

Проблема порушення зору користувача ПК

Вінницький національний технічний університет

Анотація. У статті розглянуто проблеми, що стосуються порушення зору працівників, які багато часу приділяють роботі з комп'ютером. Проаналізовано причини таких порушень і зроблено огляд профілактичних заходів для уникнення проблем із зором внаслідок порушень правил охорони праці при роботі з комп'ютером.

Ключові слова: охорона праці, комп'ютер, монітор, дисплейна хвороба, антивідблиск.

The problem of blurred vision of a PC user

Abstract. This article deals with the problems concerning the violation of workers who devote a lot of time working with a computer. It is analyzed the reasons of the violations and it is made a review of the preventive measures to avoid vision problems due to violations of safety rules during work with the computer.

Keywords: labor, computer, monitor, display disease, anti-glare.

Сучасний розвиток науки та техніки привносить принципові нововведення у всі сфери матеріального виробництва, докорінно змінюючи знаряддя та предмети праці, технологію, методи обробки інформації. Разом з тим, захопившись вдосконаленням засобів праці, їх творці залишили поза увагою проблеми людини в рамках своєрідної технічної та комп'ютерної революції. З широким впровадженням автоматизації та комп'ютеризації виникла потреба врахування психологічних можливостей людини, таких як швидкість реакції, особливості пам'яті та уваги, емоційний стан та ін. Поява операторської діяльності призвела до суттєвих змін у фаховій структурі праці. Зменшились фізична важкість праці, ризик виробничого травматизму, однак разом з тим, на працюючу людину посилюється вплив нових, раніше не відомих чи мало вивчених несприятливих виробничих факторів фізичного, хімічного і особливо психофізіологічного характеру.

Праця людини, що протікає в умовах надмірного нервово-емоційного напруження, довготривалих статичних навантажень, обмеженої рухової активності призводить до неврозів, відхилень у психіці, захворювань опорно-рухового апарату, органів зору, серцево-судинної системи тощо. Комп'ютери, телебачення, системи зв'язку та інші засоби, що використовують досягнення радіоелектроніки є генераторами цілої низки електромагнітних випромінювань, вплив яких на організм людини ще не зовсім вивчений [1, с. 28].

За таких умов зростає роль та значення охорони праці, як системи правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів та засобів, спрямованих на збереження здоров'я і працездатності людини в процесі праці. Адже в кінцевому рахунку плоди науково-технічного прогресу можуть бути ефективними лише в тій мірі, в якій вони забезпечують людині безпеку, комфорт і зручність трудової діяльності.

Читання інформації з монітора викликає напруження очей. Виникає це головним чином тому, що під час читання з монітора відстань від тексту до очей постійна, через це м'язи очей, що регулюють акомодацию, перебувають у постійній напрузі. З часом це може призвести до порушення акомодативної здатності очей і, отже, до порушень зору.

Дисплейна хвороба (астенопія: від грец. *Asten*-втома + *ops*-зір), характеризується порушенням акомодативної здатності очей внаслідок тривалого перенапруження війкового тіла. Скорочення або розслаблення м'язів війкового тіла приводить до зміни кривизни кришталика і, отже, змінює його здатність заломлення. У нормі робота війкових тіл обох очей підтримує концентрування світлового пучка на обмежену ділянку сітківки. При хронічному перенапруженні війкового тіла воно втрачає здатність скорочуватися а, отже, втрачається здатність очей до акомодативної (сприйняття об'єктів на різних відстанях)

При цьому найбільшої шкоди завдають низькоякісні монітори з мерехтливим зображенням або з поганою роздільною здатністю. Часто після тривалої і напруженої роботи перед монітором виникає тимчасове ослаблення зору (астенопія). Для попередження виникнення цього феномена

рекомендується влаштовувати коротку перерву через кожні годину-півтори роботи. Також, важливо правильно облаштувати робоче місце і придбати якісний монітор. При виборі монітора потрібно враховувати його майбутнє призначення: якщо монітор потрібен для роботи з великими графіками або кресленнями, то його діагональ повинна перевищувати 17", звичайний офісний комп'ютер може бути забезпечений монітором з діагоналлю поменше. Роздільна здатність монітора повинна бути якомога більша, тому що це поліпшує якість зображення і усуває зайве напруження очей. Добре, якщо монітор забезпечений покриттям антивідблиску. Для того, щоб перевірити його наявність, потрібно піднести поверхню монітора до джерела світла. Монітори, забезпечені покриттям антивідблиску, не відкидають відблисків [2, с. 163].

При облаштуванні робочого місця потрібно звернути увагу на відстань від монітора до очей. Вона повинна бути не менше 70 см. Додатковий захист очей можна забезпечити за допомогою спеціальних спектральних окулярів, лінзи яких виготовлені з матеріалу, затримуючого шкідливе випромінювання монітора.

Важливого значення потрібно приділити додатковому освітленню на місці роботи, при цьому потрібно уникати того, щоб промінь світла падав безпосередньо на монітор і відбивався в очі. Працювати в темряві категорично забороняється. Кращий вибір клавіатури світлих тонів.

Аксіома потенційної небезпеки попереджає, що в жодному виді діяльності абсолютної безпечності досягти не можна. Завдання полягає в тому, щоб звести небезпеку до мінімуму. Спочатку треба максимально обмежити негативний вплив найбільш імовірних ризиків, а надалі поширити ці заходи на інші ризики. Варто пам'ятати, що покращення умов праці на кожному робочому місці є безперервним процесом [3, с.136].

Під час тривалої роботи за комп'ютером очі вимагають особливого догляду. Ретельний щоденний догляд за очима необхідний для збереження хорошого зору і попередження виникнення багатьох ускладнень, пов'язаних з перенапруженням очей.

Догляд за очима є дуже важливим фактором у житті кожної людини. Дотримання правил охорони праці є необхідним для збереження здоров'я та нормальної життєдіяльності кожного користувача ПК. За умови виконання наведених правил профілактики працівник значно зменшує ризики захворювань органів зору, спричинених випромінюванням комп'ютера.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Ярова І.А. Охорона праці. Спеціальні розділи / Ірина Анатоліївна Ярова – Одеса: Наука і техніка, 2007. – 76 с.
2. Белов С.В. Безпека життєдіяльності : підручник для вузів / С. В. Белов, А. В. Ільницька, А. Ф. Козьяков – М. : Вища школа, 2005. – 448 с.
3. Кобилянський О. В. Теоретичні засади формування компетенцій з безпеки життєдіяльності студентів економічних спеціальностей / О. В. Кобилянський, І. М. Кобилянська, С. В. Дембіцька. – Вінниця: ВНТУ, 2014. – 264 с.

Ковтун Ольга Василівна – студентка групи ІСІ-12б, факультет комп'ютерних систем та автоматики, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, olhakovtun@gmail.com

Olha Kovtun – student, group ІSI-12, Faculty of Computer Systems and Automatics, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia