

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

МОРЕХІДНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ІМ. О.І. МАРИНЕСКА НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ОДЕСЬКА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ»

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказом начальника ВСП «МФК
ім. О.І. Маринеска НУ «ОМА»
від 02.01.2025р. № 3

ІНСТРУКЦІЯ З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 20-ОП ПРИ РОБОТІ НА ПЕРСОНАЛЬНОМУ КОМП'ЮТЕРІ І ВІДЕОДИСПЛЕЙНИХ ТЕРМІНАЛАХ

1. Загальні положення

1.1. Дія інструкції поширюється на всі підрозділи ВСП «МФК ім. О.І. Маринеска Національного університету «Одеська морська академія» (далі - коледж).

1.2. За даною інструкцією оператор (користувач) персонального комп'ютеру (відеодисплейного терміналу) інструктується перед початком роботи (первинний інструктаж), а потім через кожні 6 місяців (повторний інструктаж).

Результати інструктажу заносяться в «Журнал реєстрації інструктажів з питань охорони праці», в журналі після проходження інструктажу повинен бути підпис особи, яка інструктує, та оператора (користувача).

1.3. За невиконання даної інструкції оператор несе дисциплінарну, матеріальну, адміністративну та кримінальну відповідальність.

1.4. До роботи на персональній електронно-обчислювальній машині (ПЕОМ) або відеодисплейному терміналі (ВДТ) допускаються особи, які пройшли спеціальне навчання, медичний огляд, вступний інструктаж з охорони праці, інструктаж на робочому місці та інструктаж з питань пожежної безпеки.

1.5. Оператор (користувач) **повинен:**

1.5.1. Виконувати правила внутрішнього трудового розпорядку.

1.5.2. Не допускати в робочу зону сторонніх осіб.

1.5.3. Не виконувати вказівок, які суперечать правилам охорони праці.

1.5.4. Дбати про особисту безпеку та здоров'я, а також про безпеку і здоров'я оточуючих людей в процесі виконання будь-яких робіт чи під час перебування на території підприємства.

1.5.5. Вміти надавати першу медичну допомогу потерпілим від нещасних випадків.

1.5.6. Вміти користуватись первинними засобами пожежегасіння.

1.5.7. Виконувати правила особистої гігієни.

1.6. Основні **небезпечні і шкідливі виробничі фактори**, що можуть впливати на оператора (користувача):

а) фізичні:

- підвищений рівень електромагнітного випромінювання;

- підвищений рівень рентгенівського випромінювання;

- підвищений рівень ультрафіолетового випромінювання;

- підвищений рівень інфрачервоного випромінювання;

- підвищений рівень статичної електрики;

- підвищений рівень запиленість повітря робочої зони;

- підвищений зміст позитивних аероіонів у повітрі робочої зони;

- знижений вміст негативних аероіонів у повітрі робочої зони;

- знижена чи підвищена вологість повітря робочої зони;

- знижена чи підвищена рухомість повітря робочої зони;

- підвищений рівень шуму на робочому місці (від вентиляторів, процесорів, аудіоплат, принтерів);

- підвищений чи знижений рівень освітленості;
- підвищений рівень прямої і відбитої блискісті;
- підвищений рівень засліпленості;
- нерівномірність розподілу яскравості в поле зору;
- підвищена яскравість світлового зображення;
- підвищений рівень пульсації світлового потоку;
- ураження електричним струмом;

б) хімічні:

- підвищений зміст у повітрі робочої зони двоокису вуглецю, озону, аміаку, фенолу, формальдегіду;

в) психофізіологічні:

- напруга зору;
- напруга уваги;
- інтелектуальні навантаження;
- емоційні навантаження;
- тривалі статичні навантаження;
- монотонність праці;
- великий обсяг інформації, оброблюваної в одиницю часу;
- нерациональна організація робочого місця;

г) біологічні:

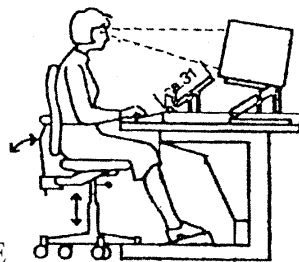
- підвищений вміст у повітрі робочої зони мікроорганізмів.

1.7. Під час вибору приміщення для розміщення робочих місць ПЕОМ або ВДТ необхідно враховувати, що вікна можуть давати блискість на екранах дисплеїв і викликати значне осліплення в тих, хто сидить перед ними, особливо влітку та в сонячні дні.

1.8. Приміщення з ПЕОМ та ВДТ повинні мати природне і штучне освітлення. При незадовільному освітленні знижується продуктивність праці оператора ПЕОМ (ВДТ), можливі короткозорість, швидка втомленість.

1.9. Організація робочого місця користувача ПЕОМ та ВДТ повинна забезпечувати відповідність усіх елементів робочого місця та їх розташування ергономічним вимогам ГОСТ 12.2.032 “ССБТ. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования”; характеру та особливостям трудової діяльності.

1.10. Не допускається розташування робочих місць ПЕОМ в підвальних приміщеннях і цокольних поверхах.



1.11. Робочі місця з ВДТ і ПЕОМ для виконання творчої роботи, яка потребує значної розумової напруги чи великої концентрації уваги, слід ізолювати одне від одного перегородкою висотою 1,5-2,0 м.

1.12. Неприпустимим є розташування приміщень категорій А і Б (ОНТП 24-86), а також виробництв з мокрими технологічними процесами поряд з приміщеннями, де розташовуються ПЕОМ, виконується їх обслуговування, налагодження і ремонт, а також над такими приміщеннями або під ними. Виробничі приміщення, в яких розташовані ПЕОМ, не повинні межувати з приміщеннями, де рівні шуму та вібрації перевищують норму (механічні цехи, майстерні тощо).

