



Интернет-зависимость у лиц подростково-юношеского возраста (обзор литературы)

Татьяна В. Потупчик

Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого,
Российская Федерация,

Анна В. Мантикова

Хакасский государственный университет имени Н. Ф. Катанова Российская Федерация,

Людмила В. Лаптева

Научно-исследовательский институт медицинских проблем Севера —
обособленное подразделение ФИЦ КНЦ СО РАН, Российская Федерация,

Ольга В. Чудинова

Хакасский государственный университет имени Н. Ф. Катанова Российская Федерация

В статье представлен систематический обзор и анализ литературы, освещающей основные аспекты формирования интернет-зависимого поведения у лиц подростково-юношеского возраста. Рассмотрены российские и зарубежные публикации, включающие результаты исследований распространенности интернет-зависимости (ИЗ) 2010–2023 гг., оценки ее влияния на соматическое и нервно-психическое здоровье интернет-пользователей. Особое внимание в работе уделено эпидемиологическим, клинико-функциональным и нейробиологическим аспектам интернет-зависимого поведения в подростково-юношеских популяциях, влиянии данного вида расстройства и его специфических форм (зависимости от компьютерных игр, социальных сетей, смартфона) на соматическое и нервно-психическое здоровье интернет-зависимых пользователей.

Констатирован значительный рост неконтролируемого пользования интернетом среди подростков и молодежи многих стран (особенно в период пандемии COVID-19), подчеркнута значимость ИЗ среди подростково-молодежных популяций как актуальной медико-социальной и психолого-педагогической проблемы. Продемонстрирована значительная вариабельность общей распространенности ИЗ в различных странах/регионах и ее взаимосвязь с возрастом, полом и этнической принадлежностью обследованных контингентов. Установлен факт изучения в большинстве исследований общей (генерализованной) ИЗ, без выделения ее специфических форм, что диктует необходимость детализации структуры ИЗ и определения влияния отдельных ее компонентов на здоровье молодых пользователей сети интернет. Отмечена малочисленность исследований распространенности ИЗ у подростков и молодежи городской и сельской местности, недостаточность внимания к этническим аспектам ИЗ, крайняя малочисленность исследований ИЗ в национальных республиках Российской Федерации.

Подчеркнута относительная малочисленность и фрагментарность исследований по выявлению факторов риска ИЗ, определению информативной значимости и величине вклада большого числа показателей (медико-биологических, клинико-функциональных, метаболических и психосоциальных), как высоковероятных предикторов интернет-зависимого поведения. Сделан вывод о необходимости разработки единых методологических подходов при изучении эпидемиологических аспектов ИЗ, важности использования информативных международно-признанных тестовых опросников.

Ключевые слова: подростково-юношеский возраст; Интернет; онлайн-поведение; зависимость; обзор



Для цитирования:

Потупчик Т. В., Мантикова А. В., Лаптева Л. В., Чудинова О. В. Интернет-зависимость у лиц подростково-юношеского возраста (обзор литературы) // Новые исследования Тувы. 2024, № 3. С. 103-118. DOI: <https://doi.org/10.25178/nit.2024.3.6>



Потупчик Татьяна Витальевна — кандидат медицинских наук, доцент кафедры фармакологии и клинической фармакологии с курсом постдипломного образования Красноярского государственного медицинского университета имени профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого. Адрес: 660022, Россия, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, д. 1. Эл. адрес: potupchik_tatyana@mail.ru

Мантикова Анна Владимировна — преподаватель кафедры общепрофессиональных дисциплин Медицинского института Хакасского государственного университета имени Н. Ф. Катанова. Адрес: 655017, Россия, г. Абакан, ул. Ленина, д. 92. Эл. адрес: psychologistmantika@gmail.com

Лаптева Людмила Владимировна — ведущий научный сотрудник клинического отделения соматического и психического здоровья детей Научно-исследовательского института медицинских проблем Севера — обособленного подразделения ФИЦ КНЦ СО РАН. Адрес: 660022, Россия, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, д. 3г. Эл. адрес: prale201217@gmail.com

Чудинова Ольга Владимировна — кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры, заведующая кафедрой общепрофессиональных дисциплин Медицинского института Хакасского государственного университета имени Н. Ф. Катанова. Адрес: 655017, Россия, г. Абакан, пр-т Ленина, д. 90. Эл. адрес: chudinova_olga@mail.ru



Internet addiction in adolescents (literature review)

Tatiana V. Potupchik

Prof. V. F. Voino-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University, Russian Federation,

Anna V. Mantikova

Katanov Khakass State University, Russian Federation,

Lyudmila V. Lapteva

Research Institute of Medical Problems of the North, Federal Research Center

“Krasnoyarsk Science Center of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences”, Russian Federation,

Olga V. Chudinova

Katanov Khakass State University, Russian Federation

The article provides a systematic review and analysis of literature on the main aspects of Internet-dependent behavior among adolescents. It considers both Russian and foreign publications, including research on the prevalence of Internet addiction (IA) from 2010 to 2023 and its impact on somatic and neuropsychiatric health. Special attention is given to the epidemiological, clinical, functional, and neurobiological aspects of Internet-dependent behavior among adolescents, as well as the impact of this disorder and its specific manifestations (such as dependence on computer games, social media, and smartphones) on the physical and mental health of Internet users.

A significant increase in unregulated Internet use among adolescents and young people in many countries has been noted, especially during the COVID-19 pandemic. This has led to an emphasis on the importance of Internet use among these populations as a significant medical, social, psychological, and pedagogical issue.

Significant variability in the prevalence of IA has been observed across different countries and regions, as well as its relationship with the age, gender, and ethnicity of those surveyed. Most studies have focused on the general IA, without distinguishing between specific forms. This highlights the need for a more detailed understanding of IA's structure and the impact of its components on young Internet users' health. The lack of studies on the prevalence of IA among adolescents and young people in urban and rural areas, as well as insufficient attention to its ethnic aspects and the extremely limited number of studies on IA in the national republics of the Russian Federation, were noted.

The relative lack and fragmented nature of research on identifying risk factors, determining the informational significance and contribution of a wide range of indicators (biomedical, clinical-functional, metabolic, and psychosocial), as highly probable predictors of Internet-dependent behavior, is emphasized. It is concluded that there is a need to develop unified methodological approaches to studying the epidemiological aspects of this condition, and the importance of using internationally recognized informative test questionnaires is highlighted.

Keywords: adolescence; Internet; online behavior; addiction; review



For citation:

Potupchik T. V., Mantikova A. V., Lapteva L. V. and Chudinova O. V. Internet addiction in adolescents (literature review). *New Research of Tuva*, 2024, no. 3, pp. 103-118. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.25178/nit.2024.3.6>



POTUPCHIK, Tatyana Vitalievna, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor; Department of Pharmacology and Clinical Pharmacology with a course of postgraduate education; Prof. V. F. Voino-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University. Postal address: 1 Partizana Zheleznyaka St., 660022, Russia, Krasnoyarsk. E-mail: potupchik_tatyana@mail.ru

MANTIKOVA, Anna Vladimirovna, Lecturer, Department of General Professional Disciplines, Medical Institute, Katanov Khakass State University. Postal address: 92 Lenina St., 655017, Abakan, Russian Federation. E-mail: psychologistmantika@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-6429-228X

LAPTEVA, Lyudmila Vladimirovna, Leading researcher, Clinical Department of Somatic and Mental Health of Children, Research Institute of Medical Problems of the North, Federal Research Center “Krasnoyarsk Science Center of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences”. Postal address: 3g Partizana Zheleznyaka St., 660022, Krasnoyarsk, Russian Federation. E-mail: prale201217@gmail.com

ORCID ID: 0000-0003-0898-7201

CHUDINOVA, Olga Vladimirovna, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Head, Department of General Professional Disciplines, Medical Institute, Katanov Khakass State University. Postal address: 90 Lenina Av., 655017, Russia, Abakan. E-mail: chudinova_olga@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-2659-1593



Введение

Подростковый возраст — это критический период развития коры головного мозга, который определяется характерными формами поведения, включающими высокий уровень принятия риска, исследования, поиск новизны и сенсаций, социальное взаимодействие и игровое поведение¹. В настоящее время на жизнь подростков все большее влияние оказывает Интернет. Хотя в нем много положительных сторон, существуют также риски, связанные с чрезмерным употреблением и зависимостью. По определению английского психолога М. Гриффитса «интернет-зависимость — это нехимическая поведенческая зависимость, которая включает в себя взаимодействие человек-машина (компьютер-интернет)» (Griffiths, 2000: 211).

Важно своевременно распознавать клинические признаки и симптомы интернет-зависимости (ИЗ) и ее неблагоприятные последствия (Jorgenson, Hsiao, Yen, 2016). Из-за специфической пластичности нейронов в подростковом возрасте интернет-зависимость (ИЗ) представляет риск для психического здоровья молодежи и может привести к негативным последствиям в повседневной жизни. Учеными обсуждается замедленное развитие идентичности подростков, их представления о себе и адаптивных социальных отношениях: подростки с ИА часто страдают от потери контроля, чувства гнева, симптомов дистресса, социальной замкнутости и семейных конфликтов (Cerniglia et al., 2017).

