

DOI: 10.12731/2658-4034-2023-14-3-221-240
УДК 616.89-057.875:681.3



Научная статья | Общая психология, психология личности, история психологии

УРОВНИ СИТУАТИВНОЙ И ЛИЧНОСТНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ У ЮНОШЕЙ С ИНТЕРНЕТ-АДДИКЦИЕЙ, ОБУЧАЮЩИХСЯ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

Р.А. Яскевич, О.Л. Москаленко

***Цель.** Изучить влияние интернет-аддикции на показатели ситуативной и личностной тревожности у юношей, обучающихся в медицинском университете.*

***Материалы и методы.** В исследование было включено 66 студентов мужского пола, обучающихся на 3 курсе лечебного факультета медицинского университета. Для оценки уровня интернет-аддикции использовалась шкала CIAS (Chen Internet addiction Scale) в адаптации В.Л. Малыгина и К.А. Феклисова. Для выявления и оценки выраженности ситуативной (реактивной) и личностной тревожности использовали шкалу самооценки уровня тревожности STAI (State-Trait Anxiety Inventory) Ч.Д. Спилбергера в модификации Ю.Л. Ханина.*

***Результаты.** Среди юношей, обучающихся в медицинском университете – 94,8% обследованных имели различные уровни личностной тревожности, среди которых на долю лиц, имеющих высокие уровни, приходилось более трети – 36,2%. Выраженный и устойчивый паттерн интернет-зависимого поведения по шкале CIAS выявлен у 6,9% обследованных юношей, обучающихся в медицинском университете. Установлено, что все юноши (100%) имеющие выраженный и устойчивый паттерн интернет-аддикции, отмечали высокие уровни личностной тревожности.*

***Заключение.** Выявлены высокие уровни личностной тревожности у юношей, имеющих выраженный и устойчивый паттерн интернет-аддикции.*

Ключевые слова: интернет-зависимость; ситуативная тревожность; личностная тревожность; студенты; медицинское образование

Для цитирования. Яскевич Р.А., Москаленко О.Л. Уровни ситуативной и личностной тревожности у юношей с интернет-аддикцией, обучающихся в медицинском вузе // *Russian Journal of Education and Psychology*. 2023. Т. 14, № 3. С. 221-240. DOI: 10.12731/2658-4034-2023-14-3-221-240

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

LEVELS OF SITUATIONAL AND PERSONAL ANXIETY IN YOUNG MEN WITH INTERNET ADDICTION STUDYING AT A MEDICAL UNIVERSITY

R.A. Yaskevich, O.L. Moskalenko

Purpose. *To study the influence of Internet addiction on indicators of situational and personal anxiety in young men studying at a medical university.*

Materials and methods. *The study included 66 male students enrolled in the 3rd year of the Medical Faculty of the Medical University. To assess the level of Internet addiction, we used the CIAS scale (Chen Internet addiction Scale) adapted by V.L. Malygin and K.A. Feklisov To identify and assess the severity of situational (reactive) and personal anxiety, we used the STAI (State-Trait Anxiety Inventory) scale of self-assessment of the anxiety level by C.D. Spielberger in the modification of Yu.L. Khanin.*

Results. *Among the young men studying at the medical university – 94,8% of the surveyed had different levels of personal anxiety, among which the share of persons with high levels accounted for more than a third – 36,2%. A pronounced and stable pattern of Internet addictive behavior according to the CIAS scale was found in 6.9% of the surveyed young men studying at a medical university. It was found that all young men (100%) with a pronounced and stable pattern of Internet addiction noted high levels of personal anxiety.*

Conclusion. *High levels of personal anxiety were revealed in young men with a pronounced and stable pattern of Internet addiction*

Keywords: *internet addiction; situational anxiety; personal anxiety; students; medical education*

For citation. *Yaskevich R.A., Moskalenko O.L. Levels of Situational and Personal Anxiety in Young Men with Internet Addiction Studying at a Medical University. Russian Journal of Education and Psychology, 2023, vol. 14, no. 3, pp. 221-240. DOI: 10.12731/2658-4034-2023-14-3-221-240*

Введение

В настоящее время Интернет, благодаря современным достижениям в области компьютерных технологий и повсеместному распространению мобильных телефонов и широкополосной связи, становится все более доступным, дешевым и незаменимым в различных сферах жизнедеятельности современного человека [35, с. 1102066]. За последние 10 лет число пользователей Интернета в мире увеличилось более чем вдвое и составило 62,5% от общей численности населения земного шара [25]. В России, по данным 2022 года, интернетом пользовалось 89,0% населения [25]. Однако многие преимущества Интернета могут быть сведены на нет потенциальным аддиктивным поведением или его проблемным использованием [36, с. 88-93].