1.13. Робочі місця з ВДТ рекомендується розміщувати в окремих приміщеннях. В разі розміщення робочих місць з ВДТ в залах або приміщеннях з джерелами небезпечних і шкідливих

факторів вони повинні розташовуватись у повністю ізольованих кабінетах з природним освітленням та організованим повітрообміном.

1.14. Площа, на якій розташовується одне робоче місце з ПЕОМ або ВДТ, повинна становити не менше як $6,0 \text{ м}^2$, об'єм приміщення - не менше як 20 м^3 .

1.15. Поверхня підлоги має бути рівною, без вибоїн, неслизькою, зручною для очищення та вологого прибирання, мати антистатичні властивості.

1.16. При розміщенні робочих місць необхідно виключити можливість прямого засвічування екрана джерелом природного освітлення.

1.17. Вимоги до освітлення для візуального сприймання операторами інформації з двох різних носіїв (з екрана ВДТ та паперового носія) різні.

Надто низький рівень освітленості погіршує сприймання інформації при читанні документів, а надто високий призводить до зменшення контрасту зображення знаків на екрані.

Тому відношення яскравості екрана ВДТ до яскравості оточуючих його робочих поверхонь не повинно перевищувати у робочій зоні 3:1, а робочих поверхонь і навколишніх предметів (стіни, обладнання) – 5:1.

1.18. Штучне освітлення у приміщеннях з ВДТ треба здійснювати у вигляді комбінованої системи освітлення з використанням люмінесцентних джерел світла у світильниках загального освітлення, які слід розташовувати над робочими поверхнями у рівномірно-прямокутному порядку.

1.19. Для запобігання засвітлювання екранів ВДТ прямими світловими потоками, лінії світильників повинні бути розташовані з достатнім бічним зміщенням відносно рядів робочих місць або зон, а також паралельно до світлових отворів. Бажане розміщення вікон з одного боку робочих приміщень.

При цьому кожне вікно повинно мати світлорозсіювачі штори з коефіцієнтом відбивання 0,5-0,7.

1.20. Штучне освітлення повинно забезпечити на робочих місцях ПЕОМ освітленість 300-500 лк. У разі неможливості забезпечити даний рівень освітленості системою загального освітлення допускається застосування світильників місцевого освітлення, але при цьому не повинно бути відблисків на поверхні екрану та збільшення освітленості екрану більше ніж 300 лк.

1.21. У разі природного освітлення слід передбачити наявність сонцезахисних засобів, з цією метою можна використовувати плівки з металізованим покриттям або жалюзі з вертикальними ламелями, що регулюються.

1.22. Розташовувати робоче місце обладнане ВДТ, необхідно таким чином, щоб в поле зору оператора не потрапляли вікна або освітлювальні прилади; вони не повинні знаходитися й безпосередньо за його спиною.

1.23. На робочому місці має бути забезпечена рівномірна освітленість за допомогою переважно відбитого або розсіяного розподілу світла.

1.24. Світлових відблисків з клавіатури, екрана та від інших частин ВДТ у напрямку очей оператора не повинно бути.

Для їх виключення необхідно застосовувати спеціальні екранні фільтри, захисні козирки або розташовувати джерела світла паралельно напрямку погляду на екран ВДТ з обох сторін.

1.25. Для запобігання засліплення, світильники місцевого освітлення повинні мати відбивачі з непрозорого матеріалу чи скло молочного кольору. Захисний кут відбивача повинен бути не менше 40° .

1.26. Не бажано, щоб одяг оператора був світлим і особливо блискучим.

1.27. Для оздоблення приміщень з ВДТ повинні використовуватися дифузно-відбиваючі матеріали з коефіцієнтами відбиття: стелі - 0,7-0,8; стін - 0,4-0,5; підлоги - 0,2-0,3.

1.28. Забороняється застосовувати для оздоблення інтер'єру полімерні матеріали, що виділяють у повітря шкідливі хімічні речовини.

Вміст шкідливих хімічних речовин у приміщеннях з ВДТ не повинен перевищувати концентрацій вказаних у ГОСТ 12.1.005-88 «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны».

1.29. Робочі місця з ВДТ повинні розташовуватись на відстані не менше як 1,5 м від стіни з віконними прорізами, від інших стін - на відстані 1 м; між собою на відстані не менше як 1,5 м.

1.30. Основним обладнанням робочого місця оператора ВДТ є монітор, клавіатура, робочий стіл, стілець (крісло); допоміжним - пюпітр, підставка для ніг, шафи, полиці та інше.

1.31. При розташуванні елементів робочого місця слід враховувати:

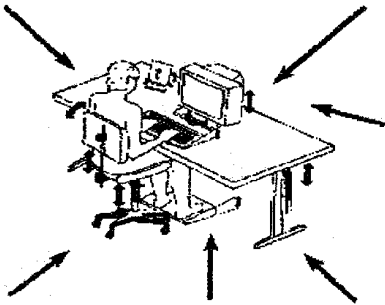
1.31.1. Робочу позу оператора.

1.31.2. Простір для розміщення оператора.

1.31.3. Можливість огляду елементів робочого місця.

1.31.4. Можливість огляду простору за межами робочого місця.

1.31.5. Можливість робити записи, розміщення документації і матеріалів, які використовує оператор (користувач).



