

Міністерство освіти і науки України  
Національний університет «Запорізька політехніка»

ІНСТРУКЦІЯ  
з охорони праці № 367  
для користувачів (операторів)  
персональних ЕОМ  
кафедри «Інформаційна безпека та наноелектроніка»

м. Запоріжжя  
2023 р.

Міністерство освіти і науки України  
Національний університет «Запорізька політехніка»

### Інструкція вивчена:

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Наказ ректора  
НУ «Запорізька політехніка»  
«      »                        2023 р. №\_\_\_\_\_

## ІНСТРУКЦІЯ

з охорони праці №  
для користувачів (операторів)  
персональних ЕОМ  
рмацийна безпека та наноелектроніка» (ІБтАН)

## **1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ**

1.1 Інструкцію розроблено відповідно до Методичних рекомендацій Київського НДІ гігієни праці і профзахворювань для створення сприятливих умов праці користувачів ЕОМ, що працюють із дисплеями, а також Правил охорони праці при експлуатації електронно-обчислювальних машин. Вимоги цієї інструкції поширюються на всі комп’ютерні класи і робочі місця, обладнані персональним ЕОМ в університеті.

1.2 Особи, що працюють у якості операторів ПЕОМ, крім цієї інструкції повинні знати:

- інструкцію з протипожежної безпеки;
  - правила особистої гігієни;
  - правила надання першої (медичної) допомоги тим хто постраждав від нещасного випадку (у тому числі і при ураженні електричним струмом).

5.3 Повідомити про те що трапилося свого керівника, чергового відділу охорони (3-10, 764-19-21) та пожежно-рятувальну службу при необхідності (9-101).

5.4 У разі нещасного випадку очевидець (робітник), який виявив факт травмування, або сам постраждалий зобов'язаний сповістити про це безпосередньо керівника робіт та вжити заходи щодо надання першої медичної допомоги постраждалим. Необхідно також зберегти до прибуття комісії з розслідування обстановку, що була на момент травмування, якщо це не загрожує життю або здоров'ю інших людей і не призведе до більш тяжких наслідків.

5.5 При нещасних випадках викликати швидку медичну допомогу (тел.9-103) та надати таку долікарську допомогу постраждалим:

- при ураженні електричним струмом, якщо постраждалий дихає рідко та судорожно або у нього відсутні ознаки життя (не прослуховується дихання, відсутність пульсу, розширені зінниці очей) робіть штучне дихання «рот в рот» та непрямий масаж серця, при поранені накладіть стерильну пов'язку;

- при кровотечі рану закрійте стерильною пов'язкою і тримайте у такому стані 3-5 хвилин. Якщо кровотеча припинилася пов'язку закріпіть бинтом;

- при переломах, ударах, вивихах та розтягненнях забезпечте спокійне і зручне положення ушкодженої частини тіла.

В.о. завідувача кафедри  Андрій КОРОТУН  
УЗГОДЖЕНО:  
Начальник відділу ОП  Станіслав ЄЛЬМАНОВ  
Нач. юридичного відділу  Максим ДЄЕВ  
Т.в.о декана ФІБЕК  Олександр МАЛИЙ

1.3 До самостійної роботи в якості оператора ПЕОМ допускаються особи, що пройшли інструктаж з охорони праці. Інструктаж проводить безпосередньо керівник робіт. Інструктаж завершується перевіркою знань усним опитуванням, а також перевіркою набутих навичок безпечних прийомів праці.

1.4 Знання перевіряє особа, що проводила інструктаж. Про проведення інструктажу і допуск до роботи особа, що проводила інструктаж, робить записи в журналі. При цьому обов'язковий підпис особи, яка інструктується, і того, хто інструктує. Журнали інструктажів повинні бути пронумеровані, прошнуровані і скріплени печаткою.

1.5 Користувачі (оператори) ПЕОМ повинні мати 1 групу з електробезпеки, а також знання і навички надання першої допомоги при ураженні електричним струмом. Користувачам (операторам) заборонено самостійно вскривати блоки ПЕОМ. Здобувачі освіти не мають першої групи з електробезпеки і користуються ПЕОМ під наглядом викладача, співробітника лабораторії, класу.

1.6 Ремонтно-технічний персонал, який проводить ремонт і технічне обслуговування ПЕОМ, повинен мати кваліфікаційну групу з електробезпеки не нижче 2-ої.

1.7 При роботі на ПЕОМ можуть виникнути такі небезпечні і шкідливі виробничі умови:

- небезпечні значення напруги, що живить електроприлади, замикання якої може відбутися через тіло людини у випадку дотику до відкритих струмопровідних частин, або електроустаткування й електродротів із ушкодженою ізоляцією;

- статична електрика на конструктивних елементах пристрійв ПЕОМ;

- перенапруження зору при роботі з екранними пристроями (дисплей), особливо при нераціональному розташуванні екрана відносно очей і ненормальної освітленості робочих поверхонь у зоні відеотерміналів (ВДТ);

– наявність позитивних іонів, що виникають внаслідок іонізації повітря елементами високовольтної схеми блоку живлення відеотермінала;

– рентгенівське, радіочастотне, інфрачервоне випромінювання.