Как показано в приведённых ранее исследованиях проблемное использование Интернета сочетается со многими психологическими симптомами и психическими расстройствами [5, с. 34-46; 6, с. 6-15; 11, с. 1-10; 18, с. 173-193; 19, с. 121-141; 33, с. 108-110]. Имеются данные о том, что интернет-аддикция связана с синдромом дефицита внимания, тревогой, депрессией, гиперактивностью, низкой самооценкой, враждебностью, обсессивно-компульсивными симптомами и импульсивностью [26, с. 893861].

Психическое здоровье является фундаментальной ценностью, которая охватывает различные сферы повседневной жизни людей, включая психологическое, эмоциональное и социальное благополучие [1, с. 22-23; 2, с. 17-19; 7, с. 167-190; 20, с. 280; 21,

с. 146-151; 22, с. 267-285; 23, с. 126-145; 29, с. 107201]. Психическое здоровье важно на протяжении всей жизни, и годы учебы в университете не являются исключением [28, с. 1089877]. Именно в этот период жизни психологические проблемы являются обычным явлением, а студенты университетов часто считаются одной из наиболее уязвимых групп населения [29, с. 107201]. Учеба в университете, которая для большинства молодых людей совпадает с переходом к взрослой жизни, является стрессовым и разрушительным [34, с. 855607].

Согласно результатам проведенных исследований, в настоящее время отмечается высокая частота выявления лиц с интернет-аддикцией среди обучающихся ВУЗов [29, с. 107201]. В сравнении с другими дизадаптивными состояниями интернет-аддикция имеет выраженные взаимосвязи с тревожно-депрессивными расстройствами [27, с. 413-420; 30, с. 393-398]. Было показано, что распространенность психических расстройств среди студентов университетов выше, чем среди населения в целом. При этом более трети (35%) этих расстройств приходится на тревогу и депрессию [34, с. 855607].

Проблемам психического здоровья студентов-медиков в последнее время уделяется значительное внимание [13, с. 120-127; 14, с. 118-135; 16, с. 1005-1015; 17, с. 360-369; 32, с. 93]. Психические расстройства могут приводить к снижению академической успеваемости и трудностям освоения учебных программ в медицинском университете [2, с. 15; 4, с. 10-28; 9, с. 102-106; 10, с. 45-51; 30, с. 393-398]. Также существуют опасения, что проблемы с психическим здоровьем у студентов-медиков в процессе обучения в дальнейшем могут стать основной причиной более тяжелых психических расстройств [31, с. 2735].

Цель исследования

Изучить влияние интернет-аддикции на показатели ситуативной и личностной тревожности у юношей, обучающихся в медицинском университете.

Материалы и методы

В исследование было включено 66 студентов мужского 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 с учетом этических принципов, применяемых в медицинских исследованиях с участием человека в качестве их субъекта. Согласно требованиям WMA Declaration of Helsinki – Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects (2013) все участвующие в исследовании пациенты давали письменное информированное согласие.

Оценка уровня интернет-аддикции проводилась с использованием шкалы S. Chen- «Chen Internet Addiction Scale» (CIAS) [24, с. 280-294] в адаптации В.Л. Малыгина и К.А. Феклисова (2011) [12, с. 15]. Рассчитанный общий балл по шкале CIAS в диапазоне от 27 до 42 оценивался как адаптивное использование интернета; от 43 до 64 баллов – как склонность к возникновению интернет-зависимого поведения и 65 баллов и выше – как выраженный и устойчивый паттерн интернет-аддикции.

Оценку уровня ситуативной (реактивной) и личностной тревожности проводили с использованием шкалы самооценки уровня тревожности Ч.Д. Спилбергера – «State-Trait Anxiety Inventory» (STAI) в модификации Ю.Л. Ханина (1976) [15, с. 5-7]. Рассчитанный общий балл по шкале STAI в диапазоне до 30 интерпретировался как низкая тревожность, от 31 до 45 баллов – как умеренная тревожность и 46 баллов и выше – как высокая тревожность.

Для статистической обработки полученных результатов использовали программный пакет Statistica 6.0. Сравнение частот категориальных признаков проводилось с применением критерия χ^2 (Chi-square). Представленные медианой (Me) и межквартильным интервалом [Q₁; Q₃] количественные признаки анализировались при помощи U-теста Манна-Уитни. При проверке нулевой гипотезы критический уровень статистической значимости принимали при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Согласно полученным результатам, было установлено, что среди юношей 3 курса, обучающихся в медицинском университете, медиана усреднённого балла ситуативной тревожности по шкале Спилбергера-Ханина составила – 20,5 [14; 26] баллов, что соответствовало низкому уровню ситуативной тревожности. Изучение индивидуальной выраженности уровней ситуативной тревожности среди обследованных юношей показало, что высокие показатели ситуативной тревожности отмечались у 3,4% обследуемых. У 91,4% обследованных юношей показатели ситуативной тревожности имели низкий уровень и у 5,2% – средний уровень соответственно (рис.1). Среди юношей, обучающихся в медицинском университете медиана, усреднённого балла личностной тревожности составила – 41,5 [36; 49] баллов, что соответствовало умеренному уровню личностной тревожности. Высокие уровни личностной тревожности среди обследованных юношей по шкале Спилбергера-Ханина отмечались у 36,2%. У 5,2% обследованных юношей был выявлен низкий уровень и у 58,6% – средний уровень личностной тревожности соответственно (рис. 1).

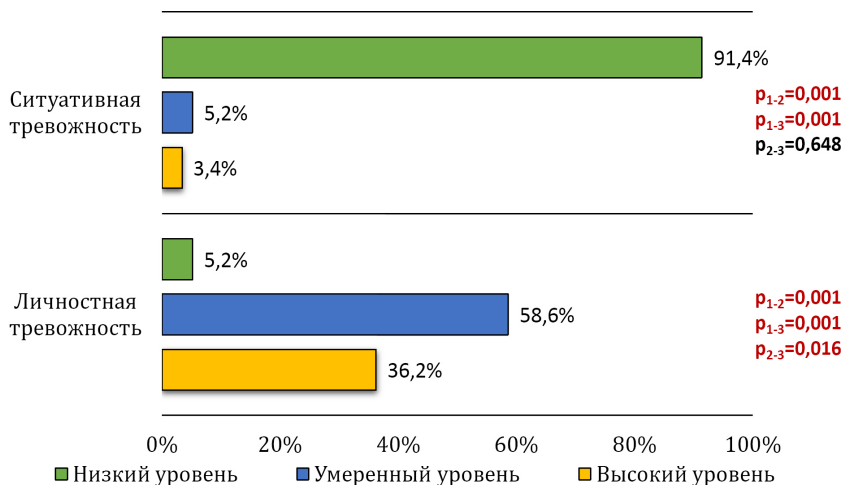


Рис. 1. Уровни ситуативной и личностной тревожности у юношей, обучающихся в медицинском университете

Следует отметить, что умеренный уровень личностной тревожности среди юношей встречался статистически значимо чаще в сравнении с высоким ($\chi^2=5,84$, $df=1$, $p=0,016$) и низким ($\chi^2=38,1$, $df=1$, $p=0,001$) уровнями соответственно. В исследовании Кочергиной К.Н. и соавт (2017), посвященному изучению уровней личностной и ситуативной тревожности у студентов 1 и 3 курсов факультета фундаментального медицинского образования по специальности «Педиатрия» КрасГМУ, также была отмечена высокая частота личностной тревожности высокого уровня – 57,1% по сравнению с умеренным – 14,3% и низким – 28,6% уровнями среди юношей, обучающихся на 3 курсе [8, с. 13].

Следующим этапом настоящего исследования было определение различных уровней интернет-аддикции по шкале CIAS. Установлено, что из всех обследованных юношей, обучающихся в медицинском университете у 6,9% были выявлены признаки интернет-аддикции. Склонность к интернет-аддикции была установлена у 43,1% обследуемых и у 50,0% обследованных признаков интернет-зависимости обнаружено не было. Проведенный анализ выраженности симптомов интернет-аддиктивного поведения у обследованных юношей с выраженным и устойчивым паттерном интернет-аддикции показал, что у них на первый план выходят психологические и соматические проблемы (рис. 2). Далее – симптомы абстиненции (отмены), трудности управления временем, компульсивные симптомы и повышенные толерантности.

Полученные нами данные о частоте интернет-аддикции по шкале CIAS согласуются с результатами выполненных ранее исследований. Проведенный M.W.B. Zhang с соавт. (2018) крупный метаанализ выявил, что распространенность интернет-аддикции при использовании шкалы CIAS среди студентов-медиков составила – 5,2%, а общая распространенность – 30,1%, что примерно в пять раз превышает аналогичный показатель среди населения в целом [36, с. 88-93].

Следующим этапом исследования было проведение анализа уровней ситуативной тревожности по шкале Спилбергера-Ханина в зависимости от показателей интернет-аддиктивного поведения (рис. 3).

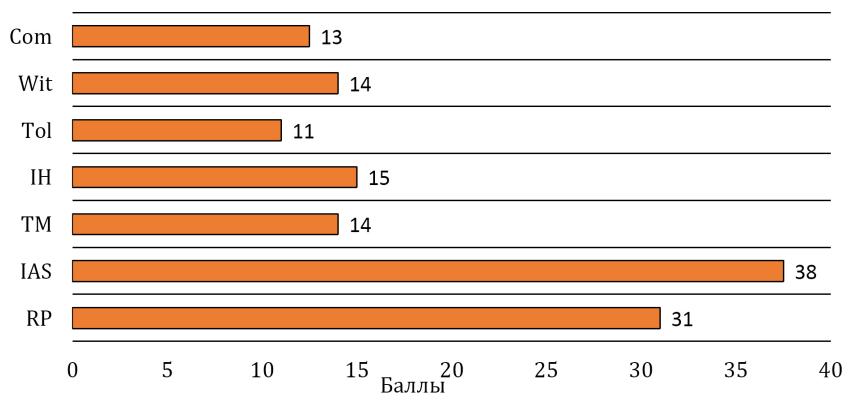


Рис. 2. Выраженность симптомов интернет-зависимого поведения у юношей, обучающихся в медицинском университете с выраженным и устойчивым паттерном интернет-аддикции

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.

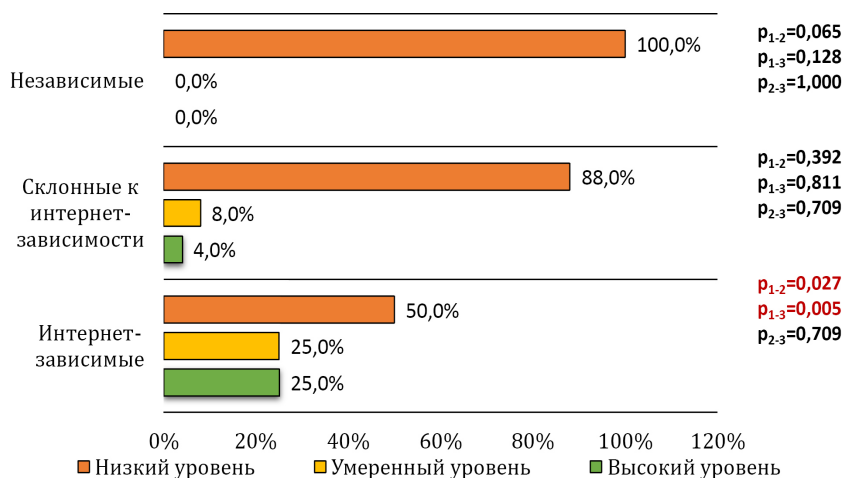


Рис. 3. Уровни ситуативной тревожности у юношей, обучающихся в медицинском университете с различными показателями интернет-аддикции

В целом, независимо от показателей интернет-аддикции, среди обследованных юношей чаще встречались лица с низкими уровнями

ми ситуативной тревожности. Однако имелась тенденция к снижению данного показателя как у склонных к интернет-аддикции, так и у лиц, имеющих выраженный и устойчивый паттерн интернет-аддикции. Также было установлено, что наибольшее количество пациентов с высоким уровнем ситуативной тревожности (25,0%) был выявлено среди лиц, имеющих выраженный и устойчивый паттерн интернет-аддикции. Среди склонных к интернет-аддикции высокие уровни ситуативной тревожности были отмечались у 4,0% обследованных. Юноши, не имеющих интернет-аддикции имели только низкие уровни ситуативной тревожности.

При анализе уровней личностной тревожности по шкале Спилбергера-Ханина в зависимости от показателей интернет-аддиктивного поведения было установлено, что все лица (100%) с выраженным и устойчивым паттерном интернет-аддикции имели высокие уровни личностной тревожности (рис. 4).

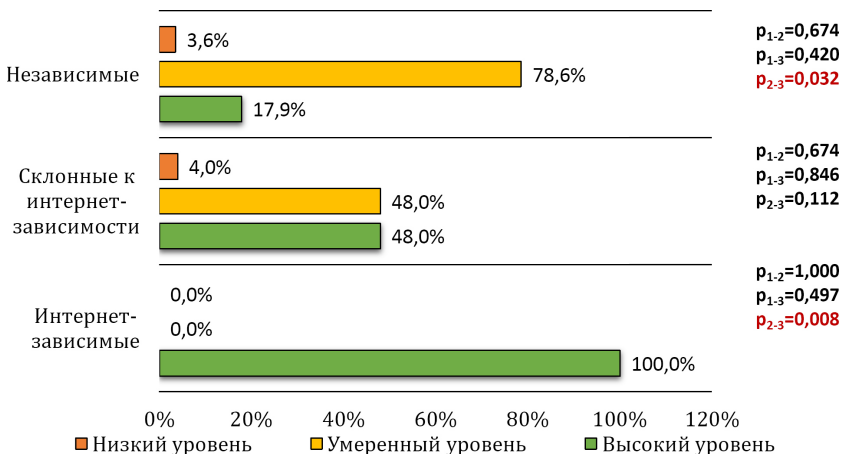


Рис. 4. Уровни личностной тревожности у юношей, обучающихся в медицинском университете с различными показателями интернет-аддикции

На долю юношей, склонных к интернет-аддиктивному поведению приходилось порядка 48,0% обследованных. И только среди 17,9% обследованных, не имеющих интернет-аддикции были выявлены высокие уровни личностной тревожности.

Таким образом, установленные в ходе настоящего исследования закономерности целесообразно принимать во внимание при проведении профилактических мероприятий среди обучающихся медицинских университетов, с высокими уровнями ситуативной и личностной тревожностью, имеющих интернет-аддикцию или склонных к ней для последующей коррекции этих расстройств.

Выводы

1. Среди юношей, обучающихся в медицинском университете – 94,8% имели различные уровни личностной тревожности, среди которых на долю лиц, имеющих высокие уровни, приходилось более трети обследуемых – 36,2%.

2. Выраженный и устойчивый паттерн интернет-зависимого поведения по шкале CIAS выявлен у 6,9% обследованных юношей, обучающихся в медицинском университете.

3. Установлено, что все юноши (100%), имеющие выраженный и устойчивый паттерн интернет-аддикции отмечали высокие уровни личностной тревожности.

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. Давыдов Е.Л. Качество жизни у пациентов пожилого и старческого возраста с артериальной гипертонией // Клиническая геронтология. 2018. Т. 24. № 9-10. С. 17-19.
3. 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>.
4. 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>
 5. Колесников В.Н., Мельник Ю.И, Теплова Л.И. Интернет-активность и проблемное использование интернета в юношеском возрасте // Национальный психологический журнал. 2019. №1(33). С. 34-46. <https://doi.org/10.11621/npj.2019.0104>
 6. Коновалов А.А., Божкова Е.Д. Влияние современной цифровой среды на психическое здоровье // Медицинский альманах. 2021. Т. 1, № 66. С. 6-15.
 7. Козлов Е.В., Деревянных Е.В., Балашова Н.А. и др. Уровни ситуативной и личностной тревожности у больных с хронической обструктивной 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. Кочергина К.Н., Яскевич Р.А. Анализ уровня личностной и ситуативной тревожности у студентов медицинского университета // Международный студенческий научный вестник. 2017. № 6. С. 13.
 9. Кравцова А.Г., Иванова М.Д. Актуальность тревожности в юношеском возрасте при обучении в медицинском вузе // Международный журнал экспериментального образования. 2019. №3. С. 102-106. <https://doi.org/10.17513/mjeo.11880>
 10. Кравцова А.Г. Актуальность психологического феномена «тревожность» у студентов-медиков на завершающем этапе обучения // Вестник Приднестровского университета. Серия: Медико-биологические и химические науки. 2019. № 2 (62). С. 45-52.
 11. Куприянчук Е.В., Ладухина М.В., Лисовцева В.М. Индивидуально-психологические особенности подростков с интернет-зависимостью // Мир науки. Педагогика и психология. 2022. Т. 10, № 4. С. 1-11.
 12. 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.