1.32. Взаємне розташування елементів робочого місця не повинно заважати виконанню всіх необхідних рухів та переміщень для експлуатації ПЕОМ; сприяти оптимальному режиму праці і відпочинку, зниженню втоми оператора (користувача).

1.33. При використанні допоміжних пристосувань під ВДТ, повинна бути передбачена можливість переміщення останнього відносно вертикальної осі в межах $\pm 30^\circ$ (вправо-вліво).

Для забезпечення точного і швидкого зчитування інформації поверхню екрана ВДТ слід розташовувати в оптимальній зоні інформаційного поля в площині, перпендикулярній нормальній лінії погляду оператора (користувача), який знаходиться в робочій позі. Допускається відхилення від цієї площини - не більше 45° ; допускається кут відхилення лінії погляду від нормального - не більше 30° .

1.34. Розташовувати ВДТ на робочому місці необхідно так, щоб поверхня екрана знаходилась на відстані 500-600 мм від очей оператора (користувача), в залежності від розміру екрана.

1.35. Необхідно розташовувати клавіатуру на робочому столі, не допускаючи її хитання, або на окремому столі на відстані 100-300 мм від краю ближче до працюючого.

Положення клавіатури та кут її нахилу повинен відповідати побажанням оператора (користувача) - кут нахилу в межах 5° - 15° .

1.36. Принтер треба розташовувати так, щоб доступ до нього оператора (користувача) та його колег був зручним; щоб максимальна відстань до клавіш управління принтером не перевищувало довжину витягнутої руки (по висоті 900-1300 мм, по глибині 400-500 мм).

1.37. Конструкція робочого столу повинна забезпечувати можливість оптимального розміщення на робочій поверхні обладнання, що використовується, з урахуванням його кількості, розмірів, конструктивних особливостей (розмір ВДТ, клавіатури, принтера, ПЕОМ та інше) та характеру його роботи.

1.38. Висота робочої поверхні столу повинна регулюватися у межах 680-800 мм; у середньому вона повинна становити 725 мм.

1.39. Ширина і глибина робочої поверхні повинні забезпечувати можливість виконання трудових операцій в межах моторного поля, межа якого визначається зоною в межах видимості приладів і досяжності органів керування.

Перевагу слід віддавати модульним розмірам столу, на основі яких розраховуються конструктивні розміри; ширину слід вважати: 600, 800, 1000, 1200, 1400; глибину - 800, 1000 мм, при нерегульованій його висоті - 725 мм.

1.40. Поверхня столу має бути матовою з малим відбиттям та теплоізолюючою.

1.41. Робочий стіл повинен мати простір для ніг висотою не менше як 600 мм, шириною не менше як 500 мм, глибиною на рівні колін не менше, як 450 мм та на рівні витягнутої ноги - не менше як 650 мм.

1.42. Крісло повинно забезпечувати підтримування раціональної робочої пози під час виконання основних виробничих операцій, створювати умови для зміни пози.

З метою попередження втоми крісло повинно забезпечувати зниження статичного напруження м'язів шийно-плечової ділянки та спини.

1.43. Тип робочого крісла повинен обиратися залежно від характеру та тривалості роботи.

Воно має бути підйомно-поворотним і регулюватися по висоті та кутах нахилу сидіння і спинки, а також відстані спинки від переднього краю сидіння.

Регулювання кожного параметра має бути незалежним і мати надійну фіксацію.

Всі важелі та ручки пристосування (для регулювання) мають бути зручними в управлінні.

1.44. Висота поверхні сидіння повинна регулюватись у межах 400-550 мм.

Ширина та глибина його поверхні має бути не менше як 400 мм.

Поверхня сидіння має бути плоскою, передні краї - закругленими.

1.45. Сидіння та спинка крісла мають бути напів'яким, такими, що не електризуються та з повітронепроникним покриттям, матеріал якого забезпечує можливість легкого очищення від забруднення.

1.46. Зміна кута нахилу поверхні сидіння повинна бути в межах від 15° уперед та 5° назад.

1.47. Опорна поверхня спинки крісла повинна мати висоту 280-300 мм, ширину - не менше як 380 мм та радіус кривизни горизонтальної площини - 400 мм.

Кут нахилу спинки у вертикальній площині повинен регулюватися у межах (-30°) -(+30°) від вертикального положення.

Відстань спинки від переднього краю сидіння повинна регулюватися у межах 260 – 400 мм.

1.48. Крісла повинні мати стаціонарні або знімні підлокітники довжиною не менше як 250 мм, шириною у межах 50-70 мм, що можуть регулюватися по висоті над сидінням у межах 200-260 мм та регулюватися по параметру внутрішньої відстані між підлокітниками у межах 350-500 мм.

1.49. Робоче місце має бути обладнане стійкою підставкою для ніг, параметри якої просто регулюються.

1.50. Підставка повинна мати ширину не менше як 300 мм, глибину не менше як 400 мм, з регулюванням, по висоті до 150 мм та по куту нахилу опорної поверхні підставки до 20°.

Поверхня підставки має бути рифленою, а по передньому краю мати бортик висотою 10 мм.

1.51. Робоче місце оператора (користувача) має бути обладнане легко переміщуваним пюпітром для розташування на ньому документів, розміщеним на одному рівні з екраном та віддалений від очей оператора (користувача) приблизно на таку ж відстань (припустима розбіжність цих відстаней не більше як 100 мм).

1.52. Пюпітр не повинен вібрувати, бути стійким.

1.53. Значення площини пюпітра має бути не меншою за розміри найбільшою з джерел інформації, що застосовується оператором (користувачем).

При необхідності перегортання оригіналу обидві його сторони повинні розташовуватися на підставці.

Рукопис повинен слабо прилипати до підставки або кріпитися за допомогою спеціальних затискачів. Поверхня пюпітра має бути матовою.

Пюпітр повинен мати лійку, що легко пересувається по рядках, прозору та зручну для використання.

1.54. Раціональна поза оператора (користувача): розташування тіла при якому ступні працівника розташовані на площині підлоги або на підставці для ніг, стегна зорієнтовані у горизонтальній площині, верхні частини рук - вертикальні, кут ліктьового суглоба коливається у межах 70-90°, зап'ястя зігнуті під кутом не більше ніж 20°, нахил голови - у межах 15-20°, а також виключені часті її повороти.

1.56. Для забезпечення оптимальної робочої пози оператора (користувача) необхідно:

1.56.1. Засоби праці, з якими оператор (користувач) має тривалий або найбільш частий зоровий контакт, повинні розташовуватися у центрі зони зорового спостереження та моторного поля.

1.56.2. Забезпечити відстань між найважливішими засобами праці, з якими оператор (користувач) працює найбільш часто близько до 500 мм.

1.56.3. Виробничі завдання операторів (користувачів) розробляти з урахуванням мінімізації перепадів яскравості між найбільш важливими об'єктами зорового спостереження.

1.57. Під час розташування екрана ВДТ на технологічному обладнанні, необхідно передбачити зручність зорового нагляду в вертикальній площині під кутом $\pm 30^\circ$ від нормальної лінії погляду оператора (користувача) ПЕОМ, відстань від екрана до ока працівника повинна складати 500-900 мм в залежності від розміру екрана.

1.58. Для нейтралізації зарядів статичної електрики в приміщенні, де виконуються роботи на ПЕОМ, рекомендується збільшувати вологість повітря за допомогою кімнатних зволожувачів.

1.59. Крім даної інструкції оператор (користувач) повинен виконувати інструкцію з безпечної експлуатації ПЕОМ заводу-виробника.

2. Вимоги безпеки перед початком роботи

2.1. Увімкнути систему кондиціонування повітря в приміщенні.

2.2. Оглянути робоче місце і привести його в порядок; впевнитись, що на ньому відсутні сторонні предмети; все обладнання і блоки ПЕОМ з'єднані з системним блоком за допомогою з'єднувальних шнурів.

2.3. Перевірити надійність встановлення апаратури на робочому столі. ВДТ має стояти не на краю стола. Повернути ВДТ так, щоб було зручно дивитися на екран - під прямим кутом (а не збоку) і трохи зверху вниз; при цьому екран має бути трохи нахиленим - нижній його край ближче до оператора (користувача).

2.4. Перевірити загальний стан апаратури, перевірити справність електропроводки, з'єднувальних шнурів, штепсельних вилок, розеток, заземлення захисного екрана.

2.5. Забороняється:

– експлуатація кабелів та проводів з пошкодженою або такою, що втратила захисні властивості за час експлуатації, ізоляцією; залишення під напругою кабелів та проводів з неізольованими провідниками;

– застосування саморобних подовжувачів, які не відповідають вимогам Правил будови електроустановок до переносних електропроводок;

– застосування для опалення приміщення нестандартного (саморобного) електронагрівального обладнання або ламп розжарювання;

– користування пошкодженими розетками, з'єднувальними коробками, вимикачами, а також лампами, скло яких має сліди затемнення або випинання;

– підвішування світильників безпосередньо на струмопровідних проводах, обгортання електроламп і світильників папером, тканиною та іншими горючими матеріалами, експлуатація їх зі знятими ковпаками (розсіювачами);

2.7. Відрегулювати та зафіксувати висоту крісла, зручний для оператора (користувача) – використання електроапаратури та приладів в умовах, що не відповідають вказівкам (рекомендаціям) підприємств-виготовлювачів.

2.6. Відрегулювати освітленість робочого місця.
нахил його спинки.

2.8. У разі необхідності приєднати до процесора необхідну апаратуру (принтер, сканер тощо).

Усі кабелі, що з'єднують системний блок (процесор) з іншими пристроями, слід вмикати та вимикати тільки при вимкненому комп'ютері.

2.9. Ввімкнути апаратуру комп'ютера вимикачами на корпусах в послідовності: стабілізатор напруги, ВДТ, процесор, принтер (якщо передбачається друкування).

2.10. Відрегулювати яскравість свічення екрана ВДТ, мінімальний розмір світної точки, фокусування, контрастність.

Не слід робити зображення занадто яскравим, щоб не втомлювати очей.

Рекомендується:

- яскравість свічення екрана - не менше 100 кд/м;
- відношення яскравості екрана ВДТ до яскравості оточуючих його поверхонь в робочій зоні - не більше 3:1;
- мінімальний розмір точки свічення - не менше 0,4 мм для монохромного ВДТ і не менше 0,6 мм для кольорового;
- контрастність зображення знаку - не менше 0,8.

2.11. У разі виявлення будь-яких несправностей роботу не розпочинати, повідомити про це керівника робіт.

3. Вимоги безпеки під час роботи

3.1. З відеодисплейним терміналом.

3.1.1. Необхідно стійко розташувати клавіатуру на робочому столі, не допускаючи її хитання.

Разом з тим має бути передбачена можливість її поворотів та переміщень.

Положення клавіатури та кут її нахилу мають відповідати побажанням оператора (користувача).

Якщо в конструкції клавіатури не передбачено простору для опори долонь, то їх слід розташовувати на відстані не менше 100 мм від краю столу в оптимальній зоні моторного поля.

