



Санітарно-гігієнічні норми і правила роботи за комп'ютером

Для забезпечення формування у здобувачів освіти відповідальної та безпечної поведінки в ситуаціях ризику, навичок здорового способу життя, пропонуємо рекомендації щодо організації роботи за комп'ютером, без шкоди для здоров'я, під час дистанційного навчання.

Робота користувача ПК хоч і здається звичною та легкою справою, насправді може зашкодити здоров'ю, якщо занадто довго сидіти за монітором у одній позі і не давати очам відпочивати.

Запобігти перевтомі можна, для цього потрібно:

- правильно облаштувати робоче місце;
- обмежити тривалість роботи за комп'ютером,
- робити гімнастику.

Вимоги до робочого місця

Робоче місце користувача ПК обладнується робочим столом і кріслом. Висота робочого стола має бути в межах від 0,65 до 0,8 м, а ширина повинна забезпечувати можливість виконання операцій в зоні досяжності.

Стіл повинен мати простір для ніг заввишки не менше ніж 600 мм, завширшки не менше ніж 500 мм, завглибшки (на рівні колін) не менше ніж 450 мм, на рівні простягнутої ноги – ніж 650 мм.

Клавіатуру слід розташовувати на поверхні столу на відстані 200 мм від краю, звернутого до працюючого. У конструкції клавіатури має передбачатися опорний пристрій (виготовлений із матеріалу з високим коефіцієнтом тертя, що перешкоджає його переміщенню), який дає змогу змінювати кут нахилу поверхні клавіатури у межах 5...15°.

Монітор необхідно встановлювати на відстані 60-100 см від вашого обличчя, і нижче рівня очей, з урахуванням розмірів екрану. Відстань від екрану до ока повинна складати:

- при розмірі екрану по діагоналі 35/38 см (14"/15")- 600 – 700 мм;
- 43 см (17") - - - - - 700 – 800 мм;
- 48 см (19") - - - - - 800 – 900 мм;
- 53 см (21") - - - - - 900 – 1000 мм.

Стіл необхідно розташовувати таким чином, щоб монітор був орієнтований боковою стороною до вікна, причому природне світло має бути переважно зліва.

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 має регулюватися в межах 400...500 мм, а ширина і глибина становити не менше ніж 400 мм. Кут нахилу сидіння – до 15° вперед і до 5° назад.

Висота спинки стільця має становити (300±20) мм, ширина – не менше ніж 380 мм. Кут нахилу спинки має регулюватися в межах 1...30° від вертикального положення. Відстань від спинки до переднього краю сидіння має регулюватися в межах 260...400 мм.

Для зниження статичного напруження м'язів верхніх кінцівок слід використовувати стаціонарні або змінні підлокітники завдовжки не менше ніж 250 мм, завширшки 50...70 мм, що регулюються за висотою над сидінням у межах 230...260 мм і відстанню між підлокітниками в межах 350...500 мм.

Поверхня сидіння і спинки стільця має бути напівм'якою з нековзким покриттям, що легко чиститься і не електризується.



Робоче місце користувача ПК має забезпечувати підтримання оптимальної робочої пози з такими ергономічними характеристиками:

- ступні ніг - на підлозі або на підставці для ніг;
- стегна - в горизонтальній площині;
- передпліччя - вертикально;
- лікті - під кутом 70-90° до вертикальної площини;
- зап'ястя зігнуті під кутом не більше 20° відносно горизонтальної площини;
- нахил голови - 15-20° відносно вертикальної площини.

Освітлення

Як відомо, тривала робота за комп'ютером при недостатньому рівні освітленості може призвести до значного перенапруження зору, тому вимоги до освітлення є досить важливими.

Робоче місце необхідно розміщувати таким чином, щоб уникнути попадання прямого світла в очі. Вікна в приміщенні повинні бути обладнані регульованими пристроями: жалюзі, занавіски, тощо.

Для забезпечення захисту і досягнення нормованих рівнів комп'ютерних випромінювань необхідне застосування спеціальних окулярів для індивідуального захисту очей.

Приміщення, де розміщений комп'ютер повинно мати природне та штучне освітлення. Для штучного освітлення приміщення варто застосовувати переважно люмінесцентні лампи. Використання світильників без розсіювачів та екрануючих решіток не допускається.

Світильники місцевого освітлення слід встановлювати таким чином, щоб не створювати відблисків на поверхні екрана, а освітленість екрана має не перевищувати 300 лк.

