

DOI: 10.12731/2658-4034-2024-15-4-610

УДК 67.034:612.014.4



Научная статья | Общая психология, психология личности, история психологии

АССОЦИАЦИЯ ИГРОВОЙ ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТИ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ ДЕПРЕССИИ ПО ШКАЛЕ HADS У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

*Е.В. Деревянных, Н.А. Балашова,
Р.А. Яскевич, О.Л. Москаленко*

В последние годы достижения в игровых технологиях и значительное повышение скорости интернет-соединения сделали интернет-игры более привлекательными и доступными. Согласно имеющимся литературным данным, чрезмерная увлеченность этим видом интернет контента может привести к стрессу, депрессии, тревожности, личностным проблемам и значительному риску суицидального поведения. Многочисленные исследования сообщают о высоких показателях депрессии среди студентов-медиков во всем мире, подчеркивая необходимость более глубокого понимания способствующих её формированию факторов.

Цель. Установить взаимосвязи между показателями депрессии, определенных по опроснику HADS и игровой интернет-аддикцией среди студентов, проходящих обучение в медицинском университете.

Материалы и методы. В обследовании приняли участие 244 юношей и девушек, проходящих обучение на 3 курсе медицинского университета. Наличие игровой интернет-зависимости, а также выявление депрессивных расстройств с оценкой степени их тяжести устанавливали, используя русскоязычные версии опросников «Game Addiction Scale for Adolescents» (GASA) и «The Hospital Anxiety and Depression Scale» (HADS).

Результаты. Согласно полученным данным, наличие игровой интернет-аддикции было выявлено у 7,4% обследованных студентов. Среди обследованных студентов-юношей данный тип интернет-ад-

диктивного поведения встречался чаще (10,6%) по сравнению со студентами-девушками (6,2%). Показатели депрессии различной степени выраженности, определенные по опроснику HADS, были выявлены у 16,0% обследованных обучающихся. При этом среди студентов-девушек частота выявленной депрессии была выше (17,4%) по сравнению со студентами-юношами (12,1%). Было установлено, что более половины обучающихся, имеющих депрессивные расстройства (55,6%) страдали игровой интернет-аддикцией. Отмечено, что количество пациентов, имеющих депрессивные расстройства в сочетании с данным типом интернет-аддиктивного поведения, было выше в сравнении с лицами без игровой интернет-аддикции, как среди студентов-юношей (57,1% vs 42,9%), так и среди девушек (54,5% vs 45,5%) соответственно.

Заключение. Установлены взаимосвязи между показателями депрессии, определенных по опроснику HADS и игровой интернет-аддикцией среди студентов, проходящих обучение в медицинском университете.

Ключевые слова: депрессивные расстройства; игровая интернет-аддикция; студенты-медики

Для цитирования. Деревянных Е.В., Балашова Н.А., Яскевич Р.А., Москаленко О.Л. Ассоциация игровой интернет-зависимости с показателями депрессии по шкале HADS у студентов медицинского университета // Russian Journal of Education and Psychology. 2024. Т. 15, № 4. С. 436-461. DOI: 10.12731/2658-4034-2024-15-4-610

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

ASSOCIATION OF INTERNET GAMING ADDICTION WITH INDICATORS OF DEPRESSION ON THE HADS SCALE AMONG MEDICAL UNIVERSITY STUDENTS

*E.V. Derevyanykh, N.A. Balashova,
R.A. Yaskevich, O.L. Moskalenko*

In recent years advances in gaming technology and a significant increase in Internet connection speeds have made online games more

attractive and accessible. According to the available literature, excessive involvement in this type of Internet content can lead to stress, depression, anxiety, personal problems and a significant risk of suicidal behavior. Numerous studies have reported high rates of depression among medical students worldwide, highlighting the need for a deeper understanding of the factors contributing to its formation.

Purpose. *To establish relationships between indicators of depression, determined by the HADS questionnaire, and Internet gaming addiction among students studying at a medical university.*

Materials and methods. *The survey involved 244 boys and girls studying in the 3rd year of medical university. The presence of Internet gaming addiction, as well as the identification of depressive disorders with an assessment of the degree of their severity, was established using the Russian-language versions of the Game Addiction Scale for Adolescents (GASA) and The Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) questionnaires.*

Results. *According to the data obtained, the presence of Internet gaming addiction was identified in 7,4% of the examined students. Among the surveyed male students, this type of Internet addictive behavior was more common (10,6%) compared to female students (6,2%). Indicators of depression of varying severity, determined by the HADS questionnaire, were identified in 16,0% of the examined students. Moreover, among female students the frequency of identified depression was higher (17,4%) compared to male students (12,1%). It was found that more than half of students with depressive disorders (55,6%) suffered from Internet gaming addiction. It was noted that the number of patients with depressive disorders in combination with this type of Internet addictive behavior was higher in comparison with persons without Internet gaming addiction, both among male students (57,1% vs 42,9%), and among girls (54,5% vs 45,5%), respectively.*

Conclusion. *Relationships have been established between indicators of depression, determined by the HADS questionnaire, and Internet gaming addiction among students studying at a medical university.*

Keywords: *depressive disorders; Internet gambling addiction; medical students*

***For citation.** Derevyanykh E.V., Balashova N.A., Yaskevich R.A., Moskalenko O.L. Association of Internet Gaming Addiction with Indicators of Depression on the HADS Scale among Medical University Students. Russian Journal of Education and Psychology, 2024, vol. 15, no. 4, pp. 436-461. DOI: 10.12731/2658-4034-2024-15-4-610*

Введение

В последние годы достижения в игровых технологиях и значительное повышение скорости интернет-соединения сделали интернет-игры более привлекательными и доступными [3, 45]. Согласно имеющимся литературным данным чрезмерная увлеченность этим видом интернет контента может привести к стрессу, депрессии, тревожности, личностным проблемам и значительному риску суицидального поведения [9, 23, 28, 29, 30, 47]. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) определила расстройство, связанное с интернет-играми, как глобальную проблему общественного психического здоровья и включила его как диагноз в Международную классификацию болезней 11-го пересмотра в 2018 году [46]. Проведенные за последнее время крупные систематические обзоры отметили, что показатели глобальной общей распространенности игровой интернет-аддикции (ИИА) варьируют от 0,7% до 27,5% [34] составляя в среднем 3,05% [42]. Различия в распространенности ИИА объясняются отсутствием консенсуса в её диагностике, а также неоднородностью в выборе диагностических инструментов, процессах диагностики и вмешательствах при ИИА [27, 42].

