of Education and Psychology*, 2021, vol. 12, no. 3-2, pp. 113-119. <https://doi.org/10.12731/2658-4034-2021-12-3-2-113-119>
10. Moskalenko O. L., Yaskevich R. A. *Russian Journal of Education and Psychology*, 2021, vol. 12, no. 1-2, pp. 185-190. <https://doi.org/10.12731/2658-4034-2021-12-1-2-185-190>

11. Moskalenko O. L., Yaskevich R. A. *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>
12. Semenova N. B., Tereshchenko S. Yu., Evert L. S. et al. *Zdravookhranenie Rossiyskoy Federatsii*, 2020, vol. 64, no. 1, pp. 36-44. <https://doi.org/10.18821/0044-197X-2020-64-1-36-44>
13. Strizhev V.A., Boyko E.O., Lozhnikova L.E., Zaytseva O.G. *Kubanskiy nauchnyy meditsinskiy vestnik*, 2016, no. 2 (157), pp. 126-131.
14. Khasanova I. I., Kotova S. S. *Obrazovanie i nauka*, 2017, vol. 19, no. 4, pp. 146-168. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2017-4-146-168>
15. Yakovlev A. N., Chuprova N. A., Vantey V. B. et al. *Voprosy narkologii*, 2020, vol. 193, no. 10, pp. 74–78. [https://doi.org/10.47877/0234-0623\\_2020\\_10\\_74](https://doi.org/10.47877/0234-0623_2020_10_74)
16. Yaskevich R. A., Ignatova I. A., Shilov S. N. et al. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*, 2014, no. 4. <https://science-education.ru/ru/article/view?id=13975>
17. Yaskevich R. A., Kochergina K. N., Kasparov E. V. *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>
18. Yaskevich R. A., Khamnagadaev I. I., Derevyannykh E. V. et al. *Uspekhi gerontologii*, 2014, vol. 27, no. 4, pp. 672-677.
19. Chen S. H., Weng L. J., Su Y. J. et al. Development of a Chinese internet addiction scale and its psychometric study. *Chin. J. Psychol.*, 2003, no. 45, pp. <https://doi.org/279-294.10.1037/t44491-000>
20. Cheng C., Li A. Y. Internet addiction prevalence and quality of (real) life: a meta-analysis of 31 nations across seven world regions. *Cyberpsychol. Behav. Soc. Netw.*, 2014, vol. 17, pp. 755-760. <https://doi.org/10.1089/cyber.2014.0317>
21. Depression and other common mental disorders. Global health estimates. Geneva : World Health Organization, 2017, 24 p.
22. Ghamari F., Mohammadbeigi A., Mohammadsalehi N., Hashiani A.A. Internet addiction and modeling its risk factors in medical students, Iran. *Indian J. Psychol. Med.*, 2011, vol. 33, no. 2, pp. 158-162. <https://doi.org/10.4103/0253-7176.92068>