13. 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>
14. 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>
15. Ханин Ю. Л. Краткое руководство к применению шкалы реактивной и личностной тревожности Ч. Д. Спилбергера. Л.: ЛНИИТЕК, 1976. 40 с.
16. Чижкова М.Б. Личностные факторы адаптации студентов-первокурсников к образовательной среде медицинского вуза // *Вестник Кемеровского государственного университета*. 2021. Т. 23, № 4 (88). С. 1005-1015. <https://doi.org/10.21603/2078-8975-2021-23-4-1005-1015>
17. Чижкова М.Б. Ситуативная и личностная тревожность студентов медицинского вуза с различным характером адаптации к образовательной среде // *Европейский журнал социальных наук*. 2018. № 7-1. С. 360-369.
18. 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>
19. 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. <https://doi.org/10.12731/2658-4034-2023-14-2-121-141>
20. 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.
21. 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>
22. Яскевич Р.А., Москаленко О.Л. Аффективные расстройства у женщин, имеющих артериальную гипертонию в сочетании с метаболическим синдромом // *Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture*. 2022. Т.14, № 3. С. 267-286. <https://doi.org/10.12731/2658-6649-2022-14-3-267-286>
23. Яскевич Р.А., Москаленко О.Л. Аффективные расстройства у мужчин, имеющих артериальную гипертонию в сочетании с метаболическим синдромом // *Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture*. 2022. Т.14, № 4. С. 126-145. <https://doi.org/10.12731/2658-6649-2022-14-4-126-145>
24. 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. 279-294. <https://doi.org/10.1037/t44491-000>
25. Digital 2022: Global Overview Report. Global Digital Insights. 2023. URL: <https://datareportal.com/reports/digital-2022-global-overview-report> (дата обращения: 25.05.2023).
26. Diotaiuti P., Mancone S., Corrado S. et al. Internet addiction in young adults: The role of impulsivity and codependency. *Front Psychiatry*, 2022, vol. 13, p. 893861. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.893861>
27. Evren C., Evren B., Dalbudak E. et al. Relationships of internet addiction and internet gaming disorder symptom severities with probable attention deficit/hyperactivity disorder, aggression and negative affect among university students. *Atten. Deficit Hyperact. Disord*, 2019, vol. 11, pp. 413-421. <https://doi.org/10.1007/s12402-019-00305-8>
28. 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/fpsy.2022.1089877>
29. Lozano-Blasco R., Quilez Robres A., Soto Sánchez A. Internet addiction in young adults: A meta-analysis and systematic review. *Computers in Human Behavior*, 2022, vol. 130, p. 107201. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107201>
30. Mirza A.A., Baig M., Beyari G.M. et al. Depression and Anxiety Among Medical Students: A Brief Overview. *Adv. Med. Educ. Pract.*, 2021, vol. 12, pp. 393-398. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S302897>

31. 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, vol. 16, no. 15, p. 2735. <https://doi.org/10.3390/ijerph16152735>
32. Ramadianto A.S., Kusumadewi I, Agiananda F, Raharjanti NW. Symptoms of depression and anxiety in Indonesian medical students: association with coping strategy and resilience. *BMC Psychiatry*, 2022, vol. 22, no. 1, p. 92. <https://doi.org/10.1186/s12888-022-03745-1>
33. 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
34. Thang N.T., Linh D.T.D., Anh T.N. et al. Severe Symptoms of Mental Disorders Among Students Majoring in Foreign Languages in Vietnam: A Cross-Sectional Study. *Front Public Health*, 2022, vol. 10, p. 855607. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.855607>
35. Xie X., Cheng H., Chen Z. Anxiety predicts internet addiction, which predicts depression among male college students: A cross-lagged comparison by sex. *Front Psychol*, 2023, vol. 13, p. 1102066. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1102066>
36. 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>

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. Davydov E.L. Kachestvo zhizni u patsientov pozhilogo i starcheskogo vozrasta s arterial'noy gipertoniey [Quality of life in elderly and senile patients with arterial hypertension]. *Klinicheskaya gerontologiya* [Clinical Gerontology], 2018, vol. 24, no. 9-10, pp. 17-19.
3. Derevyannykh E.V., Balashova N.A., Yaskevich R.A., Moskalenko O.L. Vliyanie internet-addiktzii 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>
4. 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>
 5. Kolesnikov V.N., Mel'nik Yu.I., Teplova L.I. Internet-aktivnost' i problemnoe ispol'zovanie interneta v yunosheskom vozraste [Internet activity and problematic use of the Internet in youth]. *Natsional'nyy psikhologicheskiy zhurnal* [National Psychological Journal], 2019, no. 1(33), pp. 34-46. <https://doi.org/10.11621/npj.2019.0104>
 6. Konovalov A.A., Bozhkova E.D. Vliyaniye sovremennoy tsifrovoy sredy na psikhicheskoe zdorov'e [Influence of the modern digital environment on mental health]. *Meditsinskiy al'manakh* [Medical almanac], 2021, vol. 1, no. 66, pp. 6-15.
 7. Kozlov E.V., Derevyannykh E.V., Balashova N.A. i dr. Urovni situativnoy i lichnostnoy trevozhnosti u bol'nykh s khronicheskoy obstruktivnoy boleznyu legkikh v usloviyakh komorbidnosti [Levels of situational and personal anxiety in patients with chronic obstructive pulmonary disease in conditions of comorbidity]. *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. 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.
 9. Kravtsova A.G., Ivanova M.D. Aktual'nost' trevozhnosti v yunosheskom vozraste pri obuchenii v meditsinskom vuze [The relevance of anxiety in adolescence when studying at a medical university]. *Mezhdunarodnyy zhurnal eksperimental'nogo obrazovaniya* [International Journal of Experimental Education], 2019, no. 3, pp. 102-106. <https://doi.org/10.17513/mjeo.11880>

10. Kravtsova A.G. Aktual'nost' psikhologicheskogo fenomena «trevozhnost'» u studentov-medikov na zavershayushchem etape obucheniya [The relevance of the psychological phenomenon “anxiety” among medical students at the final stage of education]. *Vestnik Pridnestrovskogo universiteta. Seriya: Mediko-biologicheskie i khimicheskie nauki* [Bulletin of the Pridnestrovian University. Series: Medico-biological and chemical sciences], 2019, no. 2 (62), pp. 45-52.
11. Kupriyanchuk E.V., Ladukhina M.V., Lisovtseva V.M. Individual'no-psikhologicheskie osobennosti podrostkov s internet-zavisimost'yu [Individual psychological characteristics of adolescents with Internet addiction]. *Mir nauki. Pedagogika i psikhologiya* [World of Science. Pedagogy and psychology], 2022, vol. 10, no. 4, pp. 1-11.
12. Malygin V.L., Feklisov K.A., Iskandirova A.B. et al. Internet-zavisimoe povedenie [Internet-dependent behavior]. *Kriterii i metody diagnostiki: Uchebnoe posobie* [Criteria and methods of diagnosis: Textbook]. M.: MGMSU, 2011, 32 p.
13. 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>
14. Moskalenko O.L., Tereshchenko S.Yu., Yaskevich R.A. Vliyanie internet-addiktzii 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>
15. Khanin Yu. L. *Kratkoe rukovodstvo k primeneniyu shkaly reaktivnoy i lichnostnoy trevozhnosti Ch. D. Spielbergera* [A brief guide to the use of the scale of reactive and personal anxiety Ch. D. Spielberger], L.: LNIITEK, 1976, 40 p.
16. Chizhkova M.B. Lichnostnye faktory adaptatsii studentov-pervokursnikov k obrazovatel'noy srede meditsinskogo vuza [Personal factors of adaptation of first-year students to the educational environment of a medical university]. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of the Kemerovo State University], 2021, vol. 23, no. 4(88), p. 1005-1015. <https://doi.org/10.21603/2078-8975-2021-23-4-1005-1015>

