

**ІНСТИТУТ КЛІТИННОЇ БІОЛОГІЇ ТА ГЕНЕТИЧНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ
НАН УКРАЇНИ**

ЗАТВЕРДЖУЮ:



**Вик. обов'язки директора Інституту
член-кор. НАН України**

М.В.Кучук

наказ № 43 від "21.08" 2009 року

Інструкція № 4

*з охорони праці при роботі на персональних
електронно-обчислювальних машинах*

1. Загальні положення

1.1. Ця примірня інструкція призначена для працівників, які експлуатують персональні електронно-обчислювальні машини з відеотерміналами (далі — ПЕОМ), робота яких пов'язана з прийманням і введенням інформації, спостереженням і коригуванням процесу розв'язання завдань за готовими програмами, програмістів, зайнятих розробкою, налагоджуванням, перевіркою програм на ПЕОМ, інженерів і техніків, що виконують профілактичні і ремонтні роботи на цьому обладнанні, встановлюють причини несправностей, працюють з електронними схемами та іншою подібною документацією, користувачів ПЕОМ, що суміщають роботу на ПЕОМ з основною роботою.

1.2. При роботі на ПЕОМ необхідно враховувати, що при не виконанні вимог охорони праці, обумовлених Правилами охорони праці під час експлуатації електронно-обчислювальних машин, затвердженими наказом Держнаглядохоронпраці від 10.02.99 № 21, на працівників можуть діяти такі небезпечні і шкідливі виробничі фактори:

фізичні:

- електромагнітне випромінювання, при наближенні до екрану чи задньої частини відеотерміналу (далі — ВДТ) ближче 0,6-0,7 м;
- м'яке рентгенівське випромінювання, при наближенні до ВДТ ближче 0,05 м;
- ультрафіолетове і інфрачервоне випромінювання;
- електростатичне поле між екраном і працівником;
- можлива наявність шуму та вібрації при роботі принтерів застарілої модифікації;
- нерівномірність розподілу яскравості у полі зору;
- підвищена яскравість світлового зображення;
- висока напруга у електричній мережі, замикання якої може відбутись крізь тіло людини при порушенні вимог електробезпеки,

хімічні:

- можлива наявність озону, оксидів азоту й аероіонізації;

психофізіологічні:

- напруження зору;
- напруження уваги;
- інтелектуальні навантаження;
- емоційні навантаження;
- тривалі статичні навантаження;
- монотонність праці;
- необхідність обробки великого обсягу інформації у одиницю часу;
- нерациональна організація робочого місця.

1.3. До роботи оператора, програміста, інженера і техника, користувача ПЕОМ допускаються:

- особи, не молодші 18 років, які не мають медичних протипоказань і пройшли обов'язкові медичні огляди — попередній під час оформлення на роботу та періодичні на протязі трудової діяльності — в порядку, передбаченому «Положенням про медичний огляд

працівників певних категорій», затвердженим наказом Міністерства охорони здоров'я України від 31.03.94 № 45, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 21.06.94 за № 136/345;

- особи, що пройшли в установленому порядку інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки;

1.4. До робіт з профілактичного обслуговування, налагодження і ремонту ПЕОМ при включеному живленні допускаються особи, які, крім вимог п. 1.3:

- пройшли спеціальне навчання та один раз на рік перевірку знань відповідних нормативних актів про охорону праці;
- мають кваліфікаційну групу з електробезпеки не нижче III.

1.5. Засобами індивідуального захисту операторів є: екранний захисний фільтр класу «повний захист», спеціальні спектральні окуляри, білий бавовняний халат з антистатичним просоченням (для операторів, програмістів, інженерів і техніків).

1.6. Додатковими щодо зазначених у п. 1.5. захисними засобами працівників, що здійснюють профілактичне обслуговування, налагодження і ремонт ПЕОМ є діелектричні рукавиці, ізольовані підставки, інструмент з ізольованими ручками.

2. Вимоги безпеки перед початком роботи

2.1. Перед початком роботи працівник повинен:

- оглянути і привести в порядок робоче місце;
- відрегулювати освітленість на робочому місці, переконатись у її достатності, відсутності відблисків на екрані, відсутності зустрічного світла;
- перевірити правильність включення обладнання в електромережу;
- переконатись у наявності захисного заземлення (занулення) і підключення екранного проводу до корпусу процесора;
- протерти спеціальною серветкою поверхню екрана і захисного фільтра;
- переконатись у відсутності дискет у дисководах процесора;
- перевірити правильність встановлення стола, стільця, підставки для ніг, пюпітра, положення обладнання, кута нахилу екрану, положення клавіатури і, за необхідності, провести регулювання положення робочого стола, стільця, розташування елементів ПЕОМ;
- перевірити дотримання вимог гігієнічних норм розміщення обладнання (при однорядному розташуванні відстань до стінок повинна бути не менше 1 м; при розташуванні робочих місць одне за одним відстань між ними — не менше 1,5 м; норма площі приміщення — 6 квадратних метрів на одне робоче місце).