Під час роботи на клавіатурі сидіти прямо, не напружуватися.

3.1.2. Для зменшення несприятливого впливу на оператора (користувача) пристроїв типу «миша» (вимушена поза, необхідність постійного контролю за якістю дій) належить забезпечити вільну велику поверхню столу для переміщення «миші» і зручного упору ліктьового суглоба.

3.1.3. Не дозволяються сторонні розмови, подразнюючі шуми.

3.1.4. Періодично при вимкненому комп'ютері прибирати ледь змоченою мильним розчином бавовняною ганчіркою пил з поверхонь апаратури.

Екран ВДТ та захисний екран протирають ватою, змоченою у спирті.

Не дозволяється використовувати рідину або аерозольні засоби для чищення поверхонь комп'ютера.

3.1.5. Забороняється:

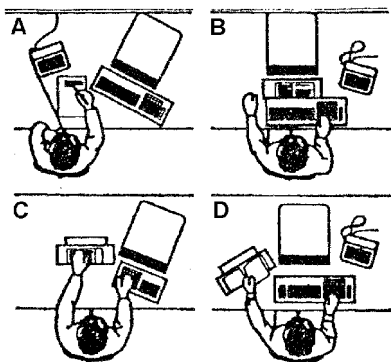
3.1.5.1. Самостійно ремонтувати апаратуру, тим більше ВДТ, в якому кінескоп знаходиться під високою напругою (близько 25 кВ); ремонт апаратури виконують тільки спеціалісти з технічного обслуговування комп'ютерів, вони ж раз на півроку повинні відкривати процесор і вилучати пилососом пил і бруд, що там накопились.

3.1.5.2. Класти будь-які предмети на апаратуру комп'ютера, напої на клавіатуру або поруч з нею - це може вивести їх з ладу.

3.1.6. Для зняття статичної електрики рекомендується час від часу, доторкатися до металевих поверхонь (батарея центрального опалення тощо).

3.1.7. Для зниження напруженості праці на ПЕОМ необхідно рівномірно розподіляти і чергувати характер робіт відповідно до їх складності.

З метою зменшення негативного впливу монотонії доцільно застосувати чергування операцій введення тексту та числових даних (зміна змісту робіт), чергування редагування текстів та введення даних (зміна змісту та темпу роботи) і т. ін.



3.1.8. Для зменшення негативного впливу на здоров'я працівників виробничих факторів необхідно, застосовувати регламентовані перерви. Тривалість регламентованих перерв наведена у таблиці, де прийняті такі позначення:

група А - читання інформації з попереднім запитом (діалоговий режим роботи);

група Б - введення інформації;

група В - творча робота у режимі діалогу ПЕОМ (налагодження програм, переклад та редагування текстів та інше).

Таблиця

**Час регламентованих перерв операторів (користувачів)
ВДТ залежно від категорії та групи робіт**

Категорія робіт	Група роботи			Час перерви при 8-годинній зміні, хв.
	А кількість знаків	Б кількість знаків	В год.	
I	20000	15000	2	20
II	21000-40000	16000-30000	2,1-4	40
III	понад 40000	понад 30000	понад 4	60

3.1.9. Навантаження за робочу зміну будь-якої тривалості має не перевищувати для групи робіт А - 60000 знаків, для групи робіт Б - 45000 знаків, для групи робіт В - 6 годин.

3.1.10. Тривалість безперервної роботи за ВДТ без регламентованої перерви має не перевищувати 2 години.

3.1.11. Тривалість обідньої перерви визначається чинним законодавством про працю та правилами внутрішнього трудового розпорядку підприємства.

3.1.12. При 8-годинній робочій зміні регламентовані перерви доцільно встановити:

3.1.12.1. Для I категорії робіт за ВДТ - через 2 години від початку зміни та через 2 години після обідньої перерви (кожна тривалістю 10 хв.).

3.1.12.2. Для II категорії через 2 години від початку зміни (тривалістю 15 хв.), через 1,5 та 2,5 години після обідньої перерви (тривалістю 15 та 10 хв. відповідно або тривалістю 5-10 хв. через кожну годину роботи, залежно від характеру технологічного процесу).

3.1.12.3. Для III категорії робіт - через 2 години від початку зміни, через 1,5 та 2,5 години після обідньої перерви (тривалістю 20 хв. кожна або тривалістю 5-15 хв. через кожну годину роботи, залежно від характеру технологічного процесу).

3.1.13. Під час роботи за ВДТ у нічну зміну, незалежно від групи та категорії робіт, тривалість регламентованих перерв збільшується на 60 хв.

3.1.14. Під час регламентованих перерв з метою зниження нервово-емоційного напруження та втоми зорового аналізатора, що розвиваються у операторів (користувачів), усунення негативного впливу гіподинамії та гіпокінезії, запобігання розвитку позотонічної втоми рекомендується виконувати комплекс вправ виробничої гімнастики, а також в спеціально обладнаних приміщеннях проводити сеанси психофізіологічного розвантаження.

3.1.15. У випадку виникнення у працюючих за ВДТ зорового дискомфорту та інших несприятливих суб'єктивних відчуттів, що настають, незважаючи на дотримання санітарно-гігієнічних і ергономічних вимог, режимів праці та відпочинку, слід застосовувати індивідуальний підхід у обмеженні часу робіт за ВДТ та корекцію тривалості перерв для відпочинку або проводити заміну іншими видами робіт (не пов'язаних з використанням ВДТ).

3.2. На лазерних принтерах.