Все большее внимание в мире уделяется значительно возросшему уровню ИЗ именно среди подростков (Kuss, Lopez-Fernandez, 2016). Многие авторы считают, что ИЗ среди подростков и молодежи — актуальная медико-социальная и психолого-педагогическая проблема, требующая неотложного решения (Moawad, Ebrahim, 2016; Pednekar, Tung, 2017; Schneider, King, Delfabbro, 2017; Егоров и др., 2020).

В связи с этим, целью нашего исследования было проведение обзора российской и зарубежной литературы по изучению распространенности ИЗ, ее влияния на здоровье и проведенным исследованиям нейротрофического фактора головного мозга (англ. *brain-derived neurotrophic factor*, BDNF) при ИЗ у подростков и лиц молодого возраста.

Для достижения цели был проведен систематический поиск в базах данных: CyberLeninka, eLibrary, PubMed, Cochrane library, SAGE Premier, Springer, Wiley Journals, Airiti за последние 10 лет (2013–2023 гг.)

Распространенность интернет-зависимости в мире

В большинстве исследований проводилось изучение общей (генерализованной) ИЗ или патологического пользования Интернетом (ППИ), без выделения специфических форм ППИ, к которым относятся: проблемное использование компьютерных игр (или игровая ИЗ), проблемное использование социальных сетей (или зависимость от социальных сетей), проблемное использование смартфона (зависимость от смартфона), а также смешанная форма ППИ. Изучение ИЗ проводилось в различных странах, а внутри стран — в различных регионах.

Исследования с использованием диагностического опросника Young для выявления ИЗ, проведенные в 11 странах Евросоюза более 10 лет назад среди подростков, показали, что общая распространенность ИЗ составляла 4,4% и варьировала в зависимости от страны и пола (Durkee et al., 2012).

По данным межнациональных исследований, распространенность ИЗ у подростков европейских стран составляла от 4,4% в Италии, 5,1% — в Германии, 7,2% — в Испании, 8,7% — в Румынии, до 11,5% — в Эстонии (Kaess et al., 2014).

Исследования, проведенные с начала пандемии COVID-19, показали значительный рост проблемного использования компьютерных игр и социальных сетей, что связано с длительным периодом изоляции людей, связанным с пандемией. Средняя распространенность ИЗ, по данным немецких исследователей, составила 43,7% (Paulus et al., 2022).

Последние данные, представленные в систематическом обзоре с участием респондентов из 32 стран, показывают высокую этногеографическую гетерогенность распространенности ИЗ в пределах 5–26% (Cheng et al., 2021).

¹ Завалишина О. В., Загуменных Н. А., Постоева Е. Н. Интернет-аддикция — одна из актуальных проблем современности // Научный журнал КубГАУ. 2015. № 105. С. 226–235.



Уровень распространенности ИЗ в странах Азиатско-Тихоокеанского региона (2014) составлял — 6,2% в Японии, 9,7% в Южной Корее, 14,1% в Малайзии, 16,4% в Гонконге и 21,1% на Филиппинах (Mak et al., 2014), 21,2% во Вьетнаме (Tran et al., 2017), среди китайских студентов — оценивался как 15,2–21,3% (Chi, Lin, Zhang, 2016; Long et al. 2016).

Проведенный систематический обзор и мета-анализ распространенности ИЗ среди студентов колледжей азиатских стран показал, что общая распространенность ИЗ среди азиатских студентов колледжей составила 24,3% (95% доверительный интервал (ДИ): 19,8–29,5%) (Duc et al., 2024).

Был проведен систематический обзор и метаанализ распространенности ИА в африканских странах, в которых приняли участие 13 365 чел. из Египта, Эфиопии, Марокко, Нигерии, Южной Африки, Танзании и Туниса в период с 2013 по 2021 г. Средний возраст участников варьировался от 14,8 до 26,1 лет. Общий показатель распространенности ИА составил 40,3% (95% ДИ: 32,2–48,7%). Общая распространенность в Северной Африке составила 44,6% (95% ДИ: 32,9–56,7%), что значительно выше, чем распространенность в странах Африки к югу от Сахары, которая составила 31,0% (95% ДИ: 25,2–37,1%) (Endomba et al., 2022).

Дифференцированной оценке структуры ИЗ уделять внимание стали несколько позже (Effat et al., 2019; Семенова и др., 2022). Данные распространенности зависимости от социальных сетей, полученные авторами опросника Social Media Disorder Scale (SMDS), составили у подростков Нидерландов 7,3–11,6%, у финских подростков — 9,4% (Paakkari et al., 2021).

Оценка уровня проблемного использования Интернета среди выборки египетских подростков показала: 42,3% студентов страдали легкой ИЗ, 35,1% — умеренной ИЗ и 3,6% — тяжелой ИЗ. У 34,3% отмечалось проблемное использование социальных сетей (Duc et al., 2024).

В 2020 г. был проведен мета-регрессионный анализ, данные которого показали, что общая распространенность интернет-зависимости и игровых расстройств в 7 из 11 стран Юго-Восточной Азии составила 20,0% (95% ДИ: 14,5–27,0%) и 10,1% (95% ДИ: 7,3–13,8%) соответственно (Chia et al., 2020).

Во многих исследованиях одновременно с анализом общей распространенности генерализованной ИЗ в группах, анализировалась ее частота в группах, различающихся по возрасту, полу, этнической принадлежности. Проведенные исследования выявили распространенность ИЗ среди подростков в Германии до 20%. Были выявлены два пика в показателях распространенности, указывающих на самый высокий риск ИЗ в возрастных группах 15–16 и 19–21 год (Lindenberg et al., 2018). Проведенное исследование среди школьников в возрасте 14–18 лет в Сербии (2015), показало, что распространенность ИЗ составила 18,7% (Nikolić et al., 2015). ИЗ была выявлена у 19,1% венгерских старшеклассников (Karus et al., 2021).

Аналитическое и поперечное исследование было проведено в Испании. Выборка включала 1285 участников в возрасте 11–18 лет. Исследователи выделяли четыре профиля использования Интернета (использование без проблем, регулятор настроения, проблемное использование Интернета и серьезное проблемное использование). Распространенность последних двух профилей составила 18,5% и 4,9% соответственно (Machimbarrena et al., 2019).

По данным проведенного многоцентрового перекрестного исследования в Китае, 33,2% подростков в возрасте от 11 до 20 лет соответствовали критериям ИЗ (Tang et al., 2020). Распространенность ИА в странах Персидского залива среди подростков и молодых людей в возрасте до 25 лет составила 33%; она была значительно выше среди женщин, чем среди мужчин (мужчины — 24%, женщины — 48%, $P = 0,05$) и значительно увеличилась с течением времени ($P < 0,05$) (Al-Khani et al., 2021).

Вместе с тем, достаточно малочисленны исследования, в которых определена информативная значимость и величина вклада изученных авторами показателей, как высоковероятных предикторов ППИ, подтвержденных использованием современных информативных методов оценки риска развития ИЗ и ее специфических форм, в том числе — с определением количественных значений показателя отношения шансов (ОШ) и их доверительных интервалов (ДИ).

Исследование Е. Зевде и коллег (Zewde et al., 2022) показало, что почти треть учащихся университетов и средних школ в Африке зависимы от Интернета. Общая распространенность ИЗ среди студентов составила 34,53% (95% ДИ: 26,83–42,23). Мужской пол (ОШ = 1,92, 95% ДИ: 1,43–2,57), проживание в городе (ОШ = 2,32, 95% ДИ: 1,19–4,53) и продолжительность ежедневного пользования Интернетом более 4 часов (ОШ = 2,25, 95% ДИ: 1,20–4,21) были в значительной степени связаны с ИЗ среди подростков.



Мета-анализ, в котором были отобраны 104 исследования, показал высокий риск игровой интернет-зависимости среди подростков (ОШ = 7,59, 95% ДИ: 5,24–10,9), при этом не было обнаружено различий между полами в отношении риска, связанного с возрастом (Allami et al., 2021).

Многофакторный логистический регрессионный анализ по результатам исследования, проведенного среди студентов университетов в Бангладеш (Banna et al., 2023), показал следующие данные: интернет-зависимость (ОШ для умеренной зависимости = 2,15 и тяжелой зависимости = 3,95), симптомы депрессии (ОШ = 3,04) и тревоги (ОШ = 2,06) были связаны с повышенным риском расстройств пищевого поведения у участников исследования.

Многомерный регрессионный анализ, проведенный среди студентов университета в Хартуме (Судан) в возрасте 18–22 лет (Mohamed et al., 2024), показал, что у женщин риск интернет-зависимости был в 1,9 раза выше (ОШ = 1,87, $p = 0,033$). Психологический дистресс был связан с более высоким риском ИЗ в 6,36 раза по сравнению со студентами, не испытывающими таких проблем (ОШ = 6,368, $p < 0,001$).

Перекрестное исследование среди 253 подростков, проживающих в г. Сфакс на юге Туниса (Ben et al., 2019), продемонстрировало высокую распространенность ИЗ (43,9%). Средний возраст интернет-зависимых составил 16,34 года, мужской пол был наиболее представлен (54,1%) и повышал риск интернет-зависимости (ОШ = 2,805). Средняя продолжительность общения среди интернет-зависимых составляла 4,6 часа в день и была в значительной степени связана с интернет-зависимостью ($P < 0,001$). У большинства подростков, страдающих ИЗ (86,5 %), была обнаружена социальная активность. Тип онлайн-активности был достоверно связан с ИЗ ($P = 0,03$ и ОШ = 3,256). Сообщается и о других поведенческих зависимостях: 35,13% — о чрезмерном использовании видеоигр и 43,25% — о патологических покупках. Эти два типа поведения были в значительной степени связаны с ИЗ (соответственно, $P = 0,001$ и $P = 0,002$ при ОШ = 3,283).

