

УДК 331.45

Коробко О.В.<sup>1</sup>, Троян Ю.І.<sup>2</sup>, Колпакова Д.В.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> старш. викл. НУ «Запорізька політехніка»

<sup>2</sup> асист. НУ «Запорізька політехніка»

<sup>3</sup> студ. гр. КНТ-120 НУ «Запорізька політехніка»

## **ПРО НЕГАТИВНІ НАСЛІДКИ ПРИ РОБОТІ З ПК**

Робота на персональному комп'ютері впливає на здоров'я людини не найкращим чином. В нашому повсякденні практично кожна людина, тим чи іншим образом пов'язана з комп'ютерною технікою. Використання комп'ютерних технологій дозволяє створювати, зберігати та забезпечувати ефективні способи відображення інформації. Зі створенням всесвітньої мережі Internet людина може отримати практично будь-яку інформацію, зробити покупки, завести друзів, не виходячи з дому. Комп'ютерні технології задіяні практично на усіх великих підприємствах, де технологічними процесами управляють комп'ютерні програми. Таким чином, саме комп'ютерними технологіями належить наше майбутнє.

Мета даної роботи полягає у визначенні, вивченні та аналізі негативних наслідків, що генеруються в процесі роботи з персональними комп'ютерами, які, в свою чергу, можуть визвати небажані наслідки для здоров'я користувачів. Комп'ютери впливають на різні системи органів людини, особливо небезпечний вплив від електромагнітних випромінювань: погіршення зору, порушення психіки, особливо у підлітків, виникнення болю у м'язах і суглобах. Можна виділити наступні шкідливі чинники, що діють на користувача при роботі з комп'ютером:

- сидяче положення протягом тривалого часу;
- вплив електромагнітного випромінювання монітору;
- стомлення очей, навантаження на зір;
- перевантаження суглобів кистей;
- стрес при втраті інформації.

Одним із чинників, що створює шкідливий вплив на організм людини, є шум. Втома через шум збільшує число помилок при роботі, втрачається уважність, що призводить до виникнення травм.

Персональний комп'ютер є одним з найбільш поширених джерел електромагнітного випромінювання. Він створює навколо себе поле з широким частотним спектром, який представлений [1]:

- електростатичним полем;
- змінним низькочастотним електричним полем;
- змінним низькочастотним магнітним полем.

Шкідливими факторами можуть бути так само:

- рентгенівське і ультрафіолетове випромінювання електронно-променевої трубки дисплею ПК;
- електромагнітне випромінювання радіочастотного діапазону;
- електромагнітний фон.

Електростатичне поле сприяє тому, що частинки дрібного пилу осідають на руках обличчі і шиї, викликаючи алергічні реакції, сухість шкіри і волосся. У приміщенні, де працюють комп'ютери, повинна бути справна система вентиляції, нормалізована вологість повітря. Людський зір абсолютно не адаптований до комп'ютерного екрану, люди звикли бачити кольори і предмети в відбитому світлі, що виробилося в процесі еволюції. Екранне ж зображення, має значно менший контраст, складається з дискретних точок – пікселів. Втому очей викликає мерехтіння екрану, відблиски, неоптимальне поєднання кольорів в полі зору.

Більше 90% користувачів комп'ютерів скаржаться на печіння або біль в області очей, відчуття піску під повіками, затуманення зору та ін. Комплекс цих та інших характерних нездужань з недавнього часу отримав назву «Комп'ютерний зоровий синдром» [2].

Болі в попереку і в основі шиї за простою можуть привести до хвороби вен і суглобів кінцівок. "Синдром програміста" становить небезпеку для серця і легень. Болі в середині спини, на стику грудного і поперекового відділів можуть спровокувати у користувачів гастрит та виразку шлунку, задовго до цього викликаючи безпричинне "загальне втомлення".

Провівши за клавіатурою значну кількість годин, користувачі відчувають біль в області шиї і хребта, оніміння шиї, біль в плечах і попереку, поколювання в ногах. Але бувають і більш серйозні захворювання як остеохондроз або синдром зап'ястного тунелю.

Самим уразливим місцем користувача ПК є нервова система. Загальне стомлення нервової системи призводить до ілюзії фізичної втоми, зниження чутливості органів почуттів, порушення координації рухів і почуття рівноваги, а також до порушень тиску і спазмів судин.

При ознайомленні з негативними наслідками були проаналізовані небезпечні і шкідливі чинники, що впливають на користувачем персональних комп'ютерів.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

1. Айзенберг К. Б. Защита пользователя ЭВМ от негативных воздействий слабых электромагнитных полей / К.Б. Айзенберг // Прикл. эргономика. – 1992. – № 2. – С.16-22.
2. Вісловух А.М. Охорона праці користувачів персональних комп'ютерів – Київ. – 2007. – 55 с.