3.2.1. Розташувати принтер необхідно поруч з процесором таким чином, щоб з'єднувальний шнур не був натягнутий. Забороняється ставити принтер на процесор.

3.2.2. Перед тим, як програмувати роботу принтера, переконайтеся, що він знаходиться в режимі зв'язку з комп'ютером.

3.2.3. Для досягнення найбільш чистих, з високою роздільною здатністю зображень і щоб не зіпсувати апарат, має використовуватися папір, вказаний в інструкції до принтера (звичайно вагою 60-135 г/м типу Canon, HP або Xerox 4024).

Зрізи паперу мають бути зроблені гострим лезом без задирок - це зменшить імовірність зминання паперу.

3.2.4. Забороняється використовувати папір:

- надрукований з однієї сторони;
- вага якого виходить за межі рекомендованої;
- занадто гладкий і блискучий, а також високотекстурований;
- ламінований;
- рваний, зморщений або папір з нерегулярними отворами від діркопробивача чи степлера.
- перфорований на декілька частин або цигарковий (основа копіювального паперу);
- фірмові бланки, заголовки яких надруковані не термостійкими фарбами, що мають витримувати 200°C протягом 0,1 с; ці фарби можуть перейти на термозакріплюючий валик і стати причиною дефектів друку.

3.2.5. Під час зминання паперу відкрити кришку і обережно витягнути лоток з папером.

Необхідно бути уважним, щоб не обпектися під час витягування аркуша з термозакріплюючого пристрою.

3.2.6. Дотримуватися правил зберігання картриджа згідно з інструкцією фірми-виготовлювача (подалі від прямих сонячних променів, при температурі 0-35°C тощо).

3.2.7. Забороняється:

3.2.7.1. Зберігати картридж без упаковки.

3.2.7.2. Ставити картридж на торці, тобто вертикально.

3.2.7.3. Перевертати картридж етикеткою донизу.

3.2.7.4. Відкривати кришку валика і доторкатися до нього.

3.2.7.5. Самому заповнювати використаний картридж.

3.2.8. При погіршенні якості друку (сліди тонера на папері) почистити принтер зсередини від видимих слідів тонера. Перед чищенням принтер треба вимкнути.

3.2.9. Необхідно бути уважним, щоб не порвати тонкий дріт, що охороняє нитку розжарення коронатора. Коронатор належить чистити з усіх боків за допомогою спеціальної щіточки до повного вилучення слідів тонера. Якщо щіточки не передбачено, можна скористатися бавовняним тампоном, змоченим ізопропиловим спиртом або водою. Слідкувати, щоб рідина з тампона не капала і не потрапляла на ролики або інші пластмасові деталі.

3.2.10. Сріблястий валик і направляючу паперопровідної системи чистити тільки серветкою, зволоженою що вона нагрівається до 200°C. водою. У такий спосіб чистять і замок папероподавального лотка.

3.2.11. Дотримуватися обережності під час чищення термозакріплюючої системи, тому,

3.2.12. Необхідно бути уважним, щоб тонер не потрапив на одяг - він може залишити плями.

4. Вимоги безпеки після закінчення роботи

4.1. Закінчити та записати у пам'ять комп'ютера файл, що знаходиться в роботі. Вийти з програмної оболонки і повернутися в середовище MS DOS.

4.2. Вимкнути принтер, інші периферійні пристрої, вимкнути ВДТ і процесор. Вимкнути стабілізатор, якщо комп'ютер підключений до мережі через нього. Штепсельні вилки витягнути з розеток. Накрити клавіатуру кришкою для запобігання попаданню в неї пилу.

4.3. Прибрати робоче місце. Оригінали та інші документи покласти в ящик стола.

4.4. Ретельно вимити руки теплою водою з милом.

4.5. Вимкнути кондиціонер, освітлення і загальне електроживлення підрозділу.

4.6. Рекомендується в спеціально обладнаному приміщенні провести сеанс психофізіологічного розвантаження і зняття втоми з виконанням спеціальних вправ аутотренінгу.

5. Вимоги безпеки в аварійних ситуаціях

5.1. Аварійна ситуація чи нещасний випадок можуть статися в разі: ураження електричним струмом, загорання апаратури тощо.

5.2. У разі раптового припинення подавання електроенергії вимкнути комп'ютер в такій послідовності: периферійні пристрої, ВДТ, процесор, стабілізатор напруги, витягнути штепсельні вилки з розеток.

5.3. При виявленні ознак горіння (дим, запах гару), вимкнути апаратуру, знайти джерело займання і вжити заходів щодо його ліквідації, повідомити керівника робіт, не допускати в небезпечну зону сторонніх осіб.

5.4. Якщо є потерпілі, надавати їм першу медичну допомогу, при необхідності, викликати швидку медичну допомогу.

5.5. Надання першої медичної допомоги.

5.5.1. Надання першої медичної допомоги при ураженні електричним струмом.

У разі ураження електричним струмом необхідно негайно звільнити потерпілого від дії електричного струму, відключивши електроустановку від джерела живлення, а при неможливості відключення – відтягнути його від струмоведучих частин за одяг або застосувавши підручний ізоляційний матеріал.

У разі відсутності у потерпілого дихання і пульсу необхідно робити йому штучне дихання і непрямий (зовнішній) масаж серця, звернувши увагу на зіниці. Розширені зіниці свідчать про різке погіршення кровообігу мозку. При такому стані необхідно негайно приступити до оживлення потерпілого і викликати швидку медичну допомогу.

5.5.2. Перша допомога при пораненні.