Проблемы, обусловленные состоянием психического здоровья людей, охватывающие различные сферы их жизнедеятельности (психологическое, эмоциональное и социальное благополучие), могут сформироваться у любого человека и в любое время [7, 8, 12, 13, 14, 15]. В свою очередь влияние психических расстройств на учебную деятельность студентов университетов является важной проблемой [31], а причины роста психических расстройств среди студенческой молодежи сложны и зависят от множества различных факторов [1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 11]. Студенты-медики часто сталкиваются с больши-

ми академическими нагрузками и большей продолжительностью обучения по сравнению со студентами других специальностей [16]. Повышенные эмоциональные и академические требования медицинской школы могут оказывать негативное влияние на студентов-медиков и провоцировать психопатологии, такие как депрессия, тревога и эмоциональное выгорание [37]. Это отражается в более высоких показателях депрессии [38] и игровой интернет-аддикции среди студентов-медиков по сравнению со студентами других специальностей [26]. Ранее проведенный метаанализ выявил среди студентов-медиков высокую распространенность депрессии (27,2%), что примерно в пять раз выше, чем среди населения в целом [38]. Таким образом, несмотря на растущее распространение игрового интернет-контента в жизни людей, влияние ИИА на личную, семейную, социальную, образовательную, профессиональную и другие важные сферы деятельности человека [47] является источником беспокойства во всем мире и требует проведения современных исследований по изучению влияния ИИА на психическое здоровье человека.

Цель исследования – установить взаимосвязи между показателями депрессии, определенных по опроснику HADS и игровой интернет-аддикцией среди студентов, проходящих обучение в медицинском университете.

Материалы и методы

В обследовании приняли участие 244 юношей и девушек, проходящих обучение на 3 курсе ГБОУ ВПО «КрасГМУ им. проф. Ф.В. Войно-Ясенецкого» МЗ РФ. Доля юношей составила – 66 (27,1%) человек и девушек – 178 (72,9%) человек соответственно. Средний возраст обследуемых медицинского университета составил: у юношей – 20 [19; 21] лет и у девушек – 20 [19; 21] лет.

Настоящее исследование проведено в соответствии с этическими принципами, используемыми в медицинских исследованиях, в которых человек участвует в качестве их субъекта. Всеми, принявшими участие в исследовании студентами-медиками, было подписано информированное согласие.

Выявление депрессивных расстройств с оценкой степени их тяжести устанавливали, используя русскоязычную версию опросника «The Hospital Anxiety and Depression scale» (HADS) [48]. Интерпретация результатов тестирования осуществляется исходя из расчетного суммарного показателя по субшкале «депрессия». Набранные тестируемым от 0 до 7 баллов соответствуют «норме» (отсутствие достоверных симптомов депрессии); набранные тестируемым от 8 до 10 баллов соответствуют «субклинически выраженной депрессии – СВД»; и набранные тестируемым 11 баллов и выше соответствуют «клинически выраженной депрессии – КВД». Наличие признаков депрессии определяется суммарным показателем (СВД+КВД) по субшкале «депрессия» и соответствует 8 и более баллам.

Наличие игровой интернет-аддикции (ИИА) определялось с использованием русскоязычной версии опросника «Game Addiction Scale for Adolescents» (GASA) [32]. В состав данного опросника входит 7 вопросов, которые касаются поведенческих расстройств, вызванных неадаптивным использованием компьютерных игр. Четыре положительных ответа («часто» или «очень часто») или более указывают на наличие игровой интернет-аддикции по строгим критериям. Четыре положительных ответа («иногда», «часто» или «очень часто») или более указывают на наличие игровой интернет-аддикции по мягким критериям [32].

Статистическая обработка полученных в исследовании данных проводилась с использованием программы «IBM SPSS Statistics 26». Частоты категориальных признаков, представленные в процентах, сравнивались при помощи критерия χ^2 (Chi-square). Количественные признаки, представленные в виде медианы (Me) и квартилей [Q_1 ; Q_3] сравнивались при помощи U-теста Mann-Whitney. Критический уровень статистической значимости при проверке нулевой гипотезы принимали при значениях $p \leq 0,05$.

Результаты и обсуждение

Наличие игровой интернет-аддикции (ИИА) по результатам тестирования с использованием опросника GASA было выявлено у 18 (7,4%) обследованных студентов медицинского университета. Также

были установлены гендерные особенности по частоте ИИА. Среди студентов-юношей ИИА встречалась несколько чаще (10,6%) по сравнению со студентами-девушками (6,2%) ($\chi^2=1,38$, $df=1$, $p=0,240$), что в свою очередь согласуется с данными проведенных ранее исследований. Общая распространенность ИИА среди студентов-медиков согласно полученным данным С.Л.Л. Chiang. с соавт. (2021) составила 6,2% [26]. Среди индийских студентов-медиков по данным S. Singh с соавт. (2019) распространенность ИИА отмечалась в диапазоне от 3,6% до 8,71% [39]. В выборке индонезийских студентов-медиков расстройства, связанные с интернет-играми, были выявлены у 2,03% обследованных. Кроме того, авторами была также обнаружена взаимосвязь между ИИА и полом: среди обследованных студентов мужского пола респонденты, имеющие расстройства, связанным с интернет-играми, встречались в два раза чаще в сравнении аналогичной группой женщин [40].

Предыдущие исследования объясняли гендерные различия в показателях распространенности ИИА тем, что мужчины, как правило, склонны к играм [42, 43], тогда как женщины более склонны к использованию сайтов социальных сетей [34]. Одним из других способствующих развитию ИИА факторов, по мнению К.Н. Chen с соавт. (2018) является то, что игровая индустрия исходно ориентирована в основном на мужчин, что, в свою очередь, приводит к повышению уязвимости пользователей мужского пола к развитию ИИА [25].