Метаанализ, проведенный по результатам поиска в десяти электронных базах данных (Wang et al., 2022), показал, что ИЗ положительно коррелировала с употреблением алкоголя ($r = 0,35$; 95% ДИ 0,32–0,37) и курением ($r = 0,12$; 95% ДИ 0,10–0,15) и была связана с повышенным риском суицидального поведения (ОШ = 1,95; 95% ДИ: 1,65–2,30), употреблением алкоголя (ОШ = 1,75; 95% ДИ: 1,65–1,85) и курением (ОШ = 1,63; 95% ДИ: 1,54–1,72) среди подростков.

Перекрестное исследование, в котором приняли участие 253 студента университета Амбо, регион Оромия, Эфиопия (Umeta et al., 2022), показало, что у 201 студента (79%) была выявлена интернет-аддикция (ИА). Наличие собственного компьютера, доступа в Интернет дома и учетной записи электронной почты было в 2 раза более рискованным для развития ИА по сравнению с их коллегами с ОШ = 2,615 (95% ДИ: 1,118–5,956), при значении $P = 0,022$, ОШ = 2,154 (95% ДИ = 1,054–4,405). Значение $P = 0,35$ и ОШ = 2,154 (95% ДИ: 1,054–4,405) при значении $P=0,035$ соответственно. Кроме того, у тех, кто использует Интернет для получения новостей, вероятность развития ИА была в 2,5 раза выше, чем у тех, кто этого не делает: ОШ = 2,551 (95% ДИ: = 1,225–5,349) при значении $P=0,013$. Использование Интернета для научных исследований и образования снижает риск ИА в 0,7 раза: ОШ = 0,323 (95% ДИ: 0,120–0,868), при значении $P=0,025$.

Приведенные выше сведения показывают, что в течение последних лет исследования многих авторов не только были посвящены распространенности интернет-зависимого поведения; все больший акцент исследователи стали делать на определении информативной значимости и количественной оценке вклада изучаемых ими показателей, интерпретации показателей с точки зрения их роли как высоковероятных предикторов или факторов риска патологического пользования Интернетом. В подтверждение этого исследователи стали все шире использовать современные математические методы оценки риска развития ИЗ и ее специфических форм (логистический регрессионный анализ, метод логистической регрессии), в том числе — с определением количественных значений показателя отношения шансов (ОШ) и его доверительных интервалов (ДИ).

Распространенность интернет-зависимости в Российской Федерации

По мере распространения и развития информационных технологий возрастает и количество интернет-зависимых людей, что обуславливает необходимость выявления степени такой зависимости среди молодежи, а также определения средств профилактики ИЗ среди категорий, составляющих группу риска. Чаще всего это дети, подростки, девушки и юноши до 25 лет (Патрушева, 2018).



По данным опроса Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ)¹, в 2019 г. 98% подростков России в возрасте 14–17 лет пользовались Интернетом каждый день. В основном подростки пользуются социальными сетями ежедневно с целью общения со сверстниками, просмотра ленты новостей и развлекательных видео; 76% опрошенных подростков в социальных сетях слушают музыку, а 75% — предпочитают общаться с друзьями и просматривать новости. По мнению самих подростков, опрошенных ВЦИОМ, социальные сети не имеют никакого влияния на них. Среди них 22% ответили, что социальные сети несут негативное влияние, а 19% — считают, что положительное (Смоленцева, 2021).

Имеются лишь немногочисленные работы, посвященные изучению распространенности ИЗ в России. Анализ распространенности ИЗ среди московских подростков показал, что она присутствует у 4,3% обследованных, а 29,3% находятся в группе риска (Мальгин, Хомерики, Антоненко, 2015). ИЗ выявлена у 12% из 527 обследованных студентов университетов в г. Уфе, Республика Башкирия (Бакиров, 2015), у 12% подростков на Дальнем Востоке², достигая 38% в ряде других российских регионов (Титова, Катков, Чугунов, 2014).

Изучение распространенности ИЗ и структуры потребляемого контента было проведено у подростков Центральной Сибири в 2019 г. (Эвэрт и др., 2020). В исследовании приняли участие 3012 подростка (45,8% мальчиков и 54,2% девочек) в возрасте 12–18 лет. Генерализованная ИЗ наблюдалась у 6,9% подростков, адаптивное пользование Интернетом отмечалось у 49,4% подростков, неадаптивное — у 43,6%. Распространенность ИЗ увеличивалась с возрастом: с 6,0% у подростков 12–14 лет до 8,0% — у подростков 15–18 лет ($p=0,0324$).

Проблемное использование компьютерных игр регистрировалось у 11% подростков, проблемное использование социальных сетей — у 8,0%, смешанная форма ППИ — у 2,6% и недифференцированная ИЗ наблюдалась у 2,8% подростков. Исследование продемонстрировало, что у младших подростков чаще формируется игровая ИЗ (12,2%), ИЗ от социальных сетей (9,3%) и смешанная форма ППИ (3,3%). Для старших подростков была более характерна недифференцированная ИЗ (39,5%) (там же).

В другом исследовании (Tereshchenko et al., 2022) показана распространенность генерализованной ИЗ среди подростков Центральной Сибири, которая составила 7,2%. Для оценки распространенности игровой формы ИЗ использовался опросник GASA, по его результатам игровая форма ИЗ наблюдалась у 10,4% подростков; распространенность ИЗ, оцененная на основе результатов опросника SMDS, составила 8%.

Распространенность различных вариантов пользования Интернетом: адаптивного (АПИ), неадаптивного (НПИ), патологического (ППИ) изучалась у подростков Тувы (Эвэрт и др., 2023). В исследовании приняли участие 1659 чел. разной возрастно-половой и этнической принадлежности. Оценка результатов, полученных по данным опросника для верификации зависимости от социальных сетей и игровой зависимости, проводилась с использованием шкалы CIAS. Результаты исследования показали, что АПИ регистрировалось у 34,3%, НПИ наблюдалось у 51,3% и ППИ — у 14,4% подростков. В структуре потребляемого интернет-контента регистрировались: проблемное использование социальных сетей у 13,9% подростков; игровая ИЗ — у 5,2%; смешанная ИЗ — у 9,2% и недифференцированная ИЗ — у 5,4% обследованных подростков, при отсутствии значимых этнических различий. Распространенность различных видов ИЗ в зависимости от пола имела различия: игровая ИЗ чаще была представлена среди тувинцев-мальчиков, недифференцированная ИЗ — среди девочек; проблемным использованием социальных сетей чаще характеризовались девочки, как тувинской, так и русской этнической принадлежности; среди мальчиков ИЗ от соцсетей чаще регистрировалась в группе тувинской, чем русской этнической принадлежности.

Проведенное авторами исследование выявило достаточно высокую распространенность патологического и неадаптивного пользования Интернетом среди подростков Кызыла, что свидетельствует об актуальности проблемы интернет-зависимости для подростковой популяции Респуб-

¹ ВЦИОМ: почти 90% российских подростков ежедневно используют соцсети [Электронный ресурс] // Коммерсант. 2019, 16 марта. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3906205> (дата обращения: 26.02.2024).

² Рагулина М. В. Эмоциональное неблагополучие интернет-зависимых подростков // Научные тенденции: Педагогика и психология: сборник научных трудов по материалам XII международной научно-практической конференции. СПб.: ЦНК МНИФ «Общественная наука», 2017. Ч. 2. С. 38–42. DOI: <https://doi.org/10.18411/spc-04-12-2017-24>



лики Тыва. Значимым результатом данного исследования были впервые полученные данные об особенностях структуры потребляемого контента (зависимости от социальных сетей, игровой, смешанной, недифференцированной зависимости), у подростков Кызыла с позиций возрастного-половых и этнических различий. По мнению авторов данного исследования, выявленный ими высокий уровень распространенности интернет-зависимого поведения у тувинских подростков доказывает важность и необходимость разработки комплексных профилактических мероприятий, направленных на раннюю диагностику и профилактику дезадаптивного пользования Интернетом, направленных на сохранение здоровья детско-подросткового населения Тывы.

Влияние ИЗ на здоровье подростков и лиц молодого возраста

Интернет-зависимость (ИЗ) является актуальной проблемой общественного здравоохранения не только вследствие высокой распространенности среди подростков, но и частой коморбидности¹ с психическими расстройствами (Bozkurt et al., 2013; Kaess et al., 2014; Li et al., 2023).

Многие авторы указывают на ассоциацию ИЗ с нарушениями психического здоровья, в том числе с употреблением психоактивных веществ (Rücker et al., 2015; Karacic, Oreskovic, 2017), социальной тревогой (Ko et al., 2014), аффективными расстройствами (Park et al. 2013; Lau et al. 2018; Peng et al., 2022), суицидальным поведением (Marchant et al., 2017, Pan, Yeh, 2018). Отмечалось, что чрезмерное использование Интернета также связано с личностными расстройствами, низкой самооценкой, импульсивностью, расстройством настроения (Tripathi, 2017).

