

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



Система менеджменту якості

Інструкція з охорони праці № 389  
при роботі на персональних  
електронно-обчислювальних машинах  
(назва інструкції)

відділ міжнародних зв'язків

(назва відділу)

*Житомирський міжнародний промисловий  
та освітній*  
*Центр міжнародного освітнього*  
СМЯ НАУ ЙОП 06.54.-01-2017

*Кафедра фізичної та  
природничих дисциплін*

	<p>Система менеджменту якості Інструкція з ОП № _____ При роботі на персональних електронно- обчислювальних машинах</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ІОП 06.54.-01-2017
<i>Gop 1 з 15</i>			

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Національний авіаційний університет

ЗАТВЕРДЖЕНО  
Наказ Національного авіаційного  
університету  
від 28.09.2017р. №446/од

Інструкція з охорони праці № \_\_\_\_\_

При роботі на персональних  
електронно-обчислювальних машинах  
(назва інструкції)

відділ міжнародних зв'язків  
(назва відділу)

СМЯ НАУ ІОП 06.54.-01-2017

	Система менеджменту якості Інструкція з ОП № ____ При роботі на персональних електронно- обчислювальних машинах	Шифр документа	СМЯ НАУ ЮП 06.54.-01-2017 <i>Gop 2.3 15</i>
---	--	-------------------	---

(Ф 03.02-31)

УЗГОДЖЕННЯ:

	Підпис	Ініціал, прізвище	Посада	Дата
Розробник	<i>Wn</i>	Тимохін В.В.	Начальник ВЧЗ	
Узгоджено				
Узгоджено	<i>Ч</i>	Чугайло Г.Г.	Начальник відділу ОП	20.10.17г
Узгоджено	<i>С.Якубсько</i>		Начальник ЮВ	20.10.17

Рівень документа – 2а

Плановий термін між ревізіями – 1 рік

Контрольний примірник

	<b>Система менеджменту якості</b> Інструкція з ОП № ____ При роботі на персональних електронно- обчислювальних машинах	Шифр документа	СМЯ НАУЮП 06.54.-01-2017
--	---	-------------------	-----------------------------

## ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1. Ця інструкція містить основні вимоги з охорони праці і має на меті створення безпечних умов при експлуатації та обслуговуванні персональних електронних обчислювальних машин. Інструкція розроблена для користувачів ПЕОМ.

1.1.1. Працівник зобов'язаний:

- дбати про особисту безпеку і здоров'я, а також про безпеку і здоров'я оточуючих людей в процесі виконання будь-яких робіт чи під час перебування на території підприємства;
- знати і виконувати вимоги нормативно-правових актів з охорони праці, правила поводження з машинами, механізмами, устаткуванням та іншими засобами виробництва, користуватися засобами колективного та індивідуального захисту;
- проходити у встановленому законодавством порядку попередні та періодичні медичні огляди.

Працівник несе безпосередню відповідальність за порушення зачінчених вимог.

1.2. У цій інструкції вживуються нижче зазначені позначення та скорочення:

ВДТ	– відеодисплейний термінал (відеотермінал, дисплей, монітор, візуальний дисплейний термінал), частина ПЕОМ, що містить пристрій для подання візуальної інформації
-----	---

Користувач ПЕОМ	– працівник відділу ВМЗ, який в процесі виконання дорученої роботи постійно або періодично використовує ПЕОМ або ВДТ (користувачі ПЕОМ і ВДТ, роботи яких пов'язана з прийомом і введенням інформації, спостереженням та коригуванням вирішуваних завдань за готовими програмами; програмісти, зайняті на ПЕОМ і ВДТ розробкою, перевіркою, налагодженням програм, інженери і техніки ПЕОМ, що працюють зі схемами та іншою техдокументацією)
-----------------	---

ПЕОМ	– електронно-обчислювальна машина або персональний комп'ютер з необов'язковими додатковими пристроями, системними елементами (дисководи, пристрій для друку, сканери, модеми, блоки безперервного живлення та інші спеціальні периферійні пристрії)
------	---

1.3. Інструкція є обов'язковою для виконання працівниками відділу міжнародних зв'язків.

1.4. До робіт на ПЕОМ допускаються особи:

- не молодіші 18 років, що пройшли обов'язковий при прийомі на роботу і щорічні медичні огляди в порядку та у строки, встановлені законодавством України та внутрішніми правилами університету;
- які пройшли навчання безпечними прийомами і методами праці за програмою, затвердженою керівництвом університету;
- які пройшли вступний інструктаж та інструктаж з охорони праці на робочому місці по даній інструкції;
- які знають принцип роботи ПЕОМ і методику правильної її експлуатації, знають порядок використання і підключення електронних пристрійів.

	<b>Система менеджменту якості</b> Інструкція з ОП № _____ При роботі на персональних електронно- обчислювальних машинах	Шифр документа	СМЯ НАУ ІОП 06.54.-01-2017
---	--	-------------------	-------------------------------

**ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ** допускати жінок до виконання всіх видів робіт, пов'язаних з використанням ПЕОМ, з часу встановлення вагітності та на період голування літини груддю.

1.5. Повторний інструктаж з охорони праці проводиться не рідше 1 разу на 6 місяців.

1.6. Позаплановий інструктаж проводиться при:

- зміні правил з охорони праці;
- заміні технологічного процесу, заміні чи модернізації обладнання;
- порушенні працівниками вимог з безпеки праці, які можуть привести чи вже привели до травм, пожежі та ін.;
- перервах у роботі з обладнанням на 60 чи більше календарних діб.

1.7. Особи, які пройшли інструктаж (навчання), але показали незадовільні знання з правильної поведінки на робочому місці, до роботи не допускаються. Вони повинні пройти інструктаж (навчання) повторно.

1.8. Користувач ПЕОМ повинен:

- виконувати правила внутрішнього трудового розпорядку, дотримуватися режиму праці та відпочинку в залежності від тривалості, виду та категорії робіт;
- не допускати в робочу зону сторонніх осіб;
- не виконувати вказівок, які суперечать правилам охорони праці;
- пам'ятати про особисту відповідальність за виконання правил охорони праці та безпеки колег;
- вміти надавати першу допікарську допомогу потерпілим від нещасних випадків, знати розташування засобів пожежогасіння та вміти ними користуватися;
- виконувати правила особистої гігієни;
- протягом усього робочого дня тримати в порядку і чистоті робоче місце;
- знати можливі шкідливі виробничі фактори, характерні для роботи з ПЕОМ;
- сповіщати керівника робіт або технічний персонал про всі неполадки в роботі ПЕОМ.

1.9. Основні небезпечні та шкідливі виробничі фактори, які можуть впливати на користувача:

1.9.1. *Фізичні:*

- підвищений рівень статичної напруги, а також ураження електричним струмом;
- підвищений рівень електромагнітного, рентгенівського, ультрафіолетового та інфрачервоного випромінювання;
  - підвищений рівень запиленості повітря робочої зони;
  - підвищений вміст позитивних і негативних аероіонів в повітрі робочої зони;
  - понижена або підвищена вологість і рухливість повітря робочої зони;
  - підвищений рівень шуму на робочому місці (від вентиляторів, процесорів, аудіоплат, принтерів тощо);
  - підвищений або понижений рівень освітленості, а також нерівномірність розподілу або перевищення яскравості в полі зору;
    - підвищений рівень прямої і відбитої блискості, засліпленості;
    - підвищений рівень пульсації світлового потоку.

1.9.2. *Хімичні:* підвищений вміст в повітрі робочої зони двоокису вуглецю, озону, аміаку, фенолу, формальдегіду.

1.9.3. *Психофізіологічні:*

- навантаженість зору та уваги;
- інтелектуальні, емоційні та тривалі статичні навантаження;

	<p>Система менеджменту якості Інструкція з ОП № _____ При роботі на персональних електронно- обчислювальних машинах</p>	<p>Шифр документа</p>	<p>СМЯ НАУ ІОП 06.54.-01-2017</p>
--	---	---------------------------	---------------------------------------

- монотонність праці;
- великий обсяг інформації, що обробляється за одиницю часу;
- нерациональна організація робочого місця.

1.9.4. **Біологічні:** підвищений вміст в повітрі робочої зони мікроорганізмів.

1.10. Для зменшення негативного впливу на здоров'я користувачів ПЕОМ необхідно рівномірно розподілити і чергувати характер робіт відповідно до їх складності, а також застосовувати регламентовані перерви, під час яких рекомендується виконувати комплекс вправ виробничої гімнастики (див. додаток 1):

- для творчої роботи в режимі діалогу ПЕОМ (налагодження програм, переклад і редактування текстів та інше) – 15 хв. відпочинку після кожної години роботи;
- для введення інформації – 10 хв. відпочинку після кожної години роботи;
- для читання інформації з попереднім запитом (діалоговий режим роботи) – 15 хв. відпочинку через кожні 2 години роботи.

1.11. Тривалість безперервної роботи за ПЕОМ без регламентованої перерви не повинна перевищувати 2-х годин.

1.12. Тривалість обідньої перерви визначається чинним законодавством про працю та правилами внутрішнього трудового розпорядку університету.

1.13. Щоденно перед початком роботи необхідно проводити вологое прибирання та очищення екрана ВДТ від пилу та ін.

1.14. В приміщеннях з ПЕОМ повинні бути аптечки першої медичної допомоги.