2.2. При включенні ПЕОМ необхідно дотримуватись наступної послідовності дій:

- включити блок живлення;
- включити периферійні пристрої (принтер, монітор, сканер тощо);
- включити системний блок (процесор).

Усі кабелі, що з'єднують системний блок (процесор) з іншими пристроями, слід вмикати тільки при вимкненому комп'ютері. Відрегулювати яскравість свічення екрана ВДТ, мінімальний розмір світної точки, фокусування, контрастність. Не слід робити зображення занадто яскравим, щоб не втомлювати очей.

У разі виявлення несправності обладнання, пристрою, засобів захисту тощо повідомити про це керівника робіт.

3. Вимоги безпеки під час роботи

3.1. Працівник під час роботи зобов'язаний:

- виконувати тільки ту роботу, яка була йому доручена, і щодо якої він був проінструктований;
- на протязі всього робочого дня підтримувати порядок і чистоту на робочому місці;
- тримати відкритими всі вентиляційні отвори обладнання;
- зовнішній пристрій «миша» застосовувати тільки за наявності спеціального килимка;
- за необхідності припинення роботи на деякий час коректно закрити всі активні завдання;
- вимикати живлення тільки в тому випадку, коли працівник під час перерви в роботі на ПЕОМ змушений перебувати у безпосередній близькості від відеотерміналу (менше 2 м); якщо це не так, дозволяється живлення не вимикати;
- дотримуватись відстані від очей до екрану в межах 60-80 см;
- дотримуватись вимог санітарних норм режиму праці та відпочинку, регламентованих перерв у роботі, виконувати під час цих перерв рекомендовані вправи для очей, шиї, рук, тулуба, ніг.

Регламентовані перерви у роботі: для розробників програм тривалістю 15 хвилин через кожну годину роботи за ВДТ, операторів ЕОМ тривалістю 15 хвилин через кожні дві години роботи за ВДТ, для операторів комп'ютерного набору тривалістю 10 хвилин після кожної години роботи за ВДТ.

3.2. Є неприпустимими такі дії при роботі на ПЕОМ:

- виконання ремонту та налагодження ПЕОМ безпосередньо на робочому місці;
- зберігання біля відеотерміналу та ПЕОМ паперу, дискет, інших носіїв інформації, запасних блоків, деталей тощо, якщо вони не використовуються для поточної роботи;
- відключення захисних пристроїв, самочинні зміни у конструкції та складі ПЕОМ;
- робота з відеотерміналами, в яких під час роботи з'являються нехарактерні сигнали, нестабільне зображення на екрані тощо;
- праця на матричному принтері зі знятою, або трохи піднятою верхньою кришкою;
- одночасне доторкання до екрану монітора і клавіатури;
- доторкання до задньої панелі процесора при включеному живленні;
- перемикання кабелів периферійних пристроїв при включеному живленні;
- вимикання живлення під час виконання активного завдання;
- часті перемикання живлення, допущення попадання вологи на поверхню процесора, монітора, клавіатури, дисководів, принтерів та інших пристроїв;
- включення в мережу обладнання щойно принесеного зовні в холодну пору року.

3.3. Працівники, що здійснюють обслуговування, ремонт та налагодження ПЕОМ, під час виконання цих робіт повинні дотримуватись таких вимог безпеки:

3.3.1. Монтаж, обслуговування, ремонт та налагодження ПЕОМ, заміна деталей, пристроїв, блоків повинні здійснюватись тільки при повному відключенні живлення. Не з'єднувати та роз'єднувати кабелі при підключеній напрузі;

3.3.2. Якщо монтаж, обслуговування, ремонт та налагодження ПЕОМ або її пристроїв при відключеному живленні неможливі, виконання цих робіт допускається за умови дотримання таких вимог:

- устаткування, допоміжна апаратура та прилади повинні бути заземлені (занулені);
- роботи виконуються не менше ніж двома працівниками;
- працівники повинні виконувати роботу інструментом з ізольованими ручками, стоячи на діелектричному килимку, або бути в діелектричних калошах;
- засоби захисту та інструмент необхідно щоразу перед застосуванням оглянути і при виявленні несправностей негайно замінити. Користування несправними захисними засобами та інструментом є неприпустимим;
- під час виконання ремонтних робіт слід користуватись електроінструментом, напруга живлення якого не перевищує 36 В, а для паяльника використовувати підставку з лотком, який запобігав би флюсу чи нагару на поверхню столу.