Далее, согласно поставленной цели, было проведено изучение частоты выявленных депрессивных расстройств по шкале HADS с оценкой степени их тяжести. Показатели депрессии различной степени выраженности, определенные по опроснику HADS, были выявлены у 16,0% обследованных обучающихся. При этом среди студентов-девушек частота выявленной депрессии была выше (17,4%) по сравнению со студентами-юношами (12,1%) ($\chi^2=14,9$, $df=1$, $p=0,001$) (рис. 1).

Согласно полученным данным количество студентов с субклинически выраженной и клинически выраженной депрессией составило 66,7% и 33,3% соответственно ($\chi^2=8,67$, $df=1$, $p=0,032$) (рис.2).

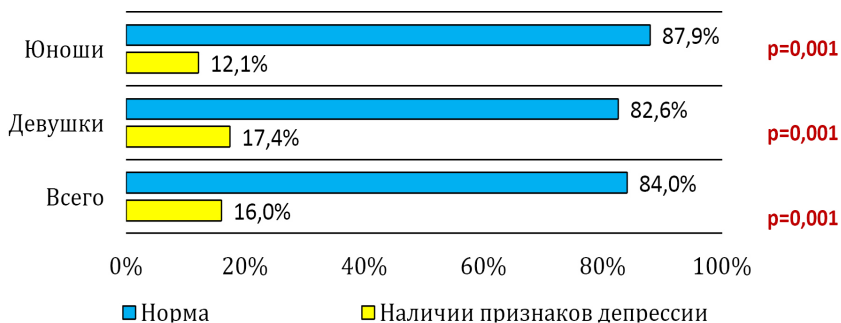


Рис. 1. Частота депрессивных расстройств по шкале HADS среди студентов медицинского университета.

В то время как среди студентов-юношей число лиц с субклинически и клинически выраженной депрессией было одинаковым: 50% vs 50% ($\chi^2=0,00$, $df=1$, $p=1,000$), среди студентов-девушек число пациентов, имеющих субклинически выраженную депрессию было статистически значимо выше в сравнении с лицами, имеющими клинически выраженную депрессию: 71% vs 29% ($\chi^2=10,9$, $df=1$, $p=0,001$) соответственно. Таким образом, среди студентов-юношей несколько чаще встречались лица с клинически выраженной депрессией по сравнению со студентами-девушками: 50% vs 29% ($\chi^2=1,26$, $df=1$, $p=0,262$). Гендерные различия по частоте субклинической депрессии имели противоположные тенденции: 50% vs 71% ($\chi^2=1,26$, $df=1$, $p=0,262$) (рис. 2).

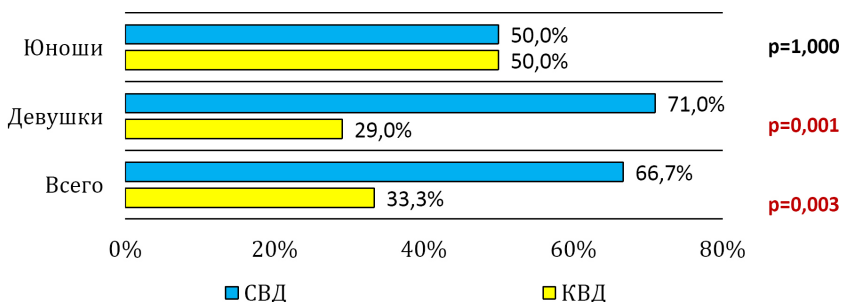


Рис. 2. Частота различных уровней депрессивных расстройств по шкале HADS среди студентов медицинского университета.

Примечание: СВД – субклинически выраженная депрессия, КВД – клинически выраженная депрессия

Данные о распространенности депрессивных расстройств, сопоставимые с нашими результатами, были получены в исследованиях, проведенных среди студентов медицинского колледжа в Исламабаде – 14% [21], среди студентов-медиков государственного университета Уганды – 16,73% [41] и среди индийских студентов-медиков – 18% [44]. Среди участников исследования, проведенного R. Olum с соавт. (2020) распространенность депрессии составила 21,5%. При этом доля обследованных студентов-медиков, имеющих умеренную депрессию, составила порядка 64,1% [35]. Однако в сравнении с полученными нами данными показатели распространенности депрессивных расстройств среди студентов-медиков, полученные в исследованиях, проводившихся в Тунисе – 64% [20], Египте – 60,2% [17], Бахрейне – 65,6% [18] и Саудовской Аравии – 26,8% [19] и в трех крупных мета-анализах, проведенных L.S. Rotenstein с соавт. (2016) – 27,2% [38], R. Puthran с соавт. (2016) – 28% [36] и Y. Mao с соавт. (2019) – 32,7% [33] были выше. Различия в показателях распространенности депрессии среди студентов-медиков могут быть объяснены различиями в инструментах оценки и пороговых значениях, использованных в опросах, а также социокультурными и экономическим факторами [38].

Далее была изучена взаимосвязь между наличием депрессивных расстройств, определенных по опроснику HADS и игровой интернет-аддикцией среди студентов медицинского университета (рис. 3). Согласно полученным данным среди лиц, имеющих признаки депрессии, частота ИИА была статистически значимо выше (55,6%) в сравнении со студентами, не имеющими депрессии (44,4%) ($\chi^2=22,7$, $df=1$, $p=0,001$).

Количество пациентов, имеющих признаки депрессии среди обследованных студентов-юношей с ИИА, было больше в сравнении с лицами без проблемного использования игрового контента: 57,1% vs 42,9% ($\chi^2=14,9$, $df=1$, $p=0,001$). Подобная закономерность была выявлена и при обследовании студентов-девушек: 54,5% vs 45,5% ($\chi^2=11,2$, $df=1$, $p=0,001$). При этом частота ИИА среди студентов-юношей, имеющих признаки депрессии, была несколько выше в сравнении с девушками: 57,1% vs 54,5% ($\chi^2=3,13$, $df=1$, $p=0,077$).

