

- тотальне розширення джерел інформації за рахунок доступу до мережу Інтернет.

Передавання знань є важливим процесом у безпеці життєдіяльності, саме тому використання інформаційно-комунікативних технологій є необхідне для ефективної передачі знань.

Підводячи підсумки можемо сказати, що всі технічні засоби доведення інформації з безпеки життєдіяльності до людей є важливими, і можуть дати вагомий результат, за умови розвитку інформаційно-комунікативних технологій у безпеці життєдіяльності на державному рівні. Комунікація дозволяє обмінюватися різним групам людей інформацією, реалізувати управління інформуванням про ситуації які можуть загрожувати безпеці життєдіяльності.

ВПЛИВ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

*Холод К.С.
м. Полтава)*

Комп'ютерні технології стрімко увірвались і укорінилися в життя сучасної людини. Комп'ютер (англ. computer - «обчислювач») - багатозначний термін в сучасній літературі, найбільш часто вживається як позначення програмно керованого електронного пристрою обробки інформації [6].

Зараз важко уявити день без монітору власного ПК або екрану мобільного телефону. Людство стало залежним від досягнень теперішньої комп'ютерної техніки, кожен щоденно отримує повідомлення, шукає інформацію, переглядає матеріали для саморозвитку (фільми, книги, курси), для навчання (програми електронних класів для дистанційного навчання, тренінги).

Ще ніколи людство не було настільки переконаним у необхідності додаткових комп'ютерних джерел для обміну інформацією, спілкування, навчання, розвитку. Та чи часто кожен з нас задумується не тільки про користь техніки, а про її шкоду для нашого життя та здоров'я?

Як всім відомо з народного прислів'я «що занадто, те не здорово», тому в цій статті йтиметься про негативні фактори надмірної роботи за комп'ютером.

Сьогодні з комп'ютерною технікою пов'язані більшість професій, майже всі сфери діяльності підпорядковані новітнім технологіям. Працюючи з комп'ютером, особа потрапляє під вплив різноманітних факторів: електромагнітних полів (діапазон радіочастот: ВЧ, УВЧ і СВЧ), інфрачервоного та іонізуючого випромінювання, шуму і вібрацій, статичної електрики [6].

Нині в багатьох установах, підприємствах часто застосовують застарілу техніку, хоч вимоги щодо безпеки праці на сьогодні є чинними.

Робота з комп'ютером вимагає значної розумової напруги і супроводжується нервово-емоційним навантаженням операторів, високою напругою зорової роботи і досить значним навантаженням на м'язи рук під час роботи з клавіатурою ПК. Величезне значення має розташування елементів робочого місця, що є важливим для підтримки оптимальної робочої пози під час праці.

У процесі роботи з комп'ютером необхідно дотримуватись правильного режиму роботи і відпочинку. В іншому випадку в людини спостерігається незадоволеність роботою, головний біль, роздратування, порушення сну, втома і больові відчуття в очах, попереку, у ділянці ший та рук.

Ще в ХХ столітті у людей виникла стурбованість про шкідливий вплив комп'ютерів на здоров'я організму. Особливо це стосується органу зору й психіки. Телевізори та комп'ютери руйнуюче діють на наш внутрішній світ. Гормон серотонін

захищає нас від порушень біоритмів. Цей нічний гормон керує здоровим сном, а випромінювання навіть вимкнених моніторів і телевізорів гальмують вироблення даного гормону. Це призводить до безсоння, прискорює старіння усіх органів людини, викликає акселерацію у дітей [3].

Вченими та науковцями встановлено, що під час роботи за комп'ютером найбільшому ризику підлягають: органи зору, м'язово-скелетна система, репродуктивна функція жінок, нервово-психічна діяльність з можливим формуванням стресу і депресій, шкіра та імунна система. Розглянемо кожен з цих ризиків.

Органи зору. Читання інформації з монітора викликає напруження очей. Виникає це головним чином тому, що під час читання з монітора відстань від тексту до очей постійно залишається одним і тим же, через це м'язи очей, що регулюють акомодацию, перебувають у постійній нарузі. З часом це може призвести до порушення аккомодативної здатності очей і, отже, до порушень зору [6].

Близько 70% користувачів ПК скаржаться на порушення функції органу зору [1]. Зір є надзвичайно важливою складовою багатогранної діяльності кожної людини. А робота за комп'ютером, особливо безперервна, може привести до розвинення короткозорості, зниження гостроти зору, різні кон'юнктивіти та безліч інших очних хвороб. Сльозотеча, головний біль, мерехтіння в очах, головокружіння також супроводжують користувачів комп'ютерів. У найтяжчих випадках можуть виникнути глаукома, катаракта та дистрофія сітківки, які ведуть до повної сліпоти. Причиною цих проблем із зором є миготіння монітору, а це подразнює діє на зоровий аналізатор. А ще недостатня чіткість символів, їх спотворення на екрані, низька зручність читання безпосередньо впливають на продуктивність праці та на очі. Лікарі радять користувачам після 40 років проходити щорічне обстеження в офтальмолога, а при необхідності – раніше й частіше [3].