3.3.5. Промивання і знежирення деталей, блоків, плат повинні проводитись за допомогою етилового спирту або спеціальних негорючих промивних рідин у окремому приміщенні в спеціально обладнаних шафах з місцевою витяжною вентиляцією тільки при працюючій вентиляції, не палити і не користуватися відкритим полум'ям в цьому приміщенні;

3.3.6. Зберігання рідин, що застосовуються для промивання, на робочих місцях дозволяється тільки в кількості, потрібній протягом робочої зміни, в металевій зачиненій тарі з матеріалу, що не утворює іскор, у вогнестійкій шафі, обладнаній витяжною вентиляцією;

3.3.7. Зливання відходів промивання повинно проводитись у спеціальні резервуари, зливання відходів промивання в каналізацію забороняється;

3.3.8. Порожню тару необхідно звільняти від залишків промивної рідини шляхом промивання гарячою водою зі спеціальними мийними засобами;

3.3.9. Не працювати поблизу відкритих струмовідних частин (крім випадків, обумовлених вище);

3.3.10. Не залишати без догляду увімкнуте в мережу живлення устаткування, прилади, що використовуються при проведенні робіт;

3.3.11. Не залишати на устаткуванні, приладах запобіжники, з'єднувачі, провід, залишки флюсу, припою тощо;

3.3.12. Не розміщувати на одному робочому столі (місці) два або більше увімкнутих в мережу живлення відеотермінали з знятими футлярами;

3.3.13. Не проводити всередині відеотерміналу операції, що виконуються тільки двома руками, без попереднього вимкнення відеотерміналу з мережі живлення та зняття залишкових зарядів з конденсаторів фільтрів випрямлячів та другого анода кінескопа.

3.4. Повідомляти керівника робіт про нещасні випадки чи раптові захворювання, виявленні несправності обладнання, пристроїв, інструменту, засобів захисту та інші небезпечні та шкідливі виробничі фактори, що загрожують життю і здоров'ю працівників.

4. Вимоги безпеки після закінчення роботи

4.1. Після закінчення роботи на ПЕОМ працівник повинен дотримуватись такої послідовності вимикання обладнання:

- здійснити закриття всіх активних завдань;
- здійснити паркування зчитуючої головки диска (якщо не передбачене автоматичне паркування головки);
- переконатись у відсутності дискет у дисководі;
- вимкнути живлення процесора;
- вимкнути живлення всіх периферійних пристроїв;
- вимкнути блок живлення;
- штепсельні вилки витягнути з розеток;
- накрити клавіатуру кришкою.

4.2. Після закінчення робіт оглянути і привести в порядок робоче місце, вмити з милом руки і обличчя.

4.3. Про всі недоліки, що виявились у процесі роботи повідомити керівника робіт.

5. Вимоги безпеки в аварійних ситуаціях

5.1. Працівник на ПЕОМ зобов'язаний:

- у всіх випадках виявлення розриву проводів живлення, несправності заземлення та інших пошкоджень електрообладнання, виникненні запаху гарі негайно вимкнути живлення і повідомити про аварійну ситуацію керівнику і черговому електрику;
- при попаданні людини під напругу негайно вивільнити її від дії струму шляхом вимкнення електроживлення і до прибуття лікаря надати потерпілому медичну допомогу;
- при будь-яких випадках порушень роботи технічного обладнання програмного забезпечення негайно викликати представника інженерно-технічної служби експлуатації обчислювальної техніки;
- у випадку виникнення різі в очах, різкого погіршення видимості, неможливості фокусування погляду і наведення його на різкість, виникнення болей у пальцях та кистях рук, посилення серцебиття - негайно покинути робоче місце, повідомити про те, що сталося, керівника і звернутись до лікаря;
- при загорянні обладнання вимкнути живлення і вжити заходів до ліквідації джерела вогню за допомогою вуглекислотного або порошкового вогнегасника, повідомити пожежну службу та керівника робіт.

5.2. Про усі аварійні ситуації негайно повідомляти керівника робіт.

інтс. з ОП

—

Овсеннікова Л.Т.