По мере нарастания степени ИЗ происходят негативные изменения в физическом развитии и физической подготовленности подростков и молодых людей. Чрезмерное использование компьютера приводит к малоподвижности, а в сочетании с нерациональным питанием, способствует ожирению и избыточной массе тела. У таких интернет-пользователей часто встречаются заболевания органов зрения (происходит ухудшение зрения, возникает дисплейный синдром, или синдром «сухого глаза»), опорно-двигательного аппарата (искривления позвоночника, нарушения осанки), пищеварительной и нервной систем. Состояние здоровья интернет-зависимых подростков гораздо хуже, чем у независимых от Интернета учащихся (Патрушева, 2018).

Интернет-зависимые подростки характеризуются значительными нарушениями качества ночного сна и чрезмерной дневной сонливостью, что требует соответствующей психологической коррекции (Tereshchenko et al., 2021). Исследование, проведенное среди испанских подростков, показало, что подростки, страдающие от ИЗ, чаще употребляют алкоголь, табак, каннабис, седативные средства и новые психоактивные вещества (Fernández-Aliseda et al., 2020).

Польскими исследователями было обнаружено, что подростки и лица молодого возраста с ИЗ характеризуются значительно более высокой выраженностью обсессивно-компульсивных, конверсионных, тревожных и депрессивных симптомов (Potembska, Pawłowska, Szymańska, 2019). Интернет-зависимые лица, проживающие в сельской местности, имели значительно более серьезные психопатологические симптомы, в основном обсессивно-компульсивные, ипохондрические и фобические, по сравнению с их городскими сверстниками.

В период с января по июнь 2018 г. было проведено исследование влияния ИЗ на образ жизни подростков Турции (Kaça, Dalgiç, 2021), которое показало, что подростки с разведенными родителями и подростки, у которых плохие отношения с членами семьи и друзьями, имели более высокие показатели ИЗ.

У египетских студентов-подростков с ИЗ самыми распространенными психическими расстройствами были серьезные депрессивные эпизоды (9,3%), генерализованное тревожное расстройство (7,7%), алкогольная зависимость (4,4%), синдром дефицита внимания и гиперактивности (4,4%), социальная фобия (4%) (Duc et al., 2024).

Нейротрофический фактор мозга (BDNF) играет важную роль в развитии мозга и обеспечении синаптической пластичности. При аддиктивных расстройствах уровни BDNF в плазме и сыворотке крови могут отражать концентрацию BDNF в ЦНС и, косвенно, процессы в ЦНС (Palma-Álvarez et

¹ Коморбидность — сосуществование у одного пациента двух или более заболеваний, синдромов или психических расстройств, связанных между собой единым патогенетическим механизмом или совпадающих по времени.



al., 2017). У ИЗ-подростков с нарушением психоэмоционального статуса отмечается более низкое содержание BDNF в плазме крови (Solé-Morata et al., 2022). Выявлены генетические маркеры риска ИЗ, функциональный полиморфизм rs6265 гена BDNF увеличивает вероятность развития ИЗ в 2,7 раза (Demirci et al., 2023).

Заключение

Проведенный нами анализ публикаций отечественных и зарубежных исследований, касающихся изучения интернет-зависимого поведения лиц подростково-юношеского возраста, показал, что исследователи различают распространенность ИЗ в различных странах в зависимости от региона и структуры потребляемого контента. По данным зарубежных исследований, наибольшая распространенность ИЗ регистрировалась в странах Ближнего Востока и Африки. В России исследования в целом проводились и анализировались с тех же позиций, что и за рубежом. Частота встречаемости ИЗ у подростков варьировала в зависимости от региона.

Приведенные выше данные иллюстрируют значительную вариабельность распространенности ИЗ в подростково-молодежных популяциях различных стран, зависящую, вероятно, не только от этногеографических, социокультурных и возрастно-половых особенностей, но и применяемого различными исследователями диагностического инструментария и критериев оценки полученных данных.

Вместе с тем, следует отметить малочисленность работ, направленных на изучение распространенности ИЗ у подростков и молодежи *городской и сельской* местности, недостаточно внимания уделялось *этническим* аспектам ИЗ, единичными были исследования ИЗ в *национальных республиках* РФ.

В работе представлены сведения об исследованиях, свидетельствующих о негативном влиянии ИЗ на здоровье подростков и лиц молодого возраста. Показано, что у подростков с ИЗ чаще встречается повышенная масса тела и ожирение, малоподвижность, нарушения качества ночного сна, значительно более выражены обсессивно-компульсивные, конверсионные, тревожные и депрессивные расстройства; они чаще подвержены употреблению алкоголя, табака и психоактивных веществ.

Считаем необходимым подчеркнуть малочисленность и фрагментарность исследований, посвященных изучению большого спектра потенциальных факторов риска и маркеров (социально-биологических, клинично-функциональных, регуляторных, метаболических, социально-экономических, этнических и культурологических) различных форм интернет-зависимого поведения, актуальность и важность продолжения научного поиска в данном направлении.

В перспективе, особую актуальность приобретает разработка единых методологических подходов при изучении эпидемиологических аспектов ИЗ, использование информативных международно-признанных тестовых опросников. Чрезвычайно важно унифицировать психометрический инструментарий и критерии оценки полученных данных для возможности проведения корректного сравнительного анализа результатов исследований, полученных исследователями различных стран.

Кроме того, считаем, что необходима обоснованная мотивация и обучение подростков и молодежи, направленные на ограничение чрезмерного использования Интернета и устранение связанных с этим факторов риска. Необходимы эффективные программы повышения осведомленности, которые могут быть инициированы органами образования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Бакиров, Л. Р. (2015) Психометрические показатели Интернет-аддикции у студентов-пользователей компьютером // Неврологический вестник. Т. 47. № 2. С. 94–96.

Егоров, А. Ю., Гречаный, С. В., Чупрова, Н. А., Солдаткин, В. А., Яковлев, А. Н., Илюк, Р. Д., Николишин А. Е., Понизовский, П. А., Вантей В. Б., Громыко Д. И., Долгих, Н. В., Ерофеева, Н. А., Поздняк, В. В., Ильичев, А. Б., Хуторянская, Ю. В., Егоров, А. А., Магомедова, Е. А., Нечаева, А. И., Пашкевич, Н. В., Семенова, Ю. В., Сидоров, А. А., Ханьков, В. В., Кибитов, А. А., Крупицкий, Е. М., Шмуклер, А. Б., Кибитов, А. О. (2020) Клинико-психопатологические особенности лиц с интернет-зависимостью: опыт пилотного исследования // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. Т. 120. № 3. С. 13–19. DOI: <https://doi.org/10.17116/jnevro202012003113>



Мальгин, В. Л., Хомерики, Н. С., Антоненко, А. А. (2015) Индивидуально-психологические свойства подростков как факторы риска формирования интернет-зависимого поведения [Электронный ресурс] // Медицинская психология в России. Т. 30. № 1. С. 7. URL: http://mprj.ru/archiv_global/2015_1_30/nomer10.php (дата обращения: 26.02.2024).

Патрушева, Л. В. (2018) Степень компьютерной зависимости студентов АмГУ // Вестник Амурского государственного университета. Серия: Гуманитарные науки. № 82. С. 107–110.

Семенова, Н. Б., Терещенко, С. Ю., Эверт, Л. С., Шубина, М. В. (2022) Характеристика психического статуса интернет-зависимых подростков: гендерные и возрастные особенности // Профилактическая медицина. Т. 25. № 8. С. 90–96. DOI: <https://doi.org/10.17116/profmed20222508183>

Смоленцева, Ю. Н. (2021) Интернет-зависимость молодежи: постановка проблемы // Социальные и гуманитарные науки: теория и практика. Т. 5. № 1. С. 192–203.

Титова, В. В., Катков, А. Л., Чугунов, Д. Н. (2014) Интернет-зависимость: причины и механизмы формирования. Диагностика, подходы к лечению и профилактике // Педиатр. Т. 5. № 4. С. 132–139. DOI: <https://doi.org/10.17816/PED54132-139>

Эверт, Л. С., Терещенко, С. Ю., Зайцева, О. И., Семенова, Н. Б., Шубина, М. В. (2020) Интернет-зависимость у подростков Центральной Сибири: анализ распространенности и структура потребляемого контента // Бюллетень сибирской медицины. Т. 19. № 4. С. 189–197. DOI: <https://doi.org/10.20538/1682-0363-2020-4-189-197>

Эверт, Л. С., Серен-оол, С. С., Сат, Д. А. (2023) Подростки Кызыла (Республика Тыва) в онлайн-пространстве // Новые исследования Тувы. № 4. С. 237–254 DOI: <https://doi.org/10.25178/nit.2023.4.17>

Al-Khani, A. M., Saquib, J., Rajab, A. M., Khalifa, M. A., Almazrou, A., Saquib, N. (2021) Internet addiction in Gulf countries: A systematic review and meta-analysis // Journal of Behavioral Addictions. Vol. 10. № 3. P. 601–610. DOI: <https://doi.org/10.1556/2006.2021.00057>

Allami, Y., Hodgins, D. C., Young, M., Brunelle, N., Currie, S., Dufour, M., Flores-Pajot, M. C., Nadeau, L. (2021) A meta-analysis of problem gambling risk factors in the general adult population // Addiction. Vol. 116. № 11. P. 2968–2977. DOI: <https://doi.org/10.1111/add.15449>