1.8 Безпека користувача (оператора) при експлуатації пристройів ПЕОМ і зниження рівня впливу несприятливих умов до струмопровідних частин:

– захистом від можливого дотику до струмопровідних частин;

– застосуванням заземлення пристроїв ПЕОМ;

– раціональним розташуванням відеомоніторів відносно джерел освітленості (як штучних, так і природних);

– провітрюванням приміщень і щоденного вологого прибирання приміщень;

– навчанням працівника правилам безпечної роботи з відеотерміналом ПЕОМ;

– неухильним дотримуванням заходів безпеки, викладених у наступних пунктах цієї інструкції.

1.9 Приміщення з ПЕОМ повинні мати сонцезахисні пристройі для зниження перепадів яскравостей між природнім світлом і екранами моніторів. Всі оздоблювальні матеріали приміщень повинні бути матовими (напівматовими).

1.10 Найбільшу небезпеку при роботі дисплея мають низькочастотні електромагнітні поля, утворювані рядковим трансформатором. Для зниження впливу електромагнітного поля необхідно:

– оператору перебувати не більше 0,5 м від екрана власного дисплея і не більше 1,2 м від задніх стінок інших дисплеїв;

– у приміщеннях із дисплеями проводити щоденне вологе прибирання і не рідше одного разу за зміну витирати екран.

1.11 Робоче місце оператора ПЕОМ повинно бути обладнане з урахуванням вимог ДСТУ 8604:2015 «Робоче місце

роботи з ВТ не повинна перевищувати 4 години при 8-годинному робочому дні. Щогодини необхідно проводити перерву на 5-10 хвилин, а через 2 години – на 15 хвилин.

3.10 Кількість мікропауз (тривалістю до 1 хвилини) регулюється індивідуально.

3.11 Кількість оброблювальних символів (або знаків на ВТ) не повинна перевищувати 30 тисяч за 4 години роботи.

3.12 Форми та зміст перерв можуть бути різні: виконання альтернативної допоміжної роботи, проведення гімнастики для очей, загальної гімнастики, тощо.

## 4 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ РОБОТИ

4.1 Встановити у положення «вимкнено» всі вимикачі пристройів з якими ви працювали.

4.2 Зробити вологе прибирання робочого місця. Витирання пилу з апаратури робити при вимкненому електророживленні.

4.3 Про всі несправності, виявлені під час роботи та про вжиті заходи щодо їх усунення, доповісти керівнику робіт.

4.4 Вимкнути загальний вимикач електророживлення всіх робочих місць.

4.5 Вимкнути світло на робочому місці та в приміщенні.

## 5 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ У АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЯХ

5.1 При виявленні запаху гару в пристроях ПЕОМ припинити роботу, вимкнути апаратуру, повторно не вмикати та звернутися до фахівця з технічного обслуговування ПЕОМ.

5.2 Покинути небезпечну зону та вжити заходи щодо попередження подальшого розвитку аварії (вимкнути електроенергію шляхом вимикання загального рубильника або пакетного вимикача на електроощіті приміщення, а у випадку пожежі – і приточно-витяжну вентиляцію).

### З ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ РОБОТИ

3.1 Перед вмиканням штепсельної вилки кабелю електророживлення в розетку 220V переконатися в тому, що всі вимикачі мережі на всіх пристроях ПЕОМ знаходяться в положенні «вимкнуто», а корпуси пристройв заземлені (зануленні).

3.2 Після підключення пристройв ПЕОМ до електромережі встановити яскравість та фокус зображення на екран ручками регулювання відповідно до особливостей свого зору.

3.3 Забороняється залишати своє робоче місце без відома керівника робіт.

3.4 Забороняється залишати ПЕОМ під напругою без нагляду, за винятком працюючого в автоматичному режимі устаткування.

3.5 Забороняється від'єднання (приєднання) будь-яких пристройв та кабелів ПЕОМ увімкнутому в електромережу комп'ютері.

3.6 Подавати напругу на пристрой та окремі блоки ПЕОМ тільки після ретельної перевірки надійності кріплення провідників заземлення (занулення), спрavnostі кабелів і роз'ємів в мережі електророживлення.

3.7 Вимкнути ВТ (відеотермінал) і повідомити про несправність, якщо при його ввімкненні на екрані ВТ не з'являється ніяка інформація (екран порожній), або в центрі екрана висвічується яскрава біла смуга.

3.8 При виявленні запаху гару в пристроях ПЕОМ негайно вимкнути апаратуру, удруге не вмикати та звернутися до фахівця з обслуговування ПЕОМ.

