

ЗАХОДИ ЩОДО ПОКРАЩЕННЯ УМОВ ПРАЦІ В СФЕРІ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Гріша Д. Т.

Науковий керівник – Березюк О. В. – професор кафедри безпеки життєдіяльності та педагогіки безпеки, д.т.н., e-mail: berezyukoleg@i.ua

Вінницький національний технічний університет

В роботі розглянуто вплив інформаційних технологій на здоров'я людини [1-3], які відповідатимуть усім критеріям відповідно до закону та основам охорони праці. Нижче приведені дослідження різних американських інститутів, які доводять негативний вплив інформаційних технологій [4-8] при надмірному використанні та за відсутності профілактичних заходів на здоров'я людини.

Тривале використання комп'ютерів, планшетів і мобільних телефонів може призвести до цифрового напруження очей. Факторами, що сприяють цьому, є відблиски екрана, погане освітлення та неправильна відстань для перегляду [9].

Встановлено, що 19,5% американських підлітків віком від 12 до 19 років страждали від втрати слуху. Це на третину більше, ніж у 1988–1994 роках. Частково це збільшення може бути пов'язане з використанням навушників [10].

Серед підлітків біль у шиї та плечах і біль у попереку зросла в 1990-х роках у той самий час, коли використання інформаційних і комунікаційних технологій зростало. Надмірне використання технологій також може призвести до повторних травм пальців, великих пальців і зап'ястя [11].

Виявлено на 64% більшу ймовірність смертності від серцево-судинних захворювань протягом 21 року для чоловіків, які сиділи 23 години або більше за кермом або екраном телевізора, порівняно з чоловіками, які витрачали лише

11 годин на тиждень на такі дії сидючи [12].

90% людей у США кажуть, що вони використовують технічні пристрої за годину до сну, що може бути достатньо фізіологічно та психологічно стимулюючим, щоб вплинути на сон [13]. Вплив синього світла, яке випромінюють пристрої, може пригнічувати мелатонін і переривати наш циркадний годинник [14]. Є різні комплекси покращення умов роботи з інформаційними технологіями [15, 16], які можуть знизити ризики появи різних фізичних та психічних захворювань.

Отже, проведено огляд впливу на здоров'я людини та профілактичних заходів щодо поліпшення умов роботи з інформаційними технологіями.

Список використаних джерел

1. Палагнюк Д.М., Тищук Д.С., Березюк О.В. Принципи забезпечення інформаційної безпеки // Якість і безпека. Сучасні реалії: матер. наук.-практ. конф., 14-15 березня 2018 р. – Вінниця, 2018. – С. 19-22.
2. Березюк О.В., Лемешев М.С., Заюков І.В., Королевська С.В. Безпека життєдіяльності: практикум. – Вінниця: ВНТУ, 2017. – 99 с.
3. Березюк О.В., Лемешев М.С. Безпека життєдіяльності: навчальний посібник. – Вінниця: ВНТУ, 2011. – 204 с.
4. Березюк О.В., Лемешев М.С., Віштак І.В. Комп'ютерна програма для тестової перевірки рівня знань студентів // Інформатика, управління та штучний інтелект: тези наук.-техн. конф. студ., маг. та асп., 26-27 листопада 2014 р. – Харків: НТУ «ХП», 2014. – С. 7.
5. Березюк О. В. Міжпредметні зв'язки у процесі вивчення дисциплін циклу безпеки життєдіяльності майбутніми фахівцями радіотехнічного профілю // Педагогіка безпеки. – 2017. – № 2. – С. 21-26.
6. Березюк О.В. Застосування комп'ютерних технологій під час вивчення студентами дисциплін циклу безпеки життєдіяльності // Педагогіка безпеки. – 2016. – № 1 (1). – С. 6-10.

7. Березюк О.В., Лемешев М.С., Томчук М.А. Перспективи тестової комп'ютерної перевірки знань студентів із дисципліни "Безпека життєдіяльності" // Безпека життя і діяльності людини освіта, наука, практика: матер. 9-ї міжнар. наук.-метод. конф. – Львів: ЛНУ, 2010. – С. 217-218.

8. Березюк Л.Л., Березюк О.В. Тестова комп'ютерна перевірка знань студентів із дисципліни «Медична підготовка» // Науково-методичні орієнтири професійного розвитку особистості: тези доп. уч. IV Всеукр. наук.-метод. конф., 20.04.2016. – Вінниця, 2016. – С. 96-98.

9. Computer vision syndrome. American Optometric Association (AOA). – URL: <https://www.aoa.org/healthy-eyes/eye-and-vision-conditions/computer-vision-syndrome?sso=y>

10. Prevalence of Hearing Loss in US Children and Adolescents. – URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5710291/>

11. Frequent computer-related activities increase the risk of neck–shoulder and low back pain in adolescents. European Journal of Public Health – URL: <https://academic.oup.com/eurpub/article/16/5/536/590429?login=false>

12. Sitting Too Much. DIGITAL RESPONSIBILITY. – URL: <https://www.digitalresponsibility.org/technology-and-sitting-too-much>

13. How Electronics Affect Sleep. Sleep Foundation – URL: <https://www.sleepfoundation.org/how-sleep-works/how-electronics-affect-sleep>

14. Evening use of light-emitting eReaders negatively affects sleep, circadian timing, and next-morning alertness. – URL: <https://www.pnas.org/doi/full/10.1073/pnas.1418490112>.

15. Kornylo I., Gnyp O., Lemeshev M. Scientific foundations in research in Engineering. 2022. 709 p.

16. Boiko T. Theoretical foundations of engineering. Tasks and problems. Vol. 3. International Science Group. 2021. 485 p.