1.15. В приміщеннях, де виконуються роботи на ПЕОМ, для нейтралізації зарядів статичного поля, рекомендується збільшувати вологість повітря за допомогою кімнатних зволожувачів. Повинна бути ефективна вентиляція і підтримуватися відносна вологість повітря на рівні 40–60% (можна розмістити поблизу ПЕОМ квіти або акваріум).

1.16. Вікна в приміщеннях повинні бути обладнані регульованими пристроями типу жалюзей, завіс, зовнішніх козирків та ін. Основний потік природного світла повинен бути зліва, сонячні промені і відблиски не повинні потрапляти в поле зору користувача ПЕОМ і на екран ВДТ. Користувачі ПЕОМ не повинні сидіти обличчям до вікон. При штучному освітленні повинні застосовуватися переважно люмінесцентні лампи типу ЛБ. Допускається установка світильників місцевого освітлення для підсвічування документів.

1.17. Площа на одне робоче місце користувача ПЕОМ повинна бути не менше 6 кв.м.

1.18. Робочі місця з ПЕОМ повинні розміщуватися таким чином, щоб відстань від екрану одного ВДТ до тілу іншого була не менше 2,0 м, а відстань між бічними поверхнями ВДТ – не менше 1,2 м.

1.19. Для оптимальної роботи користувача ПЕОМ робочі меблі рекомендується підбрати у відповідності до додатку 2.

1.20. Екран ВДТ має бути віддалений від очей користувача на 500–900 мм в залежності від розміру екрана і мати противідблискове покриття. З метою захисту від електромагнітних і електростатичних полів допускається застосування приекранних фільтрів, спеціальних екранів та інших засобів індивідуального захисту, що пройшли випробування в акредитованих лабораторіях і мають відповідний гігієнічний сертифікат.

1.21. Клавіатуру необхідно розташовувати на робочому столі, не допускаючи її хитання, або на окремому столі на відстані 100–300 мм від близького до робочого краю. Положення клавіатури та кут її нахилу (в межах 5°..15°) повинен відповідати вимогам користувача ПЕОМ.

	<b>Система менеджменту якості</b> Інструкція з ОП № _____ При роботі на персональних електронно- обчислювальних машинах	Шифр документа	СМЯ НАУ ЮП 06.54.-01-2017
--	--	-------------------	------------------------------

1.22. Для зменшення несприятливого впливу під час використання пристрою типу «миша» слід забезпечити вільну велику поверхню столу для переміщення «миші» і зручного упору ліктывого суглоба.

1.23. Принтер та подібну оргтехніку необхідно розташовувати так, щоб доступ до них користувача ПЕОМ і його колег був зручним: максимальна відстань до клавіш управління не повинна перевищувати довжину витягнутої руки (900–1300 мм по висоті, 400–500 мм по глибині).

1.24. Не можна ставити ПЕОМ впритул до стіни або загороджувати задню стінку системного блоку, це спричиняє порушення його охолодження і перегрів. Необхідно тримати відкритими усі вентиляційні отвори пристрой.

1.25. Кабелі ПЕОМ повинні розташовуватися так, щоб їх не можна було пошкодити необережним рухом.

1.26. Робоче місце має бути обладнане так, щоб виключити незручні пози і тривалі статичні напруги тіла. Раціональна поза користувача ПЕОМ – розміщення тіла, при якому ступні користувача розташовані на рівні підлоги або на підставці для ніг, стегна зорієнтовані у горизонтальній площині, верхні частини рук – вертикальні, кут ліктывого суглоба коливається в межах 70°..90°, зап'ястя зігнуті під кутом не більше 20°, нахил голови – у межах 15°..20° і виключені часті й повороти. Сидіти потрібно прямо, не напружуєчись.

1.27. Засоби праці, з якими користувач має тривалий або найбільш частий зоровий контакт, необхідно розташовувати в центрі зони зорового спостереження та моторного поля більше 500 мм для забезпечення оптимального робочого положення користувача ПЕОМ.

1.28. Плановий термін перегляду інструкції – 5 років з моменту реєстрації, для робіт з підвищеною небезпекою – 3 роки.

1.29. Після закінчення терміну дії інструкція може бути скасована або термін дії інструкції може бути продовжено.

