

Захист інформації та персональних даних в рамках ІОС є виключно важливим елементом освітнього процесу. Зміст інформації має бути захищеним від несанкціонованих змін або доповнення. ІОС повинне виключати можливість несанкціонованого доступу, регламентувати доступ до персональних даних студента і змісту освітнього ресурсу.

Висновки. Виходячи з вищевикладеного, можна говорити про те, що представлені вимоги до інформаційного освітнього середовища з позицій збереження здоров'я студентів представляють собою комплекс категорій, що описують основні умови створення ІОС в рамках освітньої організації і поза нею.

Список використаної літератури

1. Інформаційно-освітнє середовище професійно-технічних навчальних закладів: посібник /За наук. ред. Лузана П. Г. Київ: ІПТО НАПН, 2017.124 с.
2. Теория и практика дистанционного обучения: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / [Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева и др.]; под ред. Е. С. Полат. М.: Академия, 2004. 414 с.
3. Дистанційна освіта [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.osvita.org.ua/distance/> (Дата звернення 01.04.2020).

ПРОФЕСІЙНІ ЗАХВОРЮВАННЯ ПРИ РОБОТІ З КОМП'ЮТЕРНОЮ ТЕХНІКОЮ

*Васильєва Н. М.
м. Полтава*

Анотація. У статті розглядаються особливості формування поняття про професійні захворювання користувача ПК. Проаналізовані основні симптоми професійних захворювань користувача ПК та шляхи їх попередження.

Ключові слова: професійні захворювання, користувач ПК.

Сучасна тенденція розвитку суспільства полягає у широкому впровадженні в усі сфери життя нових інформаційних технологій, що базуються на використанні електронно-обчислювальної техніки і телекомунікаційних засобів. Основою цих технологій є інтегральний (діалоговий) режим роботи з візуальними дисплейними терміналами (ВДТ) у за іншою термінологією – комп'ютерами або персональними комп'ютерами (ПК). Відповідно до ДСанПіН 3.8.2.007-98 під ВДТ розуміють пристрій, який включає візуальний дисплей (монітор), клавіатуру та друкувальний пристрій (лазерний, струминний, матричний). ВДТ бувають колективного використання та персональні. Основними функціями ВДТ є введення та виведення інформації, її зберігання та обробка. ВДТ є або об'єктом праці, або головним її засобом, або робочим інструментом. Це персональні комп'ютери, інформаційні системи, системи комп'ютерного користування та ін.

Темпи зростання числа користувачів ПК неухильно зростають. Одночасно з цим стає все більш очевидною можлива небезпека для здоров'я працюючих на ПК.

Проаналізувавши статистику розладів здоров'я користувачів ПК, робимо висновок, що їх можна розділити на такі групи:

1) Захворювання очей та порушення зору. Ці захворювання є найбільш поширеними скаргами персоналу ПК. Проведені у США обстеження показали, що майже половина професійних користувачів ПК має різноманітні порушення зорової функції. Частота порушень їх зору, за даними німецьких та італійських фахівців, вища на 15-20 %, ніж серед працівників, які не користуються комп'ютерами.

Робота за комп'ютером характеризується також тим, що постійний напружений

погляд на екран монітора зменшує частоту моргання. При цьому погіршується зволоження поверхні очного яблука слезовою рідиною, яка захищає рогівку ока від висихання, пилу та інших забруднень. Це може призвести до виникнення так званого синдрому Сікка: рогівка висихає і мутніє, і як наслідок розвивається сліпота. Також при напруженій зоровій роботі за ЕОМ можуть бути не лише порушення функції зору, а й виникнення головного болю, посилення нервово-психічного напруження, зниження працездатності. Порушення зорових функцій користувачів ПК пов'язані, головним чином, з чотирма групами факторів:

- параметрами освітлення робочого місця;
- характеристиками дисплея;
- специфікою роботи на ПК;
- неправильною організацією робочого місця.

2) Порушення опорно-рухового апарату. Дослідження американських фахівців свідчать, що інтенсивна і тривала робота на ПК може стати джерелом професійних захворювань, пов'язаних з травмою монотонних навантажень. Це так звані ергономічні захворювання. У 1992 р. в США частка цих захворювань становила 52%, у той час як десять років тому - трохи більше 18%. Ці захворювання проявляються у вигляді втоми, скутості, болю, судом, оніміння та інших симптомів, що локалізуються у різних частинах тіла (шиї, спині, ногах, руках тощо).

До найтипівіших симптомів, характерних для таких захворювань, належать:

- больові відчуття різної сили в Суглобах та м'язах кистей рук;
- оніміння та повільна рухомість пальців;
- судоми м'язів кисті;
- поява нічного болю в зап'ясті.