Освітленість робочих поверхонь столів має становити не нижче 400 лк.

Мікроклімат

Приміщення, де розміщений комп'ютер повинно бути обладнано вентиляцією або кондиціонером для організованого повітрообміну. Допускаються параметри мікроклімату (температура — $19,5 \pm 0,5$ °С, відносна вологість повітря -60 ± 5 %, швидкість руху повітря не більше 0,1 м/с). Треба щоденно проводити вологе прибирання, тому підлогу у кімнаті не слід накривати килимом. До і після роботи на комп'ютері слід протирати екран спеціальними серветками.

Режим праці з комп'ютером

Режим праці і відпочинку має передбачати додаткові нетривалі перерви в періоди, що передують появі об'єктивних і суб'єктивних ознак стомлення і зниження працездатності.

Безперервна робота перед екраном комп'ютера повинна бути не більше 50 - 60 хв.

Через кожні 20–25 хвилин занять слід робити паузи для виконання вправ для очей, а через 50–60 хвилин роботи влаштовувати 10–15-хвилинну перерву з фізкультурними вправами. Під час перерви доцільно виконати спеціальний комплекс фізичних вправ чи просто походити, наприклад, у коридорі чи іншому приміщенні. Забороняється витрачати перерву на комп'ютерні ігри.

Постійне сидіння та відсутність активного відпочинку викликає ряд хвороб – остеохондроз, захворювання дрібних суглобів, короткозорість, застій крові тощо.

І щоб цього уникнути цих неприємностей, варто дотримуватися таких простих, але досить дієвих правил.

Правила безпечної роботи на комп'ютері

Працюючи за комп'ютером, пропонуємо деякі принципи правильної роботи за комп'ютером:

- ✓ приміщення, у якому знаходиться комп'ютер, потрібно провітрювати щогодини;

- ✓ після кожного часу роботи рекомендується робити десяти-, п'ятнадцятихвилинну перерву, яку зручно суміщати з провітрюванням. За будь-яких умов безперервна робота за комп'ютером для дорослої людини не повинна перевищувати двох годин. Під час перерви не варто читати або дивитися телевізор. Перерва, яку Ви проводите за комп'ютером (наприклад, граючись або шукаючи матеріали в Інтернеті), просто не має сенсу;

- ✓ необхідно постійно слідкувати за станом екрану монітора: він має бути чистим, без плям та пилу. Крім того, обов'язково слідкуйте за чистотою окулярів – комп'ютерних чи звичайних;

- ✓ слідкуйте за поставою: ноги твердо стоять на підлозі чи на спеціальній підставці; стегна розташовані під прямим кутом до тулуба, а гомілки – під прямим кутом до стегон; сидіти потрібно прямо або злегка нахилившись вперед; пальці рук знаходяться на рівні зап'ястків або трохи нижче – у такому положенні вони найбільш рухливі; плечі мають бути розслаблені та вільно опущені, що сприяє розслабленню рук; відстань від очей до екрану монітора – не менше 55-60 см; центр екрану має знаходитися на рівні очей чи трохи нижче; рекомендується періодично виконувати гімнастику для очей;

- ✓ моргайте кожні 5 секунд, якщо відчули, що очі перенапружені. Це масажує очі і сприяє зволоженню рогівки;

- ✓ як не дивно, але й у наш час є люди, які замість монітору використовують звичайний телевізор. Так чинити категорично не рекомендується: випромінювання від телевізора практично у сто разів перевищує випромінювання монітора. Це зумовлено тим, що телевізор призначений для перегляду на значній відстані;

- ✓ у процесі роботи за комп'ютером обов'язково звертайте увагу на дихання: воно має бути рівномірним, без затримок;

- ✓ при роботі з текстом рекомендується, щоб колір шрифту був темним, а колір фону – світлим (ідеальний варіант – чорний шрифт на білому фоні);

- ✓ якщо шрифт занадто мілкий, то потрібно збільшити масштаб документу (наприклад, до 150% чи більше);

- ✓ у процесі роботи рекомендується періодично (приблизно раз на 20-30 хвилин) переводити погляд з екрану на найбільш віддалений предмет у кімнаті, а ще краще – на віддалений об'єкт за вікном;

