

УДК 004

Линник Є. –ст. гр. ОКС-312

*Технічний коледж Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя*

## **ВПЛИВ МОНІТОРІВ НА ОРГАНІЗМ КОРИСТУВАЧА**

Науковий керівник: Дзюбата Н.М.

Широке впровадження комп'ютерної техніки в усіх сферах життєдіяльності людини призвело до виникнення нових проблем в збереженні здоров'я користувачів дисплеїв. Монітор, як відомо – це джерело різного виду випромінювань, а саме м'якого рентгенівського, оптичного ультрафіолетового, інфрачервоного, радіочастотного та низькочастотного діапазонів електромагнітних і електростатичних полів. Серед змін, що спостерігаються у користувачів комп'ютерів (таких, як зміни центральної нервової системи, опорно-рухового апарату, імунної системи) окреме місце займають зміни функціонального стану органу зору. Адже, найбільше навантаження під час роботи за ПК припадає на зоровий аналізатор. Відомий термін “комп'ютерний зоровий синдром” - сукупність зорових проблем, обумовлених роботою на близькій відстані при використанні комп'ютера. Зоровий дискомфорт виявляють у 25-75% користувачів комп'ютерів.

Проводились поодинокі дослідження, що присвячені вивченню застосування спеціальних окулярів для роботи за монітором комп'ютера. Таким чином, зміни у функціональному стані органа зору користувачів комп'ютерів та розробка засобів, які б дозволили зменшити ці зміни, є актуальною проблемою. Саме доцільним є проведення поглибленого дослідження впливу роботи за монітором комп'ютера на функціональний стан органа зору та розробка на основі отриманих даних комплексу захисних заходів, спрямованих на зменшення цього впливу. Досліджено зміни функціонального стану сітківки користувачів комп'ютерів після 1-годинної роботи за монітором комп'ютера, вплив збільшення часу роботи за монітором комп'ютера на характер змін функціонального стану організму користувача комп'ютерів. Також вивчено ефективність окулярів із захисним світлофільтром в профілактиці впливу роботи за монітором комп'ютера, розроблено та оцінено ефективність комплексу заходів для профілактики впливу монітора комп'ютера на функціональний стан організму (зокрема на органи зору). Об'єктом дослідження є функціональний стан органа зору практично здорових осіб при роботі за монітором комп'ютера.

Запропоновано комплексний спосіб профілактики впливу моніторів комп'ютерів на функціональний стан органа зору, що складається з використання під час роботи окулярів із захисним світлофільтром для ультрафіолетової та синьої частини спектру. Запропонований спосіб діагностики функціональних порушень органа зору у осіб, що працюють за монітором комп'ютера, шляхом порівняння часу фотострес-тесту після 1-годинної роботи за монітором комп'ютера з вихідними даними, не потребує складного обладнання. Розроблено простий комплекс заходів для захисту органа зору при роботі за монітором комп'ютера, що може бути рекомендований особам, які працюють за монітором комп'ютера і мають ознаки комп'ютерного зорового синдрому. Ефективність запропонованого комплексу заходів при профілактиці впливу роботи за монітором комп'ютера на орган зору доведена збереженням на вихідному рівні показників функціонального стану органа зору та зменшенням кількості суб'єктивних скарг користувачів комп'ютерів на 64%.