Respublika ilmiy-amaliy onlayn konferensiya to‘plami ID: TIB-2026.09 - 007
TIBBIYOT Tezis

ПРИОРИТЕТНЫЕ КРИТЕРИИ ГИГИЕНИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА РИСКА ДЕЗАДАПТАЦИИ ПОДРОСТКОВ В УСЛОВИЯХ ГИБРИДНОГО ОБУЧЕНИЯ

Шарипова Гулнихол Идиевна
Бухарский государственный медицинский институт, Бухара, Узбекистан
https://orcid.org/0009-0009-0825-0534, sharipova.gulnihol@bsmi.uz

Атауллаева Маржонабону Санжар кизи
Бухарский государственный медицинский институт, Бухара, Узбекистан
https://orcid.org/0009-0003-9022-8470, marjonabonu_ataullayeva@bsmi.uz

АННОТАЦИЯ

Риск дезадаптации подростков в цифровой образовательной среде определяется сочетанием экранной нагрузки, нарушений сна, проблемного интернет-поведения, школьного выгорания и недостаточного восстановления. В 18-месячном наблюдении 405 старшеклассников проблемное использование интернета было связано со школьным выгоранием (β=0,44), качество сна — обратно с его выраженностью (β=−0,29). В школьных профилактических программах эффект коррекции проблемного цифрового поведения достигал d=1,47, тогда как сокращения экранного времени — d=0,15.

ABSTRACT

The risk of maladaptation among adolescents in the digital educational environment is determined by a combination of screen exposure, sleep disturbances, problematic Internet use, school burnout, and insufficient recovery. In an 18-month follow-up study involving 405 high-school students, problematic Internet use was positively associated with school burnout (β=0.44), whereas sleep quality showed an inverse association with its severity (β=−0.29). In school-based preventive programs, the effect size for reducing problematic digital behavior reached d=1.47, whereas the effect of reducing total screen time was only d=0.15.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: подростки, гибридное обучение, дезадаптация, цифровая нагрузка, сон, школьное выгорание, умственная работоспособность.

KEYWORDS: adolescents, hybrid learning, maladaptation, digital load, sleep, school burnout, mental performance.

Актуальность

Гибридное обучение увеличивает продолжительность взаимодействия подростков с цифровыми устройствами за счёт уроков, домашних заданий и образовательных платформ. Общая продолжительность экранной работы не отражает в полной мере функциональный риск, поскольку существенную роль играют её непрерывность, вечернее использование устройств, качество сна, физическая активность и признаки школьного выгорания.

Цель исследования

Определить наиболее информативные критерии гигиенического мониторинга риска дезадаптации подростков при гибридном обучении.

Материалы и методы исследования

Проведён аналитический обзор современных продольных исследований и метаанализов, посвящённых цифровому поведению подростков, школьному выгоранию, сну, физической активности и профилактике неблагоприятных последствий цифровой нагрузки.

Обсуждение

Vazsonyi A.T. и соавт. наблюдали 405 учащихся 9–11-х классов четыре раза в течение 18 месяцев. Качество сна имело обратную связь со школьным выгоранием (β=−0,29), проблемное использование интернета — положительную (β=0,44) [1]. Это указывает на необходимость оценивать не только продолжительность сна, но и его качество, стабильность режима и вечернюю цифровую активность. Проблемное цифровое поведение также нельзя отождествлять с общим экранным временем. Žmavc M. и соавт. проанализировали 34 школьные профилактические программы. Эффект снижения проблемного использования цифровых технологий составил d=1,47 после вмешательства и d=1,13 при последующем наблюдении, тогда как для сокращения экранного времени — только d=0,15 [2]. Метаанализ 39 рандомизированных и кластер-рандомизированных исследований с 95 033 участниками показал лишь небольшое уменьшение экранного времени (SMD=−0,10) и небольшое повышение физической активности (SMD=0,10) [3]. Это подтверждает ограниченность профилактики, основанной только на уменьшении количества экранных часов. В систему гигиенического мониторинга целесообразно включать учебную и внеучебную цифровую нагрузку, продолжительность непрерывной экранной работы, качество сна, физическую активность, умственную работоспособность и признаки школьного выгорания. Более информативным является сочетание нескольких неблагоприятных признаков, а не изолированное превышение одного показателя.

Заключение

Установлено, что проблемное использование интернета и снижение качества сна тесно связаны со школьным выгоранием подростков (β=0,44 и β=−0,29 соответственно). Определено, что коррекция проблемного цифрового поведения обладает большей профилактической эффективностью, чем простое сокращение экранного времени (d=1,47 и d=0,15). Обосновано включение в гигиенический мониторинг цифровой нагрузки, сна, физической активности, умственной работоспособности и ранних признаков школьного выгорания.

Список литературы

1. Lai N.M., Lim Y.S., Chaiyakunapruk N., et al. The effectiveness of school-based interventions for reducing screen time — a systematic review and meta-analysis // Child and Adolescent Mental Health. 2025;30(3):223–237. doi:10.1111/camh.70022.

2. Vazsonyi A.T., Javakhishvili M., Lobo-Dos-Santos T.A., Özdemir Y., Sağkal A.S. Developmental changes in school burnout: The importance of sleep and

problematic Internet use // Journal of Adolescence. 2024;96(5):1091–1101. doi:10.1002/jad.12319.

3. Žmavc M., Horvat J., Židan M., Selak Š. The effectiveness of school-based interventions to reduce problematic digital technology use and screen time: A systematic review and meta-analysis // Journal of Behavioral Addictions. 2025;14(2):571–589. doi:10.1556/2006.2025.00043.