Banna, M. H. A., Akter, S., Kabir, H., Brazendale, K., Sultana, M. S., Alshahrani, N. Z., Ahinkorah, B. O., Salihu, T., Azhar, B. S., Hassan, M. N. (2023) Internet addiction, depressive symptoms, and anxiety symptoms are associated with the risk of eating disorders among university students in Bangladesh // Scientific Reports. Vol. 13. № 1. Article 20527. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-023-47101-z>

Bozkurt, H., Coskun, M., Ayaydin, H., Adak, I., Zoroglu, S. S. (2013) Prevalence and patterns of psychiatric disorders in referred adolescents with Internet addiction // Psychiatry and Clinical Neurosciences. V. 67. № 5. P. 352–359. DOI: <https://doi.org/10.1111/pcn.12065>

Cerniglia, L., Zoratto, F., Cimino, S., Laviola, G., Ammaniti, M., Adriani, W. (2017) Internet Addiction in adolescence: Neurobiological, psychosocial and clinical issues // Neuroscience & Biobehavioral Reviews. Vol. 76. № Pt A. P. 76174–76184. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2016.12.024>

Cheng, C., Lau, Y. C., Chan, L., Luk, J. W. (2021) Prevalence of social media addiction across 32 nations: Meta-analysis with subgroup analysis of classification schemes and cultural values // Addictive Behaviors. № 117. Article 106845. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2021.106845>

Chi, X., Lin, L., Zhang, P. (2016) Internet Addiction among college students in China: Prevalence and psychosocial correlates // Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking. Vol. 19. № 9. P. 567–573. DOI: <https://doi.org/10.1089/cyber.2016.0234>

Chia, D. X. Y., Ng, C. W. L., Kandasami, G., Seow, M. Y. L., Choo, C. C., Chew, P. K. H., Lee, C., Zhang, M. W. B. (2020) Prevalence of Internet Addiction and Gaming Disorders in Southeast Asia: A Meta-Analysis // International Journal of Environmental Research and Public Health. Vol. 17. № 7. Article 2582. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph17072582>

Demirci, E., Tastepe, N., Ozmen, S., Kilic, E. (2023) The Role of BDNF and NPY Levels, Effects of Behavioral Systems and Emotion Regulation on Internet Addiction in Adolescents // Psychiatric Quarterly. Vol. 94. № 2. P. 605–616. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11126-023-10046-7>

Duc, T. Q., Chi, V. T. Q., Huyen, N. T. H., Quang, P. N., Thuy, B. T., Nguyen, D. I. (2024) Growing propensity of internet addiction among Asian college students: meta-analysis of pooled prevalence from 39 studies with over 50,000 participants // Public Health. Vol. 227. № 6. P. 250–258. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2023.11.040>



Durkee, T., Kaess, M., Carli, V., Parzer, P., Wasserman, C., Floderus, B., Apter, A., Balazs, J., Barzilay, S., Bobes, J., Brunner, R., Corcoran, P., Cosman, D., Cotter, P., Despalins, R., Graber, N., Guillemin, F., Haring, C., Kahn, J. P., Mandelli, L., Marusic, D., Mészáros, G., Musa, G. J., Postuvan, V., Resch, F., Saiz, P. A., Sisask, M., Varnik, A., Sarchiapone, M., Hoven, C. W., Wasserman, D. (2012) Prevalence of pathological internet use among adolescents in Europe: demographic and social factors // *Addiction*. Vol. 107. № 12. P. 2210–2222. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2012.03946.x>

Effat, S., Azab, H., Aly, H., Mahmoud, O. (2019) The Relationship between Anxiety, Depression, and Problematic Internet Use among a Sample of university students in Egypt // *Sohag Medical Journal*. Vol. 23. № 1. P. 169–180. DOI: <https://doi.org/10.21608/smj.2019.41384>

Endomba, F. T., Demina, A., Meille, V., Ndoadoumgue, A. L., Danwang, C., Petit, B., Trojak, B. (2022) Prevalence of internet addiction in Africa: A systematic review and meta-analysis // *Journal of Behavioral Addictions*. Vol. 11. № 3 P. 739–753. DOI: <https://doi.org/10.1556/2006.2022.00052>

Fernández-Aliseda, S., Belzunegui Eraso, A., Pastor Gosálbez, I., Valls-Fonayet, F. (2020) Compulsive Internet and Prevalence Substance Use among Spanish Adolescents // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. Vol. 17. № 23. Article 8747. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph17238747>

Griffiths, M. (2000) Does Internet and Computer «Addiction» Exist? Some Case Study Evidence // *Cyber-Psychology & Behavior*. Vol. 3. № 2. P. 211–218. DOI: <https://doi.org/10.1089/109493100316067>

Jorgenson, A. G., Hsiao, R. C., Yen, C. F. (2016) Internet Addiction and Other Behavioral Addictions // *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*. Vol. 25. № 3. P. 509–520. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chc.2016.03.004>

Kaess, M., Durkee, T., Brunner, R., Carli, V., Parzer, P., Wasserman, C., Sarchiapone, M., Hoven, C., Apter, A., Balazs, J., Balint, M., Bobes, J., Cohen, R., Cosman, D., Cotter, P., Fischer, G., Floderus, B., Iosue, M., Haring, C., Kahn, J. P., Musa, G. J., Nemes, B., Postuvan, V., Resch, F., Saiz, P. A., Sisask, M., Snir, A., Varnik, A., Žibera, J., Wasserman, D. (2014) Pathological Internet use among European adolescents: psychopathology and self-destructive behaviours // *European Child & Adolescent Psychiatry*. Vol. 23. № 11. P. 1093–1020. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00787-014-0562-7>

Kapus, K., Nyulas, R., Nemeskeri, Z., Zadori, I., Muity, G., Kiss, J., Feher, A., Fejes, E., Tibold, A., Feher, G. (2021) Prevalence and Risk Factors of Internet Addiction among Hungarian High School Students // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. Vol. 18. № 13. Article 6989. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph18136989>

Karacic, S., Oreskovic, S. (2017) Internet Addiction and Mental Health Status of Adolescents in Croatia and Germany // *Psychiatr Danub*. Vol. 29. №. 3. P. 313–321. DOI: <https://doi.org/10.24869/psyd.2017.313>

Kaya, A., Dalgiç, A. I. (2021) How does Internet Addiction Affect Adolescent Lifestyles? Results from a School-Based Study in the Mediterranean Region of Turkey // *Journal of Pediatric Nursing: Nursing Care of Children and Families*. № 59. P. e38–e43. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2021.01.021>

Ko, C. H., Liu, T. L., Wang, P. W., Chen, C. S., Yen, C. F., Yen, J. Y. (2014) The exacerbation of depression, hostility, and social anxiety in the course of Internet addiction among adolescents: a prospective study // *Comprehensive Psychiatry*. Vol. 5 № 6. P. 1377–1384. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2014.05.003>

Kuss, J. D., Lopez-Fernandez, O. (2016) Internet addiction and problematic Internet use: A systematic review of clinical research // *World Journal of Psychiatry*. Vol. 6. № 1. P. 143–176. DOI: <https://doi.org/10.5498/wjpv.6.i1.143>

Lau, J. T. F., Walden, D. L., Wu, A. M. S., Cheng, K. M., Lau, M. C. M., Mo, P. K. H. (2018) Bidirectional predictions between Internet addiction and probable depression among Chinese adolescents // *Journal of Behavioral Addictions*. Vol. 7. № 3. P. 633–643. DOI: <https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.87>

Li, S., Wu, Z., Zhang, Y., Xu, M., Wang, X., Ma, X. (2023) Internet gaming disorder and aggression: A meta-analysis of teenagers and young adults // *Frontiers in Public Health*. № 11. Article 1111889. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1111889>

Lindenberg, K., Halasy, K., Szász-Janócha, C., Wartberg, L. (2018) A Phenotype Classification of Internet Use Disorder in a Large-Scale High-School Study // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. Vol. 15. № 4. Article 733. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph15040733>

Long, J., Liu, T. Q., Liao, Y. H., Qi, C., He, H. Y., Chen, S. B., Billieux, J. (2016) Prevalence and correlates of problematic smartphone use in a large random sample of Chinese undergraduates // *BMC Psychiatry*. Vol. 16. № 1. Article 408. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12888-016-1083-3>

Mak, K. K., Lai, C. M., Ko, C. H., Chou, C., Kim, D. I., Watanabe, H., Ho R. C. (2014) Psychometric properties of the Revised Chen Internet Addiction Scale (CIAS-R) in Chinese adolescents // *Journal of Abnormal Child Psychology*. Vol. 42. № 7. P. 1237–1245. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10802-014-9851-3>



Machimbarrena, J. M., González-Cabrera, J., Ortega-Barón, J., Beranuy-Fargues, M., Álvarez-Bardón, A., Tejero, B. (2019) Profiles of Problematic Internet Use and Its Impact on Adolescents' Health-Related Quality of Life // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. Vol. 16. № 20. Article 3877. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph16203877>

Marchant, A., Hawton, K., Stewart, A., Montgomery, P., Singaravelu, V., Lloyd, K., Purdy, N., Daine, K., John, A. (2017) A systematic review of the relationship between internet use, self-harm and suicidal behaviour in young people: The good, the bad and the unknown // *PLoS One*. Vol. 12. № 8. Article e0181722. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0181722>

Moawad, G. E., Ebrahim, G. G. S. (2016) The relationship between use of technology and parent-adolescents social relationship // *Journal of Education and Practice*. Vol. 7. № 14. P. 168–178.