Для надання першої допомоги при пораненні необхідно розкрити індивідуальний пакет, накласти стерильний перев'язочний матеріал, що міститься у ньому на рану і зав'язати її бинтом.

Якщо індивідуального пакету якимсь чином не буде, то для перев'язки необхідно використати чисту носову хустинку, чисту полотняну ганчірку і т. ін. На те місце ганчірки, що приходить безпосередньо на рану, бажано накапати декілька капель настойки йоду, щоб одержати пляму розміром більше рани, а після нього накласти ганчірку на рану. Особливо важливо застосовувати настойку йоду зазначеним чином при забруднених ранах.

5.5.3. Перша допомога при переломах, вивихах, ударах.

При переломах і вивихах кінцівок необхідно пошкоджену кінцівку укріпити шиною, фанерною пластикою, палицею, картоном або іншим подібним предметом.

Пошкоджену руку можна також підвісити за допомогою перев'язки або хустки до шиї і прибинтувати до тулуба.

При переломі черепа (несвідомий стан після удару голови, кровотеча з вух або роту) необхідно прикласти до голови холодний предмет (грілку з льодом або снігом, чи холодною водою) або зробити холодну примочку.

При підозрінні перелому хребта необхідно потерпілого покласти на дошку, не підіймаючи його, чи повернути потерпілого на живіт обличчям униз, наглядаючи при цьому, щоб тулуб не перегинався, з метою уникнення ушкодження спинного мозку.

При переломі ребер, ознакою якого є біль при диханні, кашлю, чханні, рухах, необхідно туго забинтувати груди чи стягнути їх рушником під час видиху.

5.5.4. Надання першої допомоги при теплових опіках.

При опіках вогнем, парою, гарячими предметами, ні в якому разі не можна відкривати пузирі, які утворюються, та обв'язувати опіки бинтом.

При опіках першого ступеня (почервоніння) обпечене місце обробляють ватою, змоченою етиловим спиртом.

При опіках другого ступеня (пухирі) обпечене місце обробляють спиртом, 3%-ним марганцевим розчином або 5%-ним розчином таніну.

При опіках третього ступеня (зруйнування шкіряної тканини) накривають рану стерильною пов'язкою та викликають лікаря.

5.5.5. Перша допомога при кровотечі.

Для того, щоб зупинити кровотечу, необхідно:

- підняти поранену кінцівку вгору;

- кровоточиву рану закрити перев'язочним матеріалом (із пакета), складеним у клубочок, придавити 2 зверху, не торкаючись самої рани, потримати на протязі 4-5 хвилин; якщо кровотеча зупинилася, то не знімаючи накладеного матеріалу, поверх нього покласти ще одну подушечку з іншого пакета чи кусок вати і забинтувати поранене місце (з деяким натиском);

- при сильній кровотечі, яку не можна зупинити пов'язкою, застосовується здавлювання кровоносних судин, які живлять поранену область, при допомозі згинання кінцівок в суглобах, а також пальцями, джгутом або закруткою; при великій кровотечі необхідно терміново викликати лікаря.

5.6. У разі виникнення пожежі викликати пожежну частину та приступити до гасіння її наявними засобами пожежегасіння.

5.7. Виконувати всі вказівки керівника робіт по ліквідації небезпеки.

Інструкцію розробив:

Інженер з охорони праці



Олександр Гріщенко

КОМПЛЕКС ВПРАВ ДЛЯ ФІЗИЧНОГО РОЗВАНТАЖЕННЯ

(витяг з ДСанПін 3.3.2.007-98)

КОМПЛЕКС ВПРАВ ДЛЯ ОЧЕЙ

Вправи виконують, відвернувшись від екрана

Варіант 1

1. Вихідне положення (В.п.) - сидячи, руки на колінах. Закрити очі, сильно напруживши очні м'язи, на рахунок "раз - шість", потім відкрити очі, подивитись вгору на рахунок "сім - вісім", подивитись вниз на рахунок "дев'ять - десять". Повторити 5 разів.
2. В.п. те саме. Робити колові рухи очима, фіксуючи погляд в таких положеннях: додолю-вліво-вгору-вправо-додолю. Повторити 5 разів. Потім те саме 5 разів у зворотному напрямі.
3. В.п. те саме. Закрити очі на рахунок "раз - два", відкрити очі і подивитися на кінчик носа на рахунок "три - чотири". Повторити 5 разів

Варіант 2

1. В.п. - сидячи. Швидко моргати очима протягом 15с.
2. В.п. - сидячи завдавши 30-35 см од вікна обличчям до нього. Дивитися на позначку на шибці протягом 5 с, потім перевести погляд на більш віддалений об'єкт за вікном і дивитися ще протягом 5 с. Повторити 10 разів.
3. В.п. - сидячи. Швидко перевести погляд по діагоналі праворуч вгору - ліворуч униз. Потім дивитися прямо у далеч протягом 6 с. Швидко перевести погляд по діагоналі, ліворуч вгору - праворуч униз. Потім дивитися прямо у далеч протягом 6 с. Повторити 4-5 разів.

Варіант 3

1. В.п. - сидячи. Швидко моргати очима, напруживши очні м'язи, протягом 15с.
2. В.п. - сидячи, очі закриті. Не відкриваючи очей, начебто подивитися ліворуч на рахунок "раз - чотири", повернутися у В.п. Так само подивитися праворуч на рахунок "п'ять - вісім", повернутися у В.п. Повторити 5 разів.
3. В.п. те саме Не відкриваючи очей, начебто подивитися ліворуч на рахунок "раз - три", потім - праворуч на рахунок "чотири - шість". Повернутися у В.п. Повторити 5-6 разів. Так само подивитися в гору на рахунок "один - три", потім - додолю на рахунок "чотири - шість". Повернутися у В.п. Повторити 5-6 разів.
4. Спокійно посидіти із закритими очима, розслабившись, протягом 12 с.