- ✓ правильно організуйте освітлення робочого місця. При слабкому світлі очі напружуються і болять. Стримуйте яскравість екрану. Літери і цифри на екрані це маленькі світлові промені, які йдуть прямо в очі. Потрібно відрегулювати їх контрастність, щоб світло не був дуже яскравим;

✓ переміщуйте погляд по всій площині екрану, намагайтеся не дивитися напружено в одну точку. Нехай поперемінно працюють всі м'язи очей, а не окремі групи, на які в цьому випадку буде падати максимальне навантаження;

✓ якщо з'явилося відчуття втоми, напруження, сонливості, тяжкості в очах, потрібно припинити роботу та зробити наступне:

➤ фокусування погляду. Для «наведення різкості» в очах – підійдіть до вікна і сфокусуйте погляд спочатку на ближніх об'єктах, потім подивіться вдалечінь. Такі вправи допоможуть очам відпочити і відновитися;

➤ не зайвою буде гімнастика для очей чи для тіла.

Але основна порада, яку варто запам'ятати, – це слухати своє тіло! Відпочивайте, коли відчуваєте, що втомилися.

Прислухайтеся до потреб організму і він віддячить вам гарним самопочуттям та добрим здоров'ям!

Комплекс вправ для спинних м'язів

1. Сісти рівно, розпрямити плечі, покласти руки на коліна, ноги поставити на підлогу.

2. Нахилитися підборіддям до грудей, до максимально допустимої лінії. При цьому буде відчуватися біль, що тягне в шийному хребті.

3. Завмерти так на 5 секунд, повторити вправу 3 рази. Потім так само повторювати з нахилами назад, фіксуючи голову в одному положенні по 5 секунд.

4. Зробити кругові повороти голови за годинниковою стрілкою і проти неї.

5. Підняти плечі, максимально притискаючи їх до голови, стежити, щоб спина була рівною. Опустити плечі і так повторювати 5 разів.

6. Робити кругові повороти плечима в протилежні сторони, змінюючи напрямок по черзі.

7. Руки поставити на пояс, потім спробувати якомога ближче дотягнутися ліктями один до одного всередину і назад. При вправі всередину спина згинається, при вправах назад - розгинається.

8. Зчепити долоні над головою, рівно витягнувши руки, утворюючи своєрідне «кільце». Спина рівна, при цьому робити нахили руками в одну і в іншу сторону.

9. Дуже своєрідна, але дієва вправа - кругові рухи сідницями, сидячи в кріслі. Для цього потрібно покласти руки на пояс і представляючи коло на сидінні крісла, постаратися його обвести сідницями. При цьому добре працюють групи м'язів поперекового відділу, копчика і верхнього стегна.

Гімнастика для очей

Сядьте зручно на стілець. Потріть руки, щоб вони зігрілися. Закрийте очі і покладіть на них долоні, не закриваючи при цьому ніс. Уникайте тиску на очні яблука. Уявіть собі глибоку темряву і зосередьтеся на ній. Зробіть глибокий вдих, думайте про щось приємне і розслаблююче. Коли ви будете бачити саму лише темряву, зніміть долоні з очей. Повторіть вправу за 3 хвилини.

1. Рух очей по вертикалі вгору - вниз
2. Рух очей по горизонталі вліво - вправо.
3. Рух очей по діагоналі лівий нижній кут - правий верхній кут.
4. Рух очей по діагоналі лівий верхній кут - правий нижній кут.
5. Обертання очей за годинниковою стрілкою (уявіть перед собою великий годинник і переміщайтеся очима у слід за стрілкою).
6. Обертання очей проти годинникової стрілки (уявіть перед собою великий годинник і переміщайтеся очима у слід за стрілкою).
7. Піднесіть палець до носа і подивіться на нього протягом декількох секунд.
8. Подивіться на протилежну стіну і водить очима так, як ніби Ви пишете очима. Не рухайте головою. Це може здатися складним на перший погляд, але трохи практики і все вийде, до того ж, це дійсно цікава вправа! Чим більше "букв" ви пропишете, тим кращий ефект.
9. Міцно примружтеся на 3-5 секунд. Відкрийте очі і не блимайте 3-5 секунд. Фокус на віддаленому об'єкті протягом 10-15 секунд. Потім повільно переведіть погляд на довколишній об'єкт, не рухаючи головою. Фокус знову протягом 10-15 секунд. Потім поверніться на далекий об'єкт. Зробіть цю вправу 5 разів.