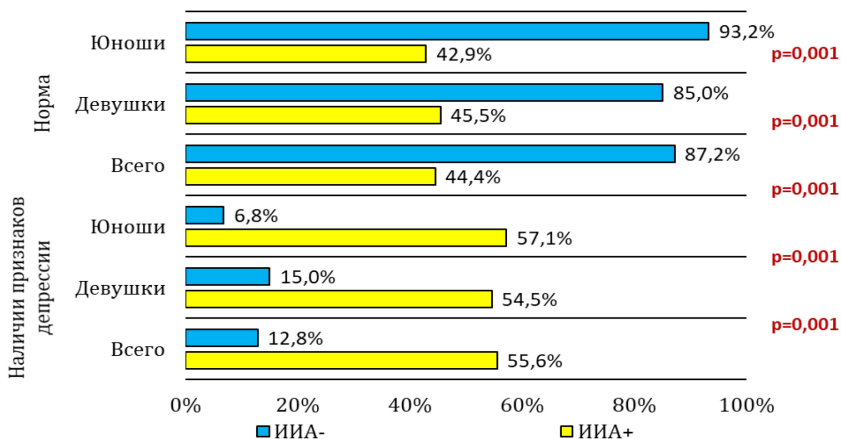


Рис. 3. Взаимосвязь между наличием депрессивных расстройств, определенных по опроснику HADS и игровой интернет-аддикцией среди студентов медицинского университета.

Примечание: ИИА – игровая интернет-аддикция

Анализ взаимосвязи между показателями депрессии различной степени выраженности, определенными по опроснику HADS и игровой интернет-аддикцией среди студентов медицинского университета показал, что у обследованных, имеющих ИИА, с одинаковой частотой встречались лица, имеющие как клинически выраженную, так субклиническую депрессию: 50% vs 50% ($\chi^2=0,0$, $df=1$, $p=1,000$) (рис.4). В то время как среди студентов-юношей с ИИА чаще встречались лица с клинически выраженной депрессией (75% vs 25%, $\chi^2=2,0$, $df=1$, $p=0,157$), среди студентов-девушек с ИИА чаще встречались пациентки с субклинически выраженной депрессией (66,7% vs 33,3%, $\chi^2=0,0$, $df=1$, $p=0,796$).

Согласно полученным данным, было установлено, что более половины обучающихся, имеющих депрессивные расстройства (55,6%) страдали игровой интернет-аддикцией. При этом количество пациентов, имеющих депрессивные расстройства в сочетании с данным типом интернет-аддиктивного поведения, было выше в сравнении с лицами без игровой интернет-аддикции, как среди студентов-юношей (57,1% vs 42,9%), так и среди студентов-девушек (54,5% vs 45,5%) соответственно.

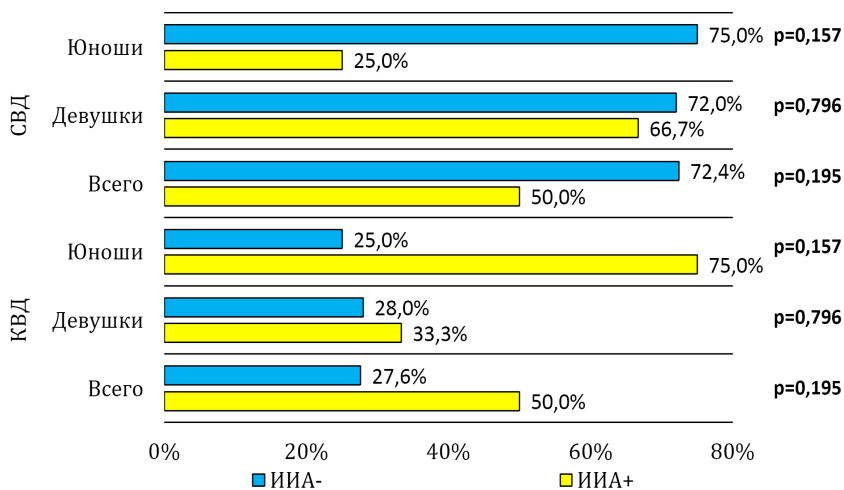


Рис. 4. Взаимосвязи между показателями депрессии различной степени выраженности, определенными по опроснику HADS и игровой интернет-аддикцией среди студентов медицинского университета.

Примечание: ИИА – игровая интернет-аддикция, СВД – субклинически выраженная депрессия, КВД – клинически выраженная депрессия

Похожие закономерности ранее были отмечены в исследовании R. Chandra с соавт. (2022) где была установлена значительная положительная взаимосвязь между симптомами депрессии и игровой интернет-зависимостью среди студентов медицинских колледжей в городе Ришикеше. Согласно полученным данным, частота депрессии среди респондентов, имеющих ИИА, была выше (43,5%) в сравнении с лицами без ИИА (19,8%) [24]. Также в исследовании С. Vonnahme с соавт. (2019) было показано, что у респондентов мужского пола высокие показатели тревоги и депрессии были связаны с ИИА, в то время как у женщин с ИИА были связаны только показатели депрессии [22].

Установленные взаимосвязи между показателями депрессии, определенные по опроснику HADS и игровой интернет-аддикцией, следует учитывать в рамках проведения мероприятий по профилактике и коррекции игрового интернет-аддиктивного поведения среди обучающихся высших медицинских учебных заведений.

Выводы

Согласно полученным данным, наличие игровой интернет-аддикции было выявлено у 7,4% обследованных студентов. Среди студентов-юношей данный тип интернет-аддиктивного поведения встречался чаще (10,6%) по сравнению со студентами-девушками (6,2%). Показатели депрессии различной степени выраженности, определенные по опроснику HADS, были выявлены у 16,0% обследованных обучающихся. При этом среди студентов-девушек частота выявленной депрессии была выше (17,4%) по сравнению со студентами-юношами (12,1%). Было установлено, что более половины обучающихся, имеющих депрессивные расстройства (55,6%) страдали игровой интернет-аддикцией. Отмечено, что количество пациентов, имеющих депрессивные расстройства в сочетании с данным типом интернет-аддиктивного поведения, было выше в сравнении с лицами без игровой интернет-аддикции, как среди студентов-юношей (57,1% vs 42,9%), так и среди студентов-девушек (54,5% vs 45,5%) соответственно.

