

навчання. Площа приміщень повинна розраховуватись так, щоб на одне робоче місце припадало не менше 6 м². Робочі столи необхідно розташовувати таким чином, щоб монітори були зорієнтовані боковою стороною до світлових отворів, причому природне світло має бути переважно зліва. Відстань між робочими столами з моніторами має бути не менше 2,0 м, а відстань між боковими поверхнями моніторів комп'ютерів – не менше 1,2 м. Екран монітора має знаходитися на відстані 400-800 мм від очей користувача, з урахуванням розмірів алфавітно-цифрових знаків і символів і складати більше, ніж 2 діагоналі монітора.

Задля запобігання захворювань опорно-рухового апарату, робоче крісло повинно бути підйомно-поворотним, регульованим щодо висоти і кутів нахилу сидіння і спинки, а також відстані спинки від переднього краю сидіння. При цьому регулювання кожного параметра крісла повинно бути незалежним, легко здійсненим і надійно фіксуватися. Висота поверхні сидіння повинна регулюватися в межах 260-460 мм.

З метою інтенсифікації праці студентів без шкоди для їхнього здоров'я робоча зона має бути розрахована на одне робоче місце і обладнана одномісними столами, спеціальної конструкції, що передбачає:

- дві окремі горизонтальні поверхні: одна для розміщення монітору з плавним регулюванням щодо висоти в межах 460-760 мм і друга – для клавіатури з плавним регулюванням щодо висоти і кута нахилу від 5° до 15° з надійною фіксацією в оптимальному робочому положенні (12-15°);

- ширину поверхонь для монітора і клавіатури не менше 700 мм (ширина обох поверхонь повинна бути однаковою) і глибину не менше 600-800 мм.

Освітленість робочих поверхонь столів має становити не нижче 400 лк. Освітленість поверхні на екрані не повинна бути більше 200 лк. Для штучного освітлення приміщень комп'ютерних класів варто застосовувати переважно люмінесцентні чи світлодіодні лампи.

Приміщення комп'ютерних класів повинні бути обладнані вентиляцією або кондиціонером для організованого повітрообміну. Допускаються параметри мікроклімату (температура – 19,5±0,5 °С, відносна вологість повітря – 60±5 %, швидкість руху повітря не більше 0,1 м/с).

В умовах підвищення обсягу самостійної та дистанційної роботи студентів, урахування вимоги гігієни навчальної праці як студента, так і викладача набуває все більшого значення. Передусім, необхідно всіляко поширювати відповідні знання й норми, що мають забезпечити збереження високої працездатності, запобігати перевтомі й захворюванням опорно-рухового апарату.

ВИМОГИ ДО ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО ОСВІТЬОГО СЕРЕДОВИЩА З ПОЗИЦІЙ ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ

*Цись О. О., Колісник Д. В.
м. Кривий Ріг*

Анотація. У статті розглянуто вимоги до формування інформаційного освітнього середовища, яке б забезпечувало збереження здоров'я студентів в умовах виходу процесу навчання за межі навчального закладу.

Ключові слова: інформаційно-освітнє середовище, інформаційно-комунікаційні технології, інформаційний простір, збереження здоров'я.

Постановка проблеми. Сучасний період розвитку інформатизації освіти характеризується виходом процесу навчання за межі самого навчального закладу,

активної інтеграції в навчання розподілених ресурсів і перенесення освітньої діяльності в глобальний інформаційний простір. Разом з тим освітня діяльність студентів поза навчальним закладом, в даний час, не достатньо контролюється органами освіти. Це обумовлює необхідність не тільки формування у студентів культури використання сучасних інформаційних і комунікаційних технологій поза навчальним закладом, а й формування такого інформаційного освітнього середовища, яке б забезпечувало збереження їхнього здоров'я з урахуванням особистісних особливостей і потреб.

Медичні і санітарно-гігієнічні умови формування інформаційного освітнього середовища пов'язані з фундаментальними дослідженнями цілого ряду наукових областей, таких як педагогіка, психологія, медицина та інші. Багато авторів (Клопов Р. В., Коваль Т. І., Стефаненко П. О., Полат Е. С. та ін.) констатують, що швидкість змін, що відбуваються в системі освіти, пов'язані з використанням ІКТ, що обумовлює ситуацію, коли інформаційно-освітнє середовище стає технологічною та дидактичною основою сучасної освіти [2].

Виклад основного матеріалу. Як відомо інформаційно-освітнє середовище (ІОС) – сукупність умов, що забезпечують здійснення діяльності студента з інформаційним ресурсом, за допомогою інтерактивних засобів інформаційних і комунікаційних технологій. Інформаційно-освітнє середовище включає:

- безліч інформаційних об'єктів і зв'язків між ними;
- засоби і технології збору, накопичення, передачі (транслявання), обробки, продукування та поширення інформації, власне знання, засоби відтворення аудіовізуальної інформації;
- організаційні структури, що підтримують інформаційні процеси [1].

Сучасні ІКТ, зокрема мобільний інтернет, активно інтегрується в освітнє середовище, і будь-яке нормування в цих сегментах освітнього середовища на сьогодні не представляється можливим, а його безпека, в більшій мірі, залежить від сформованої в студента культури використання ІКТ. Все вищевикладене в поєднанні зі значною інтенсифікацією навчання, неминуче відображається на рівні здоров'я студентів.

На нашу думку, формування інформаційного освітнього середовища з позицій збереження здоров'я студентів можливе при дотриманні ряду вимог:

1) Вимоги до технічного і апаратного забезпечення інформаційного освітнього середовища.

Використовувані в рамках середовища технічні засоби повинні мати максимально сумісні показники (вид технічного засобу, способи комунікації, операційні системи та ін.) зі станом здоров'я студента. Використовувані в рамках електронного та дистанційного навчання технології повинні бути легко адаптовані до умов навчання поза навчальним закладом, мати можливість зворотного зв'язку.

2) Вимоги до якості освітніх ресурсів, використовуваних в інформаційно-освітньому середовищі.

Використання в освітньому процесі електронних інтерактивних освітніх ресурсів пред'являє високі вимоги до розробників ресурсів в частині їх змісту та впливу, в тому числі фізіологічного, на здоров'я студентів.

3) Вимоги до надійності функціонування інформаційного освітнього середовища.

ІОС повинне враховувати вплив на освітній процес «людського фактору», здатного впливати на якість, своєчасність і безперервність освітнього процесу. З урахуванням того, що компонентами ІОС є не тільки регламентовані і регульовані компоненти, то необхідно, щоб змістовна і методична складові середовища були взаємодоповнюючими [4].

4) Вимоги до захисту інформації від несанкціонованого використання.

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