Mohamed, K. O., Soumit, S. M., Elseed, A. A., Allam, W. A., Soomit, A. M., Humeda, H. S. (2024) Prevalence of Internet Addiction and Its Associated Risk Factors Among Medical Students in Sudan: A Cross-Sectional Study // *Cureus*. Vol. 16. № 2. Article e53543. DOI: <https://doi.org/10.7759/cureus.53543>

Nikolić, M., Colonesi, C., de Vente, W., Bögels, S. M. (2015). Blushing in Early Childhood: Feeling Coy or Socially Anxious? // *Emotion*. № 7. P. 1–13. DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/emo0000131>

Paakkari, L., Tynjälä, J., Lahti, H., Ojala, K., Lyyra, N. (2021) Problematic Social Media Use and Health among Adolescents // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. № 18. Article 1885. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph18041885>

Palma-Álvarez, R. F., Ros-Cucurull, E., Amaro-Hosey, K., Rodriguez-Cintas, L., Grau-López, L., Corominas-Roso, M., Sánchez-Mora, C., Roncero, C. (2017) Peripheral levels of BDNF and opiate-use disorder: literature review and update // *Reviews in the Neurosciences*. Vol. 28. № 5. P. 499–508. DOI: <https://doi.org/10.1515/revneuro-2016-0078>

Pan, P. Y., Yeh, C. B. (2018) Internet Addiction among Adolescents May Predict Self-Harm/Suicidal Behavior: A Prospective Study // *The Journal of Pediatrics*. № 197. P. 262–267. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2018.01.046>

Park, S., Hong, K. E., Park, E. J., Ha, K. S., Yoo, H. J. (2013) The association between problematic internet use and depression, suicidal ideation and bipolar disorder symptoms in Korean adolescents // *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*. Vol. 47. № 2. P. 153–159. DOI: <https://doi.org/10.1177/0004867412463613>

Paulus, F. W., Joas, J., Gerstner, I., Kühn, A., Wenning, M., Gehrke, T., Burckhart, H., Richter, U., Nonnenmacher, A., Zemlin, M., Lücke, T., Brinkmann, F., Rothoef, T., Lehr, T., Möhler, E. (2022) Problematic Internet Use among Adolescents 18 Months after the Onset of the COVID-19 Pandemic // *Children*. Vol. 9. № 11. Article 1724. DOI: <https://doi.org/10.3390/children9111724>

Pednekar, N., Tung, S. S. (2017) Role of parent and peer attachment, and family environment in discriminating between adolescents in low and high problematic internet use groups // *International Journal of Indian Psychology*. Vol. 4. № 3. DOI: <https://doi.org/10.25215/0403.010>

Peng, C., Guo, T., Cheng, J., Wang, M., Rong, F., Zhang, S., Tan, Y., Ding, H., Wang, Y., Yu, Y. (2022) Sex differences in association between Internet addiction and aggression among adolescents aged 12 to 18 in mainland of China // *Journal of Affective Disorders*. № 312. P. 198–207. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.06.026>

Potembska, E., Pawłowska, B., Szymańska, J. (2019) Psychopathological symptoms in individuals at risk of Internet addiction in the context of selected demographic factors // *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*. Vol. 26. № 1. P. 33–38. DOI: <https://doi.org/10.26444/aaem/81665>

Rücker, J., Akre, C., Berchtold, A., Suris, J. C. (2015) Problematic Internet use is associated with substance use in young adolescents // *Acta Paediatrica*. Vol. 104. № 5. P. 504–507. DOI: <https://doi.org/10.1111/apa.12971>

Schneider, L. A., King, D. L., Delfabbro, P. H. (2017) Family factors in adolescent problematic Internet gaming: a systematic review // *Journal of Behavioral Addictions*. Vol. 6. № 3. P. 321–333. DOI: <https://doi.org/10.1556/2006.6.2017.035>

Solé-Morata, N., Baenas, I., Etxandi, M., Granero, R., Forcales, S. V., Gené, M., Barrot, C., Gómez-Peña, M., Menchón, J. M., Ramoz, N., Gorwood, P., Fernández-Aranda, F., Jiménez-Murcia, S. (2022) The role of neurotrophin genes involved in the vulnerability to gambling disorder // *Scientific Reports*. Vol. 12. № 1. Article 6925. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-022-10391-w>

Tang, J., Ma, Y., Lewis, S. P., Chen, R., Clifford, A., Ammerman, B. A., Gazimbi, M. M., Byrne, A., Wu, Y., Lu, X., Chang, H., Kang, C., Tiemeier, H., Yu, Y. (2020) Association of Internet Addiction With Nonsuicidal Self-injury Among Adolescents in China // *JAMA Network Open*. Vol. 3. № 6. Article e206863. DOI: <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.6863>



Tereshchenko, S., Kasparov, E., Smolnikova, M., Shubina, M., Gorbacheva, N., Moskalenko, O. (2021) Internet Addiction and Sleep Problems among Russian Adolescents: A Field School-Based Study // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. Vol. 18. № 19. Article 10397. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph181910397>

Tereshchenko, S., Kasparov, E., Semenova, N., Shubina, M., Gorbacheva, N., Novitckii, I., Moskalenko, O., Lapteva, L. (2022) Generalized and Specific Problematic Internet Use in Central Siberia Adolescents: A School-Based Study of Prevalence, Age-Sex Depending Content Structure, and Comorbidity with Psychosocial Problems // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. Vol. 19 № 13. Article 7593. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph19137593>

Tran, B. X., Huong, L. T., Hinh, N. D., Nguyen, L. H., Le, B. N., Nong, V. M., Thuc, V. T., Tho, T. D., Latkin, C., Zhang, M. W., Ho, R. C. (2017) A study on the influence of internet addiction and online interpersonal influences on health-related quality of life in young Vietnamese // *BMC Public Health*. Vol. 17. № 1. Article 138. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3983-z>

Tripathi, A. (2017) Impact of internet addiction on mental health: an integrative therapy is needed // *Integrative Medicine International*. № 4. P. 215–222. DOI: <https://doi.org/10.1159/000491997>

Umeta, G. T., Regasa, S. D., Taye, G. M., Ayeno, H. D., Tefera, G. M. (2022) Prevalence of Internet Addiction and its Correlates Among Regular Undergraduate Medicine and Health Science Students at Ambo University. Cross-Sectional Study // *Substance Use: Research and Treatment*. № 16. Article 11782218221080772. DOI: <https://doi.org/10.1177/11782218221080772>

Wang, J., Hao, Q. H., Tu, Y., Peng, W., Wang, Y., Li, H., Zhu, T. M. (2022) Assessing the Association Between Internet Addiction Disorder and Health Risk Behaviors Among Adolescents and Young Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis // *Front Public Health*. № 10. P. 809232. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.809232>

Zewde, E. A., Tolossa, T., Tiruneh, S. A., Azanaw, M. M., Yitbarek, G. Y., Admasu, F. T., Ayehu, G. W., Amare, T. J., Abebe, E. C., Muche, Z. T., Fentie, T. A., Zemene, M. A., Melaku, M. D. (2022) Internet Addiction and Its Associated Factors Among African High School and University Students: Systematic Review and Meta-Analysis // *Frontiers in Psychology*. № 13. Article 847274. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.847274>

Дата поступления: 16.03.2024 г.

Дата принятия: 25.04.2024 г.

REFERENCES

Bakirov, L. R. (2015) Psychometric indicators of Internet addiction in computer user students. *Nevrologicheskii vestnik*, vol. 47, no. 2, pp. 94–96. (In Russ.).

Egorov, A. Iu., Grechanyi, S. V., Chuprova, N. A., Soldatkin, V. A., Iakovlev, A. N., Iliuk, R. D., Nikolishin A. E., Ponzovskii, P. A., Vantei V. B., Gromyko D. I., Dolgikh, N. V., Erofeeva, N. A., Pozdnyak, V. V., Il'ichev, A. B., Khutorianskaia, Iu. V., Egorov, A. A., Magomedova, E. A., Nechaeva, A. I., Pashkevich, N. V., Semenova, Iu. V., Sidorov, A. A., Khanykov, V. V., Kibitov, A. A., Krupitskii, E. M., Shmukler, A. B. and Kibitov, A. O. (2020) Clinical and psychological features of people with internet dependence: experience of a pilot study. *S. S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry*, vol. 120, no. 3, pp. 13–19. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.17116/jnevro202012003113>

Malygin, V. L., Khomeriki, N. S. and Antonenko, A. A. (2015) Individually-psychological qualities of adolescents as risk-factors for development of internet-addictive behaviour. *Meditinskaiia psikhologiya v Rossii*, vol. 30, no. 1, article 7 [online] Available at: http://mprj.ru/archiv_global/2015_1_30/nomer10.php (access date: 26.02.2024). (In Russ.).

Patrusheva, L. V. (2018) The degree of computer dependence of AmSU students. *Vestnik Amurskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye nauki*, no. 82, pp. 107–110. (In Russ.).