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

Информация о спонсорстве. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Список литературы

1. 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>
2. Деревянных Е.В., Балашова Н.А., Яскевич Р.А., Москаленко О.Л. Влияние интернет-аддикции на показатели тревоги у студентов медицинского ВУЗа // Russian Journal of Education and Psychology. 2022. Т. 13. № 4. С. 133-150. <https://doi.org/10.12731/2658-4034-2022-13-4-133-150>
3. Кочетков Н.В. Интернет-зависимость и зависимость от компьютерных игр в трудах отечественных психологов // Социальная психология и общество. 2020; 11(1): 27-54. <https://doi.org/10.17759/sps.2020110103>

4. Малышев И.В. Взаимосвязь социализации личности и интернет-аддикции студентов вуза // Russian Journal of Education and Psychology. 2023. Т. 14. № 3-2. С. 104-111. <https://doi.org/10.12731/2658-4034-2023-14-3-2-104-111>
5. Москаленко О.Л., Деревянных Е.В., Балашова Н.А., Яскевич Р.А. Депрессивные расстройства среди обучающихся медицинских высших учебных заведений // Russian Journal of Education and Psychology. 2021. Т. 12. № 4-2. С. 382-390. <https://doi.org/10.12731/2658-4034-2021-12-4-2-382-390>
6. 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>
7. 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>
8. 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>
9. Ширишов И.С., Разумникова О.М. Влияние увлечения компьютерными игровыми технологиями на успеваемость студентов университета // Russian Journal of Education and Psychology. 2023. Т. 14. № 4. С. 163-178. <https://doi.org/10.12731/2658-4034-2023-14-4-163-178>
10. 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>
11. 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>

12. 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.
13. Яскевич Р.А., Кочергина К.Н., Каспаров Э.В. Влияние выраженности тревожно-депрессивных расстройств на качество жизни больных артериальной гипертонией // *Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture*. 2019. Т. 11, № 5-2. С. 146-151. <https://doi.org/10.12731/2658-6649-2019-11-5-2-146-151>
14. Яскевич Р.А., Москаленко О.Л. Аффективные расстройства у женщин, имеющих 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>
15. 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>
16. Aamir I. Stress Level comparison of medical and nonmedical students: a cross sectional study done at various professional colleges in Karachi, Pakistan // *Acta Psychopathologica*, 2017, no. 35, pp. 12-17. <https://doi.org/10.4172/2469-6676.100080>
17. Abdel Wahed W.Y., Hassan S.K. Prevalence and associated factors of stress, anxiety and depression among medical Fayoum University students // *Alex J. Med.*, 2017, no. 53, pp. 77-84. <https://doi.org/10.1016/j.ajme.2016.01.005>
18. Abdelaziz A.M.Y., Alotaibi K.T., Alhurayyis J.H. et al. The association between physical symptoms and depression among medical students in Bahrain // *Int. J. Med. Educ.*, 2017, no. 8, pp. 423-427. <https://doi.org/10.5116/ijme.5a2d.16a3>
19. Alshahrani A.M., Al-Shahrani M.S., Miskeen E. et al. Prevalence of Depressive Symptoms and Its Correlates among Male Medical Students at

- the University of Bisha, Saudi Arabia // *Healthcare (Basel)*, 2024, no. 12(6), p. 640. <https://doi.org/10.3390/healthcare12060640>
20. Amamou B., Alouani S., Ben Haouala A. et al. Depression among medical students in Tunisia: Prevalence and associated factors // *World J. Psychiatry*, 2023, no. 13(10), pp. 772-783. <https://doi.org/10.5498/wjp.v13.i10.772>
21. Azad N., Shahid A., Abbas N. et al. Anxiety and Depression in Medical Students of a Private Medical College // *J. Ayub. Med. Coll. Abbottabad*, 2017, no. 29(1), pp. 123-127.
22. Bonnaire C., Baptista D. Internet gaming disorder in male and female young adults: the role of alexithymia, depression, anxiety and gaming type // *Psychiatry Res*, 2019, no. 272, pp. 521-530. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.12.158>
23. Canale N., Marino C., Griffiths M.D. et al. The association between problematic online gaming and perceived stress: the moderating effect of psychological resilience // *J. Behav. Addict.*, 2019, no. 8, pp. 174-180. <https://doi.org/10.1556/2006.8.2019.01>
24. Chandra R., Kumar S., Bahurupi Y., Rawat V.S. The Association of Problematic Online Gaming Behavior with Mental Well-Being and Depressive Symptoms Among Students of Professional Colleges in Rishikesh // *Cureus*. 2022, no. 14(2), p. e22007. <https://doi.org/10.7759/cureus.22007>
25. Chen K.H., Oliffe J.L., Kelly M.T. Internet gaming disorder: an emergent health issue for men // *Am J Men's Health*, 2018, no. 12, pp. 1151-1159. <https://doi.org/10.1177/1557988318766950>
26. Chiang C.L.L., Zhang M.W.B., Ho R.C.M. Prevalence of Internet gaming disorder in medical students: a meta-analysis // *Front Psychiatry*, 2021, no. 12, p. 760911. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.760911>
27. Costa S., Kuss D.J. Current diagnostic procedures and interventions for gaming disorders: a systematic review // *Front. Psychol.*, 2019, no. 10, p. 578. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00578>
28. Garg S., Kharb A., Verma D. et al. The mediating role of sleep quality on the relationship between internet gaming disorder and perceived stress and suicidal behaviour among Indian medical students // *Gen. Psychiatr.*, 2023, no. 36(3), p. e100997. <https://doi.org/10.1136/gpsych-2022-100997>