3) Ураження шкіри пов'язують із впливом на користувачів ПК електромагнітного поля, що генерується дисплеєм комп'ютера. Воно посилює електростатичний заряд на тілі користувача. Це сприяє відкладенню аерозольних часток на обличчі й може у чутливих осіб викликати різноманітні шкірні реакції.

Є дослідження того, що робота на ПК протягом 2-6 і більше годин на день викликає екзему, яка, на думку фахівців, розвивається під впливом статичного, а можливо, електромагнітного полів.

4) Нервово-психічні захворювання. Робота професійних користувачів ПК пов'язана з такими психологічними особливостями:

- інформаційним перевантаженням мозку в поєднанні з дефіцитом часу;
- тривожним очікуванням інформації, особливо тієї, що викликає необхідність прийняття рішення;
- високою відповідальністю за кінцевий результат;
- ізоляцією у спілкуванні та ін.

Психічна втома спричиняє виникнення неврозів, основними симптомами яких є зниження працездатності користувачів ПК, збайдужіння до навколишнього життя, звуження кола зацікавлень.

Перебування людини у стані стресу може призвести до змін її настрою, підвищення агресивності, фрустрації, депресії, роздратованості. Через цей стан спостерігаються психосоматичні розлади, порушення функцій шлунково-кишкового тракту, сну, зміни частоти пульсу та ін. Тривале перебування людини у стані стресу може призвести до розвитку серцево-судинних захворювань.

5) Порушення репродуктивної функції. Перші відомості про негативний вплив роботи ПК на перебіг вагітності були одержані у 1978 р. У місті Торонто (Канада) було зареєстровано народження аномальних дітей у жінок, які працювали на комп'ютерах

під час вагітності. Подальші дослідження, що проводилися у США, Канаді, Іспанії і Швеції показали, що у більшості таких жінок плід мав дефекти головного мозку. Підвищена кількість мертвонароджених дітей (на 80%), передчасних пологів, спонтанних абортів виявлено насамперед у жінок, що проводили за ПК не менше 20 годин на тиждень, порівняно з жінками, які під час вагітності не використовували в своїй роботі комп'ютери.

Висновки: Таким чином, ПК можуть суттєво впливати на здоров'я користувачів. Серед причин формування ергономічно зумовлених патологій провідне місце займають організаційні особливості праці користувачів ПК та характер трудового процесу. Разом з тим негативний вплив на стан здоров'я користувачів пов'язують з невідповідністю окремих моделей ПК гігієнічним та ергономічним вимогам. Ступінь цього впливу залежить від технічних характеристик ВДТ, інтенсивності впливу шкідливих факторів, організації праці на робочих місцях, упровадження засобів безпеки обслуговування ПК, тобто від рівня небезпечності інформаційного обладнання.

Список використаної літератури

1. Безпечність застосування інформаційного обладнання [Електронний ресурс]: URL: https://pidruchniki.com/14201126/bzhd/bezpechnist_zastosuvannya_informatsiynog_o_obladnannya
2. Желібо Є. П. Безпека життєдіяльності. Навчальний посібник. / Є. П. Желібо, Н. М. Заверуха, В. В. Зацарний. – К.; Каравела, 2004. – 328 с.
3. Жидецький В. Ц. Охорона праці користувачів комп'ютерів / В. Ц. Жидецький. – Львів: Афіша, 2000. – 176 с.

БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ПРИ РОБОТІ З КОМП'ЮТЕРОМ

*Стеценко О. М.
м. Полтава*

Анотація. В кабінеті інформатики встановлена складна апаратура: комп'ютери, принтери, мультимедійні дошки та інші технічні навчальні засоби, що потребують уважності, компетентності та обережного поводження при користуванні. Тому необхідно дотримуватись певних вимог безпеки та правил поводження у комп'ютерних класах.

Ключові слова: безпека, комп'ютер, напруга, здоров'я.

У кабінеті інформатики проводяться:

- навчальні заняття з інформатики та інших навчальних предметів з використанням засобів інформаційних та комунікаційних технологій;
- позакласні (позаурочні) групові та індивідуальні заняття з використанням засобів інформаційних та комунікаційних технологій;
- розробки учнями програмних засобів за завданнями вчителя або керівника навчального закладу.
- Перш ніж приступити до роботи на персональних комп'ютерах, Ви маєте пройти медичний огляд, інструктаж з безпеки життєдіяльності на робочому місці та інструктаж з пожежної безпеки.

Безперервна робота учнів за екраном відеомонітора за одну навчальну годину не має перевищувати: для учнів 1-го класу (6 років) – 10 хв; для учнів 2-5-х класів – 15 хв; для учнів 6-7-х класів – 20 хв; для учнів 8-9-х класів – 25 хв; для учнів 10-12-х класів па першій годині занять – 30 хв, на другій годині – 20 хв.