17. Chizhkova M.B. Situativnaya i lichnostnaya trevozhnost' studentov meditsinskogo vuza s razlichnym kharakterom adaptatsii k obrazovatel'noy srede [Situational and personal anxiety of students of a medical university with a different nature of adaptation to the educational environment]. *Evropeyskiy zhurnal sotsial'nykh nauk* [European Journal of Social Sciences], 2018, no. 7-1, pp. 360-369.
18. Yaskevich N.A., Lychakov A.S., Yaskevich R.A., Moskalenko O.L. Otsenka roli khronobiologicheskogo tipa lichnosti v formirovaniy 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>
19. 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>
20. Yaskevich R.A., Ignatova I.A., Shilov S.N. et al. 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.
21. 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>
22. Yaskevich R.A., Moskalenko O.L. Affektivnye rasstroystva u zhenshchin, imeyushchikh arterial'nyu gipertoniyu v sochetanii s metabolicheskim sindromom [Affective disorders in women with arterial hypertension in

- combination with metabolic syndrome]. *Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture*, 2022, vol. 14, no. 3, pp. 267-286. <https://doi.org/10.12731/2658-6649-2022-14-3-267-286>
23. Yaskevich R.A., Moskalenko O.L. Affektivnye rasstroystva u muzhchin, imeyushchikh arterial'nyu gipertoniyu v sochetanii s metabolicheskim sindromom [Affective disorders in men with arterial hypertension in combination with metabolic syndrome]. *Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture*, 2022, vol. 14, no. 4, pp. 126-145. <https://doi.org/10.12731/2658-6649-2022-14-4-126-145>
24. 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. 279-294. <https://doi.org/10.1037/t44491-000>
25. Digital 2022: Global Overview Report. Global Digital Insights. 2023. URL: <https://datareportal.com/reports/digital-2022-global-overview-report>
26. Diotaiuti P., Mancone S., Corrado S. et al. Internet addiction in young adults: The role of impulsivity and codependency. *Front Psychiatry*, 2022, vol. 13, p. 893861. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.893861>
27. Evren C., Evren B., Dalbudak E. et al. Relationships of internet addiction and internet gaming disorder symptom severities with probable attention deficit/hyperactivity disorder, aggression and negative affect among university students. *Atten. Deficit Hyperact. Disord*, 2019, vol. 11, pp. 413-421. <https://doi.org/10.1007/s12402-019-00305-8>
28. 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/fpsy.2022.1089877>
29. Lozano-Blasco R., Quilez Robres A., Soto Sánchez A. Internet addiction in young adults: A meta-analysis and systematic review. *Computers in Human Behavior*, 2022, vol. 130, p. 107201. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107201>
30. Mirza A.A., Baig M., Beyari G.M. et al. Depression and Anxiety Among Medical Students: A Brief Overview. *Adv. Med. Educ. Pract.*, 2021, vol. 12, pp. 393-398. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S302897>
31. 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, vol. 16, no. 15, p. 2735. <https://doi.org/10.3390/ijerph16152735>

32. Ramadianto A.S., Kusumadewi I, Agiananda F, Raharjanti NW. Symptoms of depression and anxiety in Indonesian medical students: association with coping strategy and resilience. *BMC Psychiatry*, 2022, vol. 22, no. 1, p. 92. <https://doi.org/10.1186/s12888-022-03745-1>
33. 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
34. Thang N.T., Linh D.T.D., Anh T.N. et al. Severe Symptoms of Mental Disorders Among Students Majoring in Foreign Languages in Vietnam: A Cross-Sectional Study. *Front Public Health*, 2022, vol. 10, p. 855607. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.855607>
35. Xie X., Cheng H., Chen Z. Anxiety predicts internet addiction, which predicts depression among male college students: A cross-lagged comparison by sex. *Front Psychol*, 2023, vol. 13, p. 1102066. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1102066>
36. 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>

ДАнные ОБ АВТОРАХ

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@impr.ru

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

DATA ABOUT THE AUTHORS

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 cardio-vascular system, doctor of medical science, docent

State budget institution of higher professional education “Krasnoyarsk State Medical University named after Professor V.F. Voino-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

Researcher ID: E-2876-2018

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

Researcher ID: H-4076-2017

Поступила 11.05.2023

После рецензирования 25.05.2023

Принята 08.06.2023

Received 11.05.2023

Revised 25.05.2023

Accepted 08.06.2023