Semenova, N. B., Tereshchenko, S. Iu., Evert, L. S. and Shubina, M. V. (2022) Characteristics of the mental status of internet-addicted adolescents: aspects of gender and age. *Russian Journal of Preventive Medicine*, vol. 25, no. 8, pp. 90–96. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.17116/profmed20222508183>

Smolentseva, Yu. N. (2021) Internet addiction of young people: problem statement. *Sotsial'nye i gumanitarnye nauki: teoriia i praktika*, vol. 5, no. 1, pp. 192–203. (In Russ.).

Titova, V. V., Katkov, A. L. and Chugunov, D. N. (2014) Internet Addiction: Causes, Formation Mechanisms, Diagnosis, Treatment and Prevention Approaches. *Pediatrician*, vol. 5, no. 4, pp. 132–139. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.17816/PED54132-139>

Evert, L. S., Tereshchenko, S. Iu., Zaitseva, O. I., Semenova, N. B. and Shubina, M. V. (2020) Internet addiction in adolescents in Central Siberia: analysis of prevalence and structure of consumed content. *Bulletin of Siberian Medicine*, vol. 19, no. 4, pp. 189–197. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.20538/1682-0363-2020-4-189-197>



Evert, L. S., Seren-ool, S. S. and Sat, D. A. (2023) Teenagers of Kyzyl (Republic of Tuva) in the online space. *New Research of Tuva*, no. 4, pp. 237–254. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.25178/nit.2023.4.17>

Al-Khani, A. M., Saquib, J., Rajab, A. M., Khalifa, M. A., Almazrou, A. and Saquib, N. (2021) Internet addiction in Gulf countries: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Behavioral Addictions*, vol. 10, no. 3, pp. 601–610. DOI: <https://doi.org/10.1556/2006.2021.00057>

Allami, Y., Hodgins, D. C., Young, M., Brunelle, N., Currie, S., Dufour, M., Flores-Pajot, M. C. and Nadeau, L. (2021) A meta-analysis of problem gambling risk factors in the general adult population. *Addiction*, vol. 116, no. 11, pp. 2968–2977. DOI: <https://doi.org/10.1111/add.15449>

Banna, M. H. A., Akter, S., Kabir, H., Brazendale, K., Sultana, M. S., Alshahrani, N. Z., Ahinkorah, B. O., Salihu, T., Azhar, B. S. and Hassan, M. N. (2023) Internet addiction, depressive symptoms, and anxiety symptoms are associated with the risk of eating disorders among university students in Bangladesh. *Scientific Reports*, vol. 13, no. 1, article 20527. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-023-47101-z>

Bozkurt, H., Coskun, M., Ayaydin, H., Adak, I. and Zoroglu, S. S. (2013) Prevalence and patterns of psychiatric disorders in referred adolescents with Internet addiction. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, vol. 67, no. 5, pp. 352–359. DOI: <https://doi.org/10.1111/pcn.12065>

Cerniglia, L., Zoratto, F., Cimino, S., Laviola, G., Ammaniti, M. and Adriani, W. (2017) Internet Addiction in adolescence: Neurobiological, psychosocial and clinical issues. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, vol. 76, no. Pt A, pp. 76174–76184. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2016.12.024>

Cheng, C., Lau, Y. C., Chan, L. and Luk, J. W. (2021) Prevalence of social media addiction across 32 nations: Meta-analysis with subgroup analysis of classification schemes and cultural values. *Addictive Behaviors*, no. 117, article 106845. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2021.106845>

Chi, X., Lin, L. and Zhang, P. (2016) Internet Addiction among college students in China: Prevalence and psychosocial correlates. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, vol. 19, no. 9, pp. 567–573. DOI: <https://doi.org/10.1089/cyber.2016.0234>

Chia, D. X. Y., Ng, C. W. L., Kandasami, G., Seow, M. Y. L., Choo, C. C., Chew, P. K. H., Lee, C. and Zhang, M. W. B. (2020) Prevalence of Internet Addiction and Gaming Disorders in Southeast Asia: A Meta-Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 17, no. 7, article 2582. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph17072582>

Demirci, E., Tastepe, N., Ozmen, S. and Kilic, E. (2023) The Role of BDNF and NPY Levels, Effects of Behavioral Systems and Emotion Regulation on Internet Addiction in Adolescents. *Psychiatric Quarterly*, vol. 94, no. 2, pp. 605–616. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11126-023-10046-7>

Duc, T. Q., Chi, V. T. Q., Huyen, N. T. H., Quang, P. N., Thuy, B. T. and Nguyen, D. I. (2024) Growing propensity of internet addiction among Asian college students: meta-analysis of pooled prevalence from 39 studies with over 50,000 participants. *Public Health*, vol. 227, no. 6, pp. 250–258. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2023.11.040>

Durkee, T., Kaess, M., Carli, V., Parzer, P., Wasserman, C., Floderus, B., Apter, A., Balazs, J., Barzilay, S., Bobes, J., Brunner, R., Corcoran, P., Cosman, D., Cotter, P., Despalins, R., Graber, N., Guillemin, F., Haring, C., Kahn, J. P., Mandelli, L., Marusic, D., Mészáros, G., Musa, G. J., Postuvan, V., Resch, F., Saiz, P. A., Sisask, M., Varnik, A., Sarchiapone, M., Hoven, C. W. and Wasserman, D. (2012) Prevalence of pathological internet use among adolescents in Europe: demographic and social factors. *Addiction*, vol. 107, no. 12, pp. 2210–2222. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2012.03946.x>

Effat, S., Azab, H., Aly, H. and Mahmoud, O. (2019) The Relationship between Anxiety, Depression, and Problematic Internet Use among a Sample of university students in Egypt. *Sohag Medical Journal*, vol. 23, no. 1, pp. 169–180. DOI: <https://doi.org/10.21608/smj.2019.41384>

Endomba, F. T., Demina, A., Meille, V., Ndoadoumgué, A. L., Danwang, C., Petit, B. and Trojak, B. (2022) Prevalence of internet addiction in Africa: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Behavioral Addictions*, vol. 11, no. 3, pp. 739–753. DOI: <https://doi.org/10.1556/2006.2022.00052>

Fernández-Aliseda, S., Belzunegui-Eraso, A., Pastor-Gosálbez, I. and Valls-Fonayet, F. (2020) Compulsive Internet and Prevalence Substance Use among Spanish Adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 17, no. 23, article 8747. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph17238747>

Griffiths, M. (2000) Does Internet and Computer «Addiction» Exist? Some Case Study Evidence. *CyberPsychology & Behavior*, vol. 3, no. 2, pp. 211–218. DOI: <https://doi.org/10.1089/109493100316067>

Jorgenson, A. G., Hsiao, R. C. and Yen, C. F. (2016) Internet Addiction and Other Behavioral Addictions. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, vol. 25, no. 3, pp. 509–520. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chc.2016.03.004>



Kaess, M., Durkee, T., Brunner, R., Carli, V., Parzer, P., Wasserman, C. Sarchiapone, M., Hoven, C., Apter, A., Balazs, J., Balint, M., Bobes, J., Cohen, R., Cosman, D., Cotter, P., Fischer, G., Floderus, B., Iosue, M., Haring, C., Kahn, J. P., Musa, G. J., Nemes, B., Postuvan, V., Resch, F., Saiz, P. A., Sisask M., Snir, A., Varnik, A., Žiberna, J. and Wasserman, D. (2014) Pathological Internet use among European adolescents: psychopathology and self-destructive behaviours. *European Child & Adolescent Psychiatry*, vol. 23, no. 11, pp. 1093–1020. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00787-014-0562-7>

Kapus, K., Nyulas, R., Nemeskeri, Z., Zadori, I., Muity, G., Kiss, J., Feher, A., Fejes, E., Tibold, A. and Feher, G. (2021) Prevalence and Risk Factors of Internet Addiction among Hungarian High School Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 18, no. 13, article 6989. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph18136989>

Karacic, S. and Oreskovic, S. (2017) Internet Addiction and Mental Health Status of Adolescents in Croatia and Germany. *Psychiatr Danub*, vol. 29, no. 3, pp. 313–321. DOI: <https://doi.org/10.24869/psyd.2017.313>

Kaya, A. and Dalgıç, A. I. (2021) How does Internet Addiction Affect Adolescent Lifestyles? Results from a School-Based Study in the Mediterranean Region of Turkey. *Journal of Pediatric Nursing: Nursing Care of Children and Families*, no. 59, pp. e38–e43. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2021.01.021>

Ko, C. H., Liu, T. L., Wang, P. W., Chen, C. S., Yen, C. F. and Yen, J. Y. (2014) The exacerbation of depression, hostility, and social anxiety in the course of Internet addiction among adolescents: a prospective study. *Comprehensive Psychiatry*, vol. 5, no. 6, pp. 1377–1384. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2014.05.003>

Kuss, J. D. and Lopez-Fernandez, O. (2016) Internet addiction and problematic Internet use: A systematic review of clinical research. *World Journal of Psychiatry*, vol. 6, no. 1, pp. 143–176. DOI: <https://doi.org/10.5498/wjp.v6.i1.143>

Lau, J. T. F., Walden, D. L., Wu, A. M. S., Cheng, K. M., Lau, M. C. M. and Mo, P. K. H. (2018) Bidirectional predictions between Internet addiction and probable depression among Chinese adolescents. *Journal of Behavioral Addictions*, vol. 7, no. 3, pp. 633–643. DOI: <https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.87>