3.9 Режим праці та відпочинку користувачів (операторів), безпосередньо працюючих із ВТ, повинен залежати від характеру виконуваної роботи: при введені даних, редактуванні програм, читанні інформації з екрану, безупинна тривалість

для виконання робіт у положенні сидячи. Загальні ергономічні вимоги»:

– конструкція робочих меблів повинна забезпечувати можливість індивідуального регулювання відповідно до росту працівника і створювати зручну позу;

– часто використовувані предмети праці та органи керування повинні знаходитися в оптимальній робочій зоні;

– під стільницею робочого столу повинен бути вільний простір для ніг із розмірами по висоті не менше 600 мм, по ширині – 500 мм, по глибині – 650 мм;

– на поверхні робочого столу для документів рекомендується мати спеціальну підставку, відстань якої від очей повинна бути аналогічною відстані від очей до клавіатури, що дозволяє знижувати зорову втому;

– поверхня сидіння і спинки повинні бути напів'якими із покриттям, що не ковзає, не електризується і добре пропускає повітря.

1.12 Монітори ПЕОМ повинні розташовуватись на відстані не менше 1 м від стін і не менше 1,5 між собою. Забороняється розташування моніторів екранами один до одного.

1.13 На одного працюючого з ПЕОМ повинно припадати не менше  $6,0 \text{ м}^2$  площа і не менше  $19,5 \text{ м}^3$  об'єму робочого приміщення.

1.14 Система освітлення може бути загального або локального, переважно відбитого або розсіянного світlorозподілу. Розташування джерел світла повинне виключати попадання в очі прямого світла.

1.15 Електропостачання повинно здійснюватись через окреме розведення та окремий контур робочого заземлення. Електророзетки та вилки повинні бути тільки трьохконтактними.

1.16 Забороняється експлуатація ПЕОМ без заземлення та при наявності вологи на елементах устаткування.

**1.17 Користувач (оператор) ПЕОМ зобов'язаний:**

- виконувати тільки доручену керівником роботу;
- виконувати правила внутрішнього трудового розпорядку підрозділу і повсякденні вказівки керівника робіт;
- пам'ятати про особисту відповідальність за дотримування правил охорони праці і безпеки співробітників;
- помітивши порушення інструкції іншими робітниками або небезпеку для навколошнього середовища, не залишатися байдужими, попередити робітника і повідомити свого керівника про необхідність дотримання вимог, що забезпечують безпеку робіт;
- протягом усього робочого часу утримувати в порядку робоче місце, не загромаджувати його і проходити до нього;
- знати місце розташування засобів пожежогасіння на робочому місці та вміти користуватися ними, знати місця збереження медикаментів.

**1.18 Користувачу (оператору) ПЕОМ забороняється:**

- виконувати розпорядження адміністрації, якщо воно суперечить правилам охорони праці і може призвести до нещасного випадку;
- вмикати та вимикати (крім аварійних випадків) устаткування і механізми, робота на яких не доручена;
- відволікатися сторонніми справами і розмовами, відволікаючи інших;
- працювати на несправному устаткуванні;
- торкатися частин механізмів, що перебувають у русі, торкатися до струмопровідних частин, електричних дротів (навіть ізольованих), кабелів, клем, наступати на лежачі на підлозі переносні дроти.

**1.19 За невиконання вимог, що містяться в цій інструкції, винні залучаються до адміністративної, дисциплінарної відповідальності у встановленому законодавством порядку в залежності від характеру порушень та їхніх наслідків.**

**1.20 Працюючі на ПЕОМ повинні дбати про власну безпеку і використовувати bezpechni priyomu rboti.**

## **2 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ**

**2.1 Оглянути робоче місце. Упорядкувати робоче місце, переконавшись, що на робочому місці відсутні сторонні предмети, всі пристрої та блоки ПЕОМ під'єднані до системного блоку за допомогою роз'ємів кабелів відповідно до монтажної схеми.**

**2.2 Перевірити:**

- справність роз'ємів кабелів, електроживлення та блоків пристройів;
- відсутність зламів та ушкоджень ізоляції дротів, розеток, вилок;
- відсутність відкритих струмоведучих частин в пристроях ПЕОМ;
- відсутність вологи на елементах у всіх пристроях.

**2.3 Підготувати робоче місце для роботи з пристроями типу «Дисплей»:**

- розташувати крісло так, щоб відстань до екрана була 400-800 мм;
- вжити заходів, щоб при нормальній освітленості робочого місця пряме світло не падало на екран пристрій;
- після вмикання дисплея відрегулювати яскравість та контрастність монітора, мерехтіння екрана не допускається;
- при наявності відблисків на екрані монітора змінити місце його розташування, або засіб освітлення приміщення.

**2.4 Протерти злегка зволоженою серветкою (із бязі або марлі) клавіатуру (для зниження рівня статичної електрики), зовнішньої поверхні екрана дисплея.**