Скелетно-м'язова система. Ця система також страждає через сидяче положення користувачів. У людей, які багато часу проводять за комп'ютером, можуть виникнути больові відчуття в м'язах та суглобах, потилиці, попереку, пальцях рук. Виникненню цих захворювань сприяє неправильне положення тіла щодо клавіатури, відхилення ліктів від тулуба, нераціональне розміщення передпліччя та кисті рук. Робота із клавіатурою є інтенсивною та динамічною роботою кисті, яка супроводжується одночасним напруженням м'язів передпліччя й плеча. Це приводить до швидкої втоми, до розвитку нейроміозитів, оніміння, тремору та повільної рухливості пальців. Навіть до нападів судом, болі в руках і плечах уночі [4]. Усі такі порушення можуть стати вагомою причиною для інвалідності, тому вони також вимагають відповідних заходів щодо профілактики.

Репродуктивна функція. Жінки, особливо вагітні, також страждають через вплив комп'ютерної техніки. Лікарі зазначають, що у вагітних жінок, які постійно працюють за монітором, удвічі збільшується кількість викиднів, мертвонароджень, передчасних пологів, порушень нормального перебігу вагітності, народження дітей з вродженими вадами розвитку – особливо з дефектами розвитку головного мозку. Це відбувається через сильні електромагнітні випромінювання комп'ютерів, які впливають на плід і його внутрішньоутробний розвиток [4].

Нервова система. Велике нервово-емоційне та зорове напруження викликають порушення функціонального стану нервової системи людини. Це проявляється погіршенням психологічного стану й працездатності. У медичній літературі широко описані психічні розлади, які діагностуються у користувачів. Це агресивність, нервозність, фрустрація, тривога, депресія, пригніченість, порушення сну, стресові ситуації. Стрес може бути корисним: він тренує організм і підвищує його можливості, наприклад, захисту. Та стрес може досягнути такого рівня напруження, що виснажує захисні сили організму. Це може спровокувати різної важкості захворювання і навіть

смерть. До таких захворювань належать гіпертонічна хвороба, інфаркти міокарда та інсульты, виразкові хвороби травного тракту, навіть цукровий діабет. Людина піддається дії сильних стрес-факторів, до яких належать гігієнічні умови праці в робочому приміщенні, самого трудового процесу та мікроклімату в колективі. Цій ситуації сприяють напружена нервово-психічна діяльність, гіподинамія, одноманітність, не завжди сприятлива організація робочого місця, соціальна ситуація тощо [4].

Шкіра. Стосовно стану шкіри частіше за інші виявляються зміни на шкірі обличчя. За своїм характером вони різноманітні: еритеми, папульозні висипи, рожеві вугрі, дерматити – себорейний, атиповий, різні телеангіектазії. У жінок-користувачів найчастіше стає суха шкіра та відбувається передчасне старіння. Ці зміни пов'язані із сухим повітрям у приміщенні, частотою виникнення електростатичних зарядів. Також різноманітні шкірні реакції у чутливих людей залежать від природи аерозольних частинок, які відкладаються на тілі операторів.

Імунна система. Існує негативний вплив комп'ютерів на імунологічну активність організму. Порушуються та пригнічуються процеси імуногенезу. Виникає аутоімунітет – це реакція організму, спрямована проти власних тканин і органів. Також пригнічуються Т-системи клітинного імунітету, підсилюються утворення антитіл до тканин плоду в організмі вагітної жінки [5].

Тож комп'ютер приносить нам багато задоволення та розширює межі пізнання світу, однак користуватися ним потрібно розумно, дотримуючись необхідних правил. Гігієністи розробили рекомендації, корисні для всіх користувачів обчислювальної техніки. Залежно від віку та стану здоров'я змінюється кількість часу, який можна проводити за монітором без шкоди для здоров'я. Обов'язково потрібно робити перерви, щоб дати очам і всьому організму відпочити. Також розроблений цілий комплекс вправ та інших рекомендацій для очей і м'язів рук, плечей, тулуба, які може надати лікар.

Будьмо свідомими особистостями, які піклуються про своє здоров'я і здоров'я оточуючих нас людей. Набагато легше запобігти хворобам, ніж потім їх лікувати. Тому нехай ваш персональний комп'ютер буде для вас лише добрим другом, який ніколи не перетвориться на злісного ворога.

Список використаної літератури

1. Безверхня Л. Физкультминутка: для тех, кто работает за компьютером // Фармацевт-практик. 2014. № 2. С. 64.
2. Білоус В.Й. Робота за комп'ютером та зір // Магістр медсестринства. 2014. № 2. С. 69-73.
3. Гурбич М.С. Вплив комп'ютера на орган зору у працівників call-центру // Український науково-медичний молодіжний журнал. 2016. № 2. С. 8.
4. Зербино Д.Д. Экологическая патология: проблема превентивной медицины. Концепция первичной профилактики. Часть 31. Персональные компьютеры – негативное воздействие на человека // Мистецтво лікування. Журнал сучасного лікаря. 2013. № 5. С. 36-38.
5. Леус А. Підвищення ефективності праці за допомогою комп'ютерних технологій // Управління закладом охорони здоров'я. 2015. № 12. С. 66-77.
6. Слюсарчук Тетяна. Безпека праці під час роботи з комп'ютером та мультимедійними засобами навчання // Безпека життєдіяльності. Коломийський педагогічний коледж. Режим доступу: <https://yandex.ua/video/search?text=6.%20Слюсарчук%20Тетяна.%20Безпека%20праці%20під%20час%20роботи%20з%20комп'ютером%20та%20мультимедійними%20засобами%20навчання>