29. González-Bueso V., Santamaría J.J., Fernández D. et al. Association between internet gaming disorder or pathological video-game use and comorbid psychopathology: a comprehensive review // *Int. J. Environ. Res. Public. Health*, 2018, no. 15, p. 668. <https://doi.org/10.3390/ijerph15040668>
30. Kaess M., Parzer P., Mehl L. et al. Stress vulnerability in male youth with internet gaming disorder // *Psychoneuroendocrinology*, 2017, no. 77, pp. 244-251. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2017.01.008>
31. 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>
32. Lemmens J.S., Valkenburg P.M., Peter J. Development and validation of a Game Addiction Scale for Adolescents // *Journal of Media Psychology*, 2009, no. 12(1), pp. 77-95. <https://doi.org/10.1080/15213260802669458>
33. Mao Y., Zhang N., Liu J. et al. A systematic review of depression and anxiety in medical students in China // *BMC Med. Educ*, 2019, no. 19(1), p. 327. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1744-2>
34. Mihara S., Higuchi S. Cross-sectional and longitudinal epidemiological studies of Internet gaming disorder: A systematic review of the literature // *Psychiatry. Clin. Neurosci.*, 2017, no. 71, pp. 425-444. <https://doi.org/10.1111/pcn.12532>
35. Olum R., Nakwagala F.N., Odokonyero R. Prevalence and Factors Associated with Depression among Medical Students at Makerere University, Uganda // *Adv. Med. Educ Pract.*, 2020, no. 11, pp. 853-860. <https://doi.org/10.2147/AMEPS278841>
36. Puthran R., Zhang M.W., Tam W.W., Ho R.C. Prevalence of depression amongst medical students: a meta-analysis // *Med Educ.*, 2016, no. 50, pp. 456-468. <https://doi.org/10.1111/medu.12962>
37. 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>
38. 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, no. 316, pp. 2214-2223. <https://doi.org/10.1001/jama.2016.17324>
39. Singh S., Dahiya N., Singh A.B. et al. Gaming disorder among medical college students from India: exploring the pattern and correlates // *Ind. Psychiatry J.*, 2019, no. 28, pp. 107-114. https://doi.org/10.4103/ipj.ipj_96_18
40. Siste K., Hanafi E., Sen L.T. et al. Potential Correlates of Internet Gaming Disorder Among Indonesian Medical Students: Cross-sectional Study // *J. Med. Internet Res.*, 2021, no. 23(4), p. e25468. <https://doi.org/10.2196/25468>
41. Sserunkuuma J., Kagawa M.M., Muwanguzi M. et al. Problematic use of the internet, smartphones, and social media among medical students and relationship with depression: An exploratory study // *PLoS One*, 2023, no. 18(5), p. e0286424. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0286424>
42. Stevens M.W., Dorstyn D., Delfabbro P.H., King D.L. Global prevalence of gaming disorder: A systematic review and meta-analysis // *Aust. N. Z. J. Psychiatry*, 2020, no. 486 pp. 7420962851. <https://doi.org/10.1177/0004867420962851>
43. Su W., Han X., Yu H. et al. Do men become addicted to internet gaming and women to social media? A meta-analysis examining gender-related differences in specific internet addiction // *Comput. Hum. Behav.*, 2020, no. 113, p. 106480. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106480>
44. Wang Q., Ren H., Long J. et al. Research progress and debates on gaming disorder // *Gen Psych.*, 2019, no. 32, p. e100071. <https://doi.org/10.1136/gpsych-2019-100071>
45. World Health Organization. The ICD-11 classification of mental and behavioural disorders: diagnostic criteria for research. Geneva: World Health Organization, 2019.
46. Yarasani P., Sultana Shaik R., Raju Myla A.R. Prevalence of addiction to online video games: gaming disorder among medical students // *Int. J. Community Med. Public. Health*, 2018, no. 5, pp. 10-11. <https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20183830>
47. Zigmond A.S., Snaith R.P. The hospital anxiety and depression scale // *Acta. Psychiatr. Scand.*, 1983, no. 67(6), pp. 361-70.

References

1. 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>
2. Derevyannykh E.V., Balashova N.A., Yaskevich R.A., Moskalenko O.L. Vliyanie internet-addiktsii na pokazateli trevogi u studentov meditsinskogo vuza [The influence of Internet addiction on anxiety scores in medical students], *Russian Journal of Education and Psychology*, 2022, vol. 13, no. 4, pp. 133-150. <https://doi.org/10.12731/2658-4034-2022-13-4-133-150>
3. Kochetkov N.V. Internet-zavisimost' i zavisimost' ot komp'yuternykh igr v trudakh otechestvennykh psikhologov [Internet addiction and addiction to computer games in the works of domestic psychologists]. *Sotsial'naya psikhologiya i obshchestvo* [Social psychology and society], 2020, no. 11(1), pp. 27-54. <https://doi.org/10.17759/sps.2020110103>
4. Malyshev I.V. Vzaimosvyaz' sotsializatsii lichnosti i internet-addiktsii studentov vuza [The relationship between personality socialization and Internet addiction among university students]. *Russian Journal of Education and Psychology*, 2023, vol. 14, no. 3-2, pp. 104-111. <https://doi.org/10.12731/2658-4034-2023-14-3-2-104-111>
5. Moskalenko O.L., Derevyannykh E.V., Balashova N.A., Yaskevich R.A. Depressivnye rasstroystva sredi obuchayushchikhsya meditsinskikh vysshikh uchebnykh zavedeniy [Depressive disorders among students of medical higher education institutions]. *Russian Journal of Education and Psychology*, 2021, vol. 12, no. 4-2, pp. 382-390. <https://doi.org/10.12731/2658-4034-2021-12-4-2-382-390>
6. Moskalenko O.L., Tereshchenko S.Yu., Yaskevich R.A. Vliyanie internet-addiktsii na pokazateli depressii u studentov meditsinskogo vuza [The influence of Internet addiction on depression indicators in medical students] *Russian Journal of Education and Psychology*, 2022, vol. 13, no. 5, pp. 118-135. <https://doi.org/10.12731/2658-4034-2022-13-4-133-150>

7. Moskalenko O.L., Yaskevich R.A. Trevozhno-depressivnye rasstroystva u zhitel'ey Kraynego Severa i Sibiri [Anxiety and depressive disorders in residents of the Far North and Siberia]. *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>
8. Moskalenko O.L., Yaskevich R.A. Trevozhno-depressivnye rasstroystva u patsientov s arterial'noy gipertoniey (obzor literatury) [Anxiety and depressive disorders in patients with arterial hypertension (literature review)]. *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>
9. Shirshov I.S., Razumnikova O.M. Vliyanie uvlecheniya komp'yuternymi igrovymi tekhnologiyami na uspevaemost' studentov universiteta [The influence of passion for computer gaming technologies on the academic performance of university students]. *Russian Journal of Education and Psychology*, 2023, vol. 14, no. 4, pp. 163-178. <https://doi.org/10.12731/2658-4034-2023-14-4-163-178>
10. Yaskevich N.A., Lychakov A.S., Yaskevich R.A., Moskalenko O.L. Otsenka roli khronobiologicheskogo tipa lichnosti v formirovanii internet-addiktivnogo povedeniya u shkol'nikov [Evaluation of the role of the chronobiological personality type in the formation of Internet addictive behavior in schoolchildren]. *Russian Journal of Education and Psychology*, 2023, vol. 14, no. 1, pp. 173-193. <https://doi.org/10.12731/2658-4034-2023-14-1-173-193>
11. 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>
12. Yaskevich R.A., Ignatova I.A., Shilov S.N. i dr. Vliyanie trevozhno-depressivnykh rasstroystv na kachestvo zhizni slaboslyshashchikh migrantov Kraynego Severa v period readaptatsii k novym klimaticheskim usloviyam [Influence of anxiety-depressive disorders on the quality of

- life of hearing-impaired migrants of the Far North during the period of readaptation to new climatic conditions]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya* [Modern problems of science and education], 2014, no. 4, p. 279.
13. Yaskevich R.A., Kochergina K.N., Kasparov E.V. Vliyanie vyrazhennosti trevozhno-depressivnykh rasstroystv na kachestvo zhizni bol'nykh arterial'noy gipertoniei [The influence of the severity of anxiety-depressive disorders on the quality of life of patients with arterial hypertension]. *Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture*, 2019, vol. 11, no. 5-2, pp. 146-151. <https://doi.org/10.12731/2658-6649-2019-11-5-2-146-151>
 14. Yaskevich R.A., Moskalenko O.L. Affektivnye rasstroystva u zhenshchin, imeyushchikh 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>
 15. 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>
 16. Aamir I. Stress Level comparison of medical and nonmedical students: a cross sectional study done at various professional colleges in Karachi, Pakistan. *Acta Psychopathologica*, 2017, no. 35, pp. 12-17. <https://doi.org/10.4172/2469-6676.100080>
 17. Abdel Wahed W.Y., Hassan S.K. Prevalence and associated factors of stress, anxiety and depression among medical Fayoum University students. *Alex J. Med.*, 2017, no. 53, pp. 77-84. <https://doi.org/10.1016/j.ajme.2016.01.005>
 18. Abdelaziz A.M.Y., Alotaibi K.T., Alhurayyis J.H. et al. The association between physical symptoms and depression among medical students in Bahrain. *Int. J. Med. Educ.*, 2017, no. 8, pp. 423-427. <https://doi.org/10.5116/ijme.5a2d.16a3>

19. Alshahrani A.M., Al-Shahrani M.S., Miskeen E. et al. Prevalence of Depressive Symptoms and Its Correlates among Male Medical Students at the University of Bisha, Saudi Arabia. *Healthcare (Basel)*, 2024, no. 12(6), p. 640. <https://doi.org/10.3390/healthcare12060640>
20. Amamou B., Alouani S., Ben Haouala A. et al. Depression among medical students in Tunisia: Prevalence and associated factors. *World J. Psychiatry*, 2023, no. 13(10), pp. 772-783. <https://doi.org/10.5498/wjp.v13.i10.772>
21. Azad N., Shahid A., Abbas N. et al. Anxiety and Depression in Medical Students of a Private Medical College. *J. Ayub. Med. Coll. Abbottabad*, 2017, no. 29(1), pp. 123-127.
22. Bonnaire C., Baptista D. Internet gaming disorder in male and female young adults: the role of alexithymia, depression, anxiety and gaming type. *Psychiatry Res*, 2019, no. 272, pp. 521-530. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.12.158>
23. Canale N., Marino C., Griffiths M.D. et al. The association between problematic online gaming and perceived stress: the moderating effect of psychological resilience. *J. Behav. Addict.*, 2019, no. 8, pp. 174-180. <https://doi.org/10.1556/2006.8.2019.01>
24. Chandra R., Kumar S., Bahurupi Y., Rawat V.S. The Association of Problematic Online Gaming Behavior with Mental Well-Being and Depressive Symptoms Among Students of Professional Colleges in Rishikesh. *Cureus*. 2022, no. 14(2), p. e22007. <https://doi.org/10.7759/cureus.22007>
25. Chen K.H., Oliffe J.L., Kelly M.T. Internet gaming disorder: an emergent health issue for men. *Am J Men's Health*, 2018, no. 12, pp. 1151-1159. <https://doi.org/10.1177/1557988318766950>
26. Chiang C.L.L., Zhang M.W.B., Ho R.C.M. Prevalence of Internet gaming disorder in medical students: a meta-analysis. *Front Psychiatry*, 2021, no. 12, p. 760911. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.760911>
27. Costa S., Kuss D.J. Current diagnostic procedures and interventions for gaming disorders: a systematic review. *Front. Psychol.*, 2019, no. 10, p. 578. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00578>
28. Garg S., Kharb A., Verma D. et al. The mediating role of sleep quality on the relationship between internet gaming disorder and perceived stress