КОМПЛЕКС ВПРАВ ДЛЯ ПОЛІПШЕННЯ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ

Нахили і повороти голови справляють механічну дію на стінки шийних кровоносних судин, підвищуючи їх еластичність. Тренування вестибулярного апарату сприяє розширенню кровоносних судин головного мозку, а дихальні вправи, особливо дихання через ніс, збільшують їх кровонаповнення. Все це підсилює мозковий кровообіг, тим самим полегшуючи розумову діяльність.

Варіант 1

1. В.п. - основна стінка (о.с). На рахунок "раз" - руки за голову, лікті розвести, голову нахилити назад. На рахунок "два" - лікті вперед. На рахунок "три - чотири" - руки розслаблено опустити вниз, голову нахилити вперед. Повторити 4-6 разів у повільному темпі.
2. В.п. - стійка "ноги порізно", пальці стиснуті в кулаки. На рахунок "раз" - різкий мах лівою рукою назад, правою - вгору назад. На рахунок "два" - різко змінити положення рук. Повторити 6-8 разів у середньому темпі.
3. В.п. - сидячи на стільці. На рахунок "раз - два" - плавно відвести голову назад, на рахунок "три - чотири" - голову нахилити вперед, плечі не піднімати: Повторити 4-6 разів у повільному темпі.

Варіант 2

1. В.п. - стоячи або сидячи, руки на поясі. На рахунок "раз - два" коловим рухом відвести праву руку назад з поворотом тулуба і голови праворуч, на рахунок "три - чотири" - те саме ліворуч. Повторити 4 - 6 разів у повільному темпі.
2. В.п. - стоячи або сидячи, руки в сторони, долоні вперед, пальці розведені. На рахунок "раз"

обхопити себе за плечі руками якомога міцніше і далі, на рахунок "два" повернутися у В.п. Повторити 4-6 разів у швидкому темпі.

3. В.п. - сидячи на стільці, руки на поясі. На рахунок "раз" повернути голову праворуч, на рахунок "два" - В.п. Те саме - ліворуч. Повторити 6-8 разів у повільному темпі.

Варіант 3

1. В.п. - стоячи або сидячи, руки на поясі. На рахунок "раз" ліву руку махом занести на праве плече, голову повернути ліворуч. На рахунок "два" повернутися в В.п. На рахунок "три - чотири" - те саме правою рукою. Повторити 4-6 разів у повільному темпі.

2. В.п. - о.с. На рахунок "раз" оплеск долонями за спиною, руки підняти позаду якомога вище. На рахунок "два" - руки через сторони перевести вперед на рівень голови, оплеск. Повторити 4-6 разів у швидкому темпі.

3. В.п. - сидячи на стільці. На рахунок "раз" нахилити голову вправо, на рахунок "два" - В.п. На рахунок "три" нахилити голову вліво, на рахунок "чотири" - В.п. Повторити 4-6 разів у середньому темпі.

Варіант 4

1. В.п. - стоячи або сидячи, пальці рук стиснуті в кулаки, на рахунок "раз" кулаки підвести до плечей, голову - назад. На рахунок "два" - лікті догори, голову - вперед. Повторити 4-6 разів у середньому темпі.

2. В.п. - стоячи або сидячи, руки в сторони. Зробити 3 ривки руками, правою перед тулубом, лівою - за. Повернутися в В.п. Потім зробити 3 ривки руками в інший бік. Повторити 4-6 разів у швидкому темпі.

3. В.п. - сидячи. На рахунок "раз" голову нахилити вправо, на рахунок "два" - В.п., "три" - голову нахилити вліво, "чотири" - В.п., "п'ять" - голову повернути вправо, "шість" - В.п. "сім" - голову повернути вліво, "вісім" - В.п. Повторити 4-6 разів у повільному темпі.

КОМПЛЕКС ВПРАВ ДЛЯ РУК

Вправи можна робити в будь-який час протягом дня, спочатку по 2 - 3 рази, поступово збільшуючи навантаження до 6 - 10 разів.

Варіант 1

1. Руки, не напружуючи, простягнути вперед на ширину плечей. Повільно згинати й розгинати пальці. Потім з того самого положення повільно згинати і розгинати руки в зап'ястках.

2. Руки простягнути вперед на ширину плечей долонями догори. Згинати і розгинати руки в ліктьових суглобах.

3. Руки опущені вздовж тулуба долонями всередину, пальці без напруження стиснути в кулак. Обертати кулаки за годинниковою стрілкою і проти 3 того самого положення згинати і розгинати руки в зап'ястках.

4. Підняти руки в сторони до рівня плечей, потім опустити. Підняти руки в сторони до рівня плечей і обертати їх у плечових суглобах спочатку назад, потім - вперед.

5. Підняти руки вгору і плавно опустити їх вниз.

Варіант 2

1. Масажувати пальцями кісті з тильного і зовнішнього боків.

2. Пальцями правої руки обхопити пальці лівої руки і обережно відхилити їх до зап'ястка. Затримати у такому положенні протягом 5 с. Те саме зробити з пальцями правої руки.

3. Пальцями правої руки обережно гойдати великий палець лівої руки, і навпаки.

4. Міцно стиснути пальці в кулак, потім розтиснути їх і розчепірити.

Інструкцію розробив:

Інженер з охорони праці



Олександр Гріщенко