23. Hardeman R.R., Perry S.P., Phelan S.M. et al. Racial Identity and Mental Well-Being: The Experience of African American Medical Students, A Report from the Medical Student CHANGE Study. *J. Racial and Ethnic Health Disparities*, 2016, no. 3, pp. 250-258. <https://doi.org/10.1007/s40615-015-0136-5>
24. Kheyri F., Azizifar A., Valizadeh R. et al. Investigation the relationship between internet dependence with anxiety and educational performance of high school students. *J. Educ. Health. Promot.*, 2019, vol. 8, p. 213. [https://doi.org/10.4103/jehp.jehp\\_84\\_19](https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_84_19)
25. Rotenstein L.S., Ramos M.A., Torre M. et al. Prevalence of Depression, Depressive Symptoms, and Suicidal Ideation Among Medical Students: A Systematic Review and Meta-Analysis. *JAMA*, 2016, vol. 316, no. 21, pp. 2214-2236. <https://doi.org/10.1001/jama.2016.17324>
26. Saikia A. M., Das J., Barman P., Bharali M. D. Internet Addiction and its Relationships with Depression, Anxiety, and Stress in Urban Adolescents of Kamrup District, Assam. *J. Family Community Med.*, 2019, vol. 26, no. 2, pp. 108-112. [https://doi.org/10.4103/jfcm.JFCM\\_93\\_18](https://doi.org/10.4103/jfcm.JFCM_93_18)
27. Salarvand S. N. Albatineh A., Dalvand S. et al. Prevalence of Internet Addiction Among Iranian University Students: A Systematic Review and Meta-analysis. *Cyberpsychol. Behav. Soc. Netw.*, 2022, vol. 25, no. 4, pp. 213-222. <https://doi.org/10.1089/cyber.2021.0120>
28. Tereshchenko S., Kasparov E., Smolnikova M. et al. Internet Addiction and Sleep Problems among Russian Adolescents: A Field School-Based Study. *Int. J. Environ. Res. Public Health.*, 2021, vol. 18, no. 19, 10397. <https://doi.org/10.3390/ijerph181910397>
29. Younes F., Halawi G., Jabbour H. et al. Internet Addiction and Relationships with Insomnia, Anxiety, Depression, Stress and Self-Esteem in University Students: A Cross-Sectional Designed Study. *PLoS One*, 2016, vol. 11, no. 9, pp. e0161126. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0161126>
30. Zhang M. W. B., Lim R. B. C, Lee C., Ho R. C. M. Prevalence of Internet Addiction in Medical Students: a Meta-analysis. *Acad Psychiatry*, 2018, vol. 42, no. 1, pp. 88-93. <https://doi.org/10.1007/s40596-017-0794-1>
31. Zigmond A. S., Snaith R. P. The Hospital Anxiety and Depression scale. *Acta Psychiatr. Scand.*, 1983, vol. 67, pp. 361-370. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x>



## ДАННЫЕ ОБ АВТОРАХ

**Москаленко Ольга Леонидовна**, старший научный сотрудник, кандидат биологических наук, 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*

**Терещенко Сергей Юрьевич**, доктор медицинских наук, профессор, зав. отделением соматического и психического здоровья детей *Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт медицинских проблем Севера»*

*ул. Партизана Железняка, 3г, г. Красноярск, 660022, Российская Федерация*

**Яскевич Роман Анатольевич**, доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней и терапии с курсом ПО, ведущий научный сотрудник группы патологии сердечно-сосудистой системы, доктор медицинских наук, доцент

*ГБОУ ВПО «КрасГМУ им. проф. Ф.В. Войно-Ясенецкого» МЗ РФ; Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт медицинских проблем Севера»*

*ул. Партизана Железняка, 1а, г. Красноярск, 660022, Российская Федерация; ул. Партизана Железняка, 3г, г. Красноярск, 660022, Российская Федерация*  
*cardio@imprn.ru*

## DATA ABOUT THE AUTHORS

**Olga L. Moskalenko**, Senior Researcher, Candidate of Biological Sciences, 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*

*ResearcherID: H-4076-2017*

**Sergey Yu. Tereshchenko**, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head.

Department of Somatic and Mental Health of Children

*Federal State Budgetary Scientific Institution «Scientific Research Institute of medical problems of the North»*

*3g, P. Zheleznyaka Str., Krasnoyarsk, 660022, Russian Federation*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1605-7859>*

*ResearcherID: C-1004-2013*

*Scopus Author ID: 57188640428*

**Roman A. Yaskevich**, associate professor at department of propedeutics of internal diseases and therapy with a course of postgraduate education, leading researcher of the group pathology of the cardiovascular system, doctor of medical science, docent

*State budget institution of higher professional education “Krasnoyarsk State Medical University named after Professor V.F. Voyno-Yasenezkiy” Ministry of Health of the Russian Federation; Federal State Budgetary Scientific Institution «Scientific Research Institute of medical problems of the North»*

*1a, P. Zheleznyaka Str., Krasnoyarsk, 660022, Russian Federation;*

*3g, P. Zheleznyaka Str., Krasnoyarsk, 660022, Russian Federation  
cardio@impn.ru*

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

*Scopus Author ID: 56335744200*

*ResearcherID: E-2876-2018*

Поступила 23.06.2022

После рецензирования 03.07.2022

Принята 15.07.2022

Received 23.06.2022

Revised 03.07.2022

Accepted 15.07.2022