Li, S., Wu, Z., Zhang, Y., Xu, M., Wang, X. and Ma, X. (2023) Internet gaming disorder and aggression: A meta-analysis of teenagers and young adults. *Frontiers in Public Health*, no. 11, article 1111889. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1111889>

Lindenberg, K., Halasy, K., Szász-Janoch, C., Wartberg, L. (2018) A Phenotype Classification of Internet Use Disorder in a Large-Scale High-School Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 15, no. 4, article 733. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph15040733>

Long, J., Liu, T. Q., Liao, Y. H., Qi, C., He, H. Y., Chen, S. B. and Billieux, J. (2016) Prevalence and correlates of problematic smartphone use in a large random sample of Chinese undergraduates. *BMC Psychiatry*, vol. 16, no. 1, article 408. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12888-016-1083-3>

Mak, K. K., Lai, C. M., Ko, C. H., Chou, C., Kim, D. I., Watanabe, H. and Ho R. C. (2014) Psychometric properties of the Revised Chen Internet Addiction Scale (CIAS-R) in Chinese adolescents. *Journal of Abnormal Child Psychology*, vol. 42, no. 7, pp. 1237–45. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10802-014-9851-3>

Machimbarrena, J. M., González-Cabrera, J., Ortega-Barón, J., Beranuy-Fargues, M., Álvarez-Bardón, A. and Tejero, B. (2019) Profiles of Problematic Internet Use and Its Impact on Adolescents' Health-Related Quality of Life. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 16, no. 20, article 3877. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph16203877>

Marchant, A., Hawton, K., Stewart, A., Montgomery, P., Singaravelu, V., Lloyd, K., Purdy, N., Daine, K. and John, A. (2017) A systematic review of the relationship between internet use, self-harm and suicidal behaviour in young people: The good, the bad and the unknown. *PLoS One*, vol. 12, no. 8, article e0181722. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0181722>

Moawad, G. E. and Ebrahim, G. G. S. (2016) The relationship between use of technology and parent-adolescents social relationship. *Journal of Education and Practice*, vol. 7, no. 14, pp. 168–178.

Mohamed, K. O., Soumit, S. M., Elseed, A. A., Allam, W. A., Soomit, A. M. and Humeda, H. S. (2024) Prevalence of Internet Addiction and Its Associated Risk Factors Among Medical Students in Sudan: A Cross-Sectional Study. *Cureus*, vol. 16, no. 2, article e53543. DOI: <https://doi.org/10.7759/cureus.53543>

Nikolić, M., Colonnese, C., de Vente, W. and Bögels, S. M. (2015). Blushing in Early Childhood: Feeling Coy or Socially Anxious? *Emotion*, no. 7, pp. 1–13. DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/emo0000131>

Paakkari, L., Tynjälä, J., Lahti, H., Ojala, K. and Lyyra, N. (2021) Problematic Social Media Use and Health among Adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, no. 18, article 1885. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph18041885>



Palma-Álvarez, R. F., Ros-Cucurull, E., Amaro-Hosey, K., Rodriguez-Cintas, L., Grau-López, L., Corominas-Roso, M., Sánchez-Mora, C. and Roncero, C. (2017) Peripheral levels of BDNF and opiate-use disorder: literature review and update. *Reviews in the Neurosciences*, vol. 28, no. 5, pp. 499–508. DOI: <https://doi.org/10.1515/revneuro-2016-0078>

Pan, P. Y. and Yeh, C. B. (2018) Internet Addiction among Adolescents May Predict Self- Harm/Suicidal Behavior: A Prospective Study. *The Journal of Pediatrics*, no. 197, pp. 262–267. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2018.01.046>

Park, S., Hong, K. E., Park, E. J., Ha, K. S. and Yoo, H. J. (2013) The association between problematic internet use and depression, suicidal ideation and bipolar disorder symptoms in Korean adolescents. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, vol. 47, no. 2, pp. 153–159. DOI: <https://doi.org/10.1177/0004867412463613>

Paulus, F. W., Joas, J., Gerstner, I., Kühn, A., Wenning, M., Gehrke, T., Burckhart, H., Richter, U., Nonnenmacher, A., Zemlin, M., Lücke, T., Brinkmann, F., Rothoef, T., Lehr, T. and Möhler, E. (2022) Problematic Internet Use among Adolescents 18 Months after the Onset of the COVID-19 Pandemic. *Children*, vol. 9, no. 11, article 1724. DOI: <https://doi.org/10.3390/children9111724>

Pednekar, N. and Tung, S. S. (2017) Role of parent and peer attachment, and family environment in discriminating between adolescents in low and high problematic internet use groups. *International Journal of Indian Psychology*, vol. 4, no. 3. DOI: <https://doi.org/10.25215/0403.010>

Peng, C., Guo, T., Cheng, J., Wang, M., Rong, F., Zhang, S., Tan, Y., Ding, H., Wang, Y. and Yu, Y. (2022) Sex differences in association between Internet addiction and aggression among adolescents aged 12 to 18 in mainland of China. *Journal of Affective Disorders*, no. 312, pp. 198–207. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.06.026>

Potembska, E., Pawłowska, B. and Szymańska, J. (2019) Psychopathological symptoms in individuals at risk of Internet addiction in the context of selected demographic factors. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, vol. 26, no. 1, pp. 33–38. DOI: <https://doi.org/10.26444/aaem/81665>

Rücker, J., Akre, C., Berchtold, A. and Suris, J. C. (2015) Problematic Internet use is associated with substance use in young adolescents. *Acta Paediatrica*, vol. 104, no. 5, pp. 504–507. DOI: <https://doi.org/10.1111/apa.12971>

Schneider, L. A., King, D. L. and Delfabbro, P. H. (2017) Family factors in adolescent problematic Internet gaming: a systematic review. *Journal of Behavioral Addictions*, vol. 6, no. 3, pp. 321–333. DOI: <https://doi.org/10.1556/2006.6.2017.035>

Solé-Morata, N., Baenas, I., Etxandi, M., Granero, R., Forcales, S. V., Gené, M., Barrot, C., Gómez-Peña, M., Menchón, J. M., Ramoz, N., Gorwood, P., Fernández-Aranda, F. and Jiménez-Murcia, S. (2022) The role of neurotrophin genes involved in the vulnerability to gambling disorder. *Scientific Reports*, vol. 12, no. 1, article 6925. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-022-10391-w>

Tang, J., Ma, Y., Lewis, S. P., Chen, R., Clifford, A., Ammerman, B. A., Gazimbi, M. M., Byrne, A., Wu, Y., Lu, X., Chang, H., Kang, C., Tiemeier, H. and Yu, Y. (2020) Association of Internet Addiction With Nonsuicidal Self-injury Among Adolescents in China. *JAMA Network Open*, vol. 3, no. 6, article e206863. DOI: <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.6863>

Tereshchenko, S., Kasparov, E., Smolnikova, M., Shubina, M., Gorbacheva, N. and Moskalenko, O. (2021) Internet Addiction and Sleep Problems among Russian Adolescents: A Field School-Based Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 18, no. 19, article 10397. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph181910397>

Tereshchenko, S., Kasparov, E., Semenova, N., Shubina, M., Gorbacheva, N., Novitckii, I., Moskalenko, O. and Lapteva, L. (2022) Generalized and Specific Problematic Internet Use in Central Siberia Adolescents: A School-Based Study of Prevalence, Age-Sex Depending Content Structure, and Comorbidity with Psychosocial Problems. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 19, no. 13, article 7593. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph19137593>

Tran, B. X., Huong, L. T., Hinh, N. D., Nguyen, L. H., Le, B. N., Nong, V. M., Thuc, V. T., Tho, T. D., Latkin, C., Zhang, M. W. and Ho, R. C. (2017) A study on the influence of internet addiction and online interpersonal influences on health-related quality of life in young Vietnamese. *BMC Public Health*, vol. 17, no. 1, article 138. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3983-z>

Tripathi, A. (2017) Impact of internet addiction on mental health: an integrative therapy is needed. *Integrative Medicine International*, no. 4, pp. 215–222. DOI: <https://doi.org/10.1159/000491997>

Umeta, G. T., Regasa, S. D., Taye, G. M., Ayeno, H. D. and Tefera, G. M. (2022) Prevalence of Internet Addiction and its Correlates Among Regular Undergraduate Medicine and Health Science Students at Ambo University. Cross-Sectional Study. *Substance Use: Research and Treatment*, no. 16, article 11782218221080772. DOI: <https://doi.org/10.1177/11782218221080772>

Wang, J., Hao, Q. H., Tu, Y., Peng, W., Wang, Y., Li, H. and Zhu, T. M. (2022) Assessing the Association Between Internet Addiction Disorder and Health Risk Behaviors Among Adolescents and Young Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Front Public Health*, no. 10, pp. 809232. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.809232>



Zewde, E. A., Tolossa, T., Tiruneh, S. A., Azanaw, M. M., Yitbarek, G. Y., Admasu, F. T., Ayehu, G. W., Amare, T. J., Abebe, E. C., Muche, Z. T., Fentie, T. A., Zemene, M. A. and Melaku, M. D. (2022) Internet Addiction and Its Associated Factors Among African High School and University Students: Systematic Review and Meta-Analysis. *Frontiers in Psychology*, no. 13, article 847274. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.847274>

Submission date: 16.03.2024.

Acceptance date: 25.04.2024.