- and suicidal behaviour among Indian medical students. *Gen. Psychiatr.*, 2023, no. 36(3), p. e100997. <https://doi.org/10.1136/gpsych-2022-100997>
29. González-Bueso V., Santamaría J.J., Fernández D. et al. Association between internet gaming disorder or pathological video-game use and comorbid psychopathology: a comprehensive review. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 2018, no. 15, p. 668. <https://doi.org/10.3390/ijerph15040668>
30. Kaess M., Parzer P., Mehl L. et al. Stress vulnerability in male youth with internet gaming disorder. *Psychoneuroendocrinology*, 2017, no. 77, pp. 244-251. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2017.01.008>
31. 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>
32. Lemmens J.S., Valkenburg P.M., Peter J. Development and validation of a Game Addiction Scale for Adolescents. *Journal of Media Psychology*, 2009, no. 12(1), pp. 77-95. <https://doi.org/10.1080/15213260802669458>
33. Mao Y., Zhang N., Liu J. et al. A systematic review of depression and anxiety in medical students in China. *BMC Med. Educ*, 2019, no. 19(1), p. 327. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1744-2>
34. Mihara S., Higuchi S. Cross-sectional and longitudinal epidemiological studies of Internet gaming disorder: A systematic review of the literature. *Psychiatry. Clin. Neurosci.*, 2017, no. 71, pp. 425-444. <https://doi.org/10.1111/pcn.12532>
35. Olum R., Nakwagala F.N., Odokonyero R. Prevalence and Factors Associated with Depression among Medical Students at Makerere University, Uganda. *Adv. Med. Educ Pract.*, 2020, no. 11, pp. 853-860. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S278841>
36. Puthran R., Zhang M.W., Tam W.W., Ho R.C. Prevalence of depression amongst medical students: a meta-analysis. *Med Educ.*, 2016, no. 50, pp. 456-468. <https://doi.org/10.1111/medu.12962>
37. 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>

38. 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, no. 316, pp. 2214-2223. <https://doi.org/10.1001/jama.2016.17324>
39. Singh S., Dahiya N., Singh A.B. et al. Gaming disorder among medical college students from India: exploring the pattern and correlates. *Ind. Psychiatry J.*, 2019, no. 28, pp.107-114. https://doi.org/10.4103/ipj.ipj_96_18
40. Siste K., Hanafi E., Sen L.T. et al. Potential Correlates of Internet Gaming Disorder Among Indonesian Medical Students: Cross-sectional Study. *J. Med. Internet Res.*, 2021, no. 23(4), p. e25468. <https://doi.org/10.2196/25468>
41. Sserunkuuma J., Kaggwa M.M., Muwanguzi M. et al. Problematic use of the internet, smartphones, and social media among medical students and relationship with depression: An exploratory study. *PLoS One*, 2023, no. 18(5), p. e0286424. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0286424>
42. Stevens M.W., Dorstyn D., Delfabbro P.H., King D.L. Global prevalence of gaming disorder: A systematic review and meta-analysis. *Aust. N. Z. J. Psychiatry*, 2020, no. 486 pp. 7420962851. <https://doi.org/10.1177/0004867420962851>
43. Su W., Han X., Yu H. et al. Do men become addicted to internet gaming and women to social media? A meta-analysis examining gender-related differences in specific internet addiction. *Comput. Hum. Behav.*, 2020, no. 113, p 106480. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106480>
44. Wang Q., Ren H., Long J. et al. Research progress and debates on gaming disorder. *Gen Psych.*, 2019, no. 32, p. e100071. <https://doi.org/10.1136/gpsych-2019-100071>
45. World Health Organization. The ICD-11 classification of mental and behavioural disorders: diagnostic criteria for research. Geneva: World Health Organization, 2019.
46. Yarasani P., Sultana Shaik R., Raju Myla A.R. Prevalence of addiction to online video games: gaming disorder among medical students. *Int. J. Community Med. Public. Health*, 2018, no. 5, pp. 10-11. <https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20183830>
47. Zigmond A.S., Snaith R.P. The hospital anxiety and depression scale. *Acta. Psychiatr. Scand.*, 1983, no. 67(6), pp. 361-70.

ДАнные ОБ АВТОРАХ

Деревянных Евгений Валерьевич, доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней и терапии с курсом ПО, кандидат медицинских наук

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого

ул. Партизана Железняка, 1, г. Красноярск, 660022, Российская Федерация

rusene@mail.ru

Балашова Наталья Арленовна, доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней и терапии с курсом ПО, кандидат медицинских наук, доцент

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого

ул. Партизана Железняка, 1, г. Красноярск, 660022, Российская Федерация

balashova-61@mail.ru

Яскевич Роман Анатольевич, ведущий научный сотрудник, доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней и терапии с курсом ПО, доктор медицинских наук, доцент

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого; Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт медицинских проблем Севера»

ул. Партизана Железняка, 1, г. Красноярск, 660022, Российская Федерация; ул. Партизана Железняка, 3г, г. Красноярск, 660022, Российская Федерация

holter-24@yandex.ru

Москаленко Ольга Леонидовна, старший научный сотрудник, кандидат биологических наук

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

Evgeny V. Derevyannich, Associate Professor at Department of Propedeutics of Internal Diseases and Therapy with a Course of Postgraduate Education, Candidate of Medical Science

Professor V.F. Voino-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University

*1, P. Zheleznyaka Str., 660022, Krasnoyarsk, Russian Federation
rusene@mail.ru*

Natalia A. Balashova, Associate Professor at Department of Propedeutics of Internal Diseases and Therapy with a Course of Postgraduate Education, Candidate of Medical Science, Docent

Professor V.F. Voino-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University

*1, P. Zheleznyaka Str., 660022, Krasnoyarsk, Russian Federation
balashova-61@mail.ru*

Roman A. Yaskevich, Leading Researcher, Doctor of Medical Science, Docent

Professor V.F. Voino-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University; Federal State Budgetary Scientific Institution «Scientific Research Institute of medical problems of the North»

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

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

Scopus Author ID: 56335744200

Researcher ID: E-2876-2018

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

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

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

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

Scopus Author ID: 57221448825

Researcher ID: H-4076-2017

Поступила 13.05.2024

После рецензирования 10.06.2024

Принята 21.06.2024

Received 13.05.2024

Revised 10.06.2024

Accepted 21.06.2024