

## **VII. ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У БЕЗПЕЦІ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ, ОХОРОНІ ПРАЦІ ТА ЦИВІЛЬНІЙ БЕЗПЕЦІ**

### **ПИТАННЯ ГІГІЄНИ НАВЧАЛЬНОЇ ПРАЦІ СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС КОМП'ЮТЕРНОГО НАВЧАННЯ**

*Кучма О. І., Вовк С. П.  
м. Кривий Ріг*

Увесь студентський період життя супроводжується систематичною розумовою працею. Цей складний пізнавальний процес тісно пов'язаний з інтелектуальними, емоційними та вольовими якостями особистості. Починається він сприйняттям навчальної інформації через опрацювання і перетворення її на знання на рівні абстрактного мислення, а завершується застосуванням цих знань на практиці.

Складність навчальної праці зумовлена тим, що обсяг і зміст інформації, якою мають оволодіти студенти, безперервно збільшуються, а термін навчання залишається незмінним. Усе це спонукає шукати нові, досконаліші шляхи організації навчання і чіткішого керівництва навчальною роботою студентів. Ще чеський педагог Ян-Амос Коменський (1592-1670) мріяв про відкриття таких способів навчання, за яких ті, хто вчить, менше б вчили, а учні більше вчилися би. Для майбутнього вчителя уміння вчитися, поповнювати свої знання протягом усього життя – професійно важливе вміння. К. Ушинський стверджував, що вчитель живе доти, доки ще вчиться; тільки-но він перестає вчитися, у ньому помирає вчитель.

Учителеві важливо не лише передати свої знання учням, а й сформувати в них уміння й навички навчальної праці. Досягти цього він може за умови, якщо вчитель сам володіє культурою навчальної праці.

Культура навчальної праці – система знань, умінь і навичок, які дають змогу раціонально організувати навчання, забезпечувати його високу продуктивність.

Основними структурними елементами культури навчальної праці студентів є: а) знання психологічних, анатомо-фізіологічних властивостей власного організму; гігієнічних вимог щодо організації раціональної навчальної праці; умов збереження розумової працездатності; б) спеціальні навички та вміння розумової праці.

Великого значення набувають аспекти гігієни навчальної праці студентів під час комп'ютерного навчання. Вони включають гігієнічні вимоги до приміщень та нормування чинників, що з'являються під час роботи комп'ютерів, гігієнічні вимоги до експлуатації персональних комп'ютерів, які застосовуються в освітньому процесі закладів різних форм власності і описані Державними санітарними правилами і нормами «Влаштування і обладнання кабінетів комп'ютерної техніки в навчальних закладах та режим праці учнів на персональних комп'ютерах» (ДСанПіН 5.5.6.009-98). Відповідно до цього документу формуються вимоги до організації робочого місця студента під час комп'ютерного навчання.

Дія та вплив електромагнітного випромінювання комп'ютерного обладнання організм людини може призвести до зниження імунітету, захворювання органів зору, до хвороб серцево-судинної системи та шлунково-кишкового тракту. Робота з комп'ютерними програмами зазвичай супроводжується нервовим напруженням, оскільки вимагає швидкої реакції від користувача. Перевтому можна попередити шляхом обмеження тривалості роботи студента за комп'ютером, введення гімнастики для очей, правильного облаштування робочого місця.

Необхідно врахувати й мікроклімат аудиторії, де проводиться комп'ютерне

навчання. Площа приміщень повинна розраховуватись так, щоб на одне робоче місце припадало не менше 6 м<sup>2</sup>. 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 статі 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,