## 1 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ

Користувачі ПЕОМ перед початком роботи з обладнанням повинні виконати наступні заходи:

- 2.1. Перевірити усунення зауважень до робочого місця попереднього дня.
- 2.2. Відрегулювати освітлення на робочому місці, переконатися у відсутності бліків на екрані ВДТ.
- 2.3. Провести візуальний огляд ПЕОМ, переконатися у справності електророзеток, штепсельних вилок, що живлять електрошину, і правильності підключення обладнання до електромережі.
- 2.4. Переконатися в наявності заземлення системного блоку та ВДТ.
- 2.5. Оглянути робоче місце і навести на ньому порядок: переконатися, що на ньому відсутні сторонні предмети, все обладнання і блоки ПЕОМ з'єднані з системним блоком за допомогою з'єднувальних шнурів.
- 2.6. Протерти антистатичною серветкою поверхню екрана ВДТ. ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ використовувати рідину або аерозолі для чищення поверхонь ПЕОМ.
- 2.7. Підготувати робоче місце щодо усунення чи зменшення дії шкідливих факторів на людину.
- 2.8. Перевірити правильність встановлення столу, стільчика, підставки для ніг,люпітра, кута нахилу екрану, положення клавіатури, положення "миші" на спеціальному килимку, при

	<b>Система менеджменту якості</b> Інструкція з ОП № ____ При роботі на персональних електронно- обчислювальних машинах	Шифр документа	СМЯ НАУ ІОП 06.54.-01-2017
---	---	-------------------	-------------------------------

необхідності провести регулювання робочого столу і крісла, а також розташування елементів ПЕОМ відповідно до вимог ергономіки та з метою виключення незручних поз і тривалих напруг тіла. ВДТ має стояти не на краю стола. Повернути ВДТ так, щоб було зручно дивитися на екран – від прямого кутом (а не збоку) і трохи зверху вниз, при цьому екран має бути трохи наклонений – нижній його кінець ближче до користувача. Відрегулювати яскравість свічення та контрастність екрану ВДТ.

2.9. У разі необхідності присадити до процесора необхідну апаратуру (принтер, сканер і т.п.). Всі кабелі, що з'єднують системний блок (процесор) з іншими пристроями, слід вимкніти і вимкніти тільки при вимкненному ПЕОМ.

2.10. Забороняється приступати до роботи при:

- вираженому третинній зображення на ВДТ;
- виявленні несправності обладнання;
- наявності пошкоджених кабелів або проводів, роз'ємів, штепсельних з'єднань;
- відсутності або несправності захисного заземлення (занулення) обладнання.

#### 2.15. ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ:

- застосування саморобних подовжувачів, які не відповідають вимогам ПУЕ:2009 «Правила узахистування електроустановок», що пред'являються до переносних (пересувних) електропроводок;
- застосування для обігрівання приміщення нестандартного (саморобного) електронагрівального обладнання або ламп розжарювання;
- підліпування світильників безпосередньо за струмопровідні проводи, обгортання електроламп і світильників папером, тканиною та іншими горючими матеріалами, експлуатація їх зі знятими ковпаками (розсіювачами);
- використання електроапаратури та пристріїв в умовах, що не відповідають вказівкам (рекомендаціям) підприємств-виробників.

2.16. У разі виявлення будь-яких несправностей роботу не розпочинати, сповістити про це керівника роботи.

### 3 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ РОБІТ

3.1. Під час роботи слід бути уважним, не відволікатися сторонніми справами і розмовами.

3.2. При роботі з текстами на папері листи треба розташовувати якомога ближче до екрана, щоб уникнути частих рухів головою й очима при перенесенні погляду.

3.3. При роботі з текстовою інформацією слід вибирати найбільш фізіологічний режим представлення чорних символів на білому фоні.

3.4. Користувач ПЕОМ під час роботи зобов'язаний:

- виконувати вимоги, викладені в посібнику користувача ПЕОМ, а в разі виникнення помилок і неполадок слідувати інструкціям та рекомендаціям виробників устаткування;
- дотримуватися вимог охорони праці, виконувати санітарні норми;
- дотримуватися встановлених режимом робочого часу регламентованих перерв у роботі;
- виконувати тільки ту роботу, яка йому була доручена, і щодо якої він був проінструктований;
- виключати можливість одночасного дотику до обладнання та до частин приміщення або обладнання, які мають з'єднання із землею (радіатори батарей, металоконструкції);

	<b>Система менеджменту якості</b> Інструкція з ОП № ____ При роботі на персональних електронно- обчислювальних машинах	Шифр документа	СМЯ НАУ ІОП 06.54.-01-2017
--	---	-------------------	-------------------------------

- при необхідності припинення роботи на леккий час коректно закрити всі активні завдання;
  - при тривалій перерві в роботі слід зиструмити ПЕОМ, від'єднавши від мережі.
- 3.5. Користувачу при роботі на ПЕОМ забороняється:
- виконувати дії, які суперечать інструкції з експлуатації ПЕОМ;
  - доторкатися до задньої панелі системного блоку (процессора) при включеному живленні;
  - допускати захаращеність робочого місця і пристрій папером і сторонніми предметами з метою недопущення накопичення органічного пилу;
  - допускати потрапляння вологи на ПЕОМ;
  - проводити самостійне відкривання і ремонт обладнання, не маючи відповідних навичок і підготовки;
  - здійснювати часті переміщення або вимикання живлення під час виконання активної задачі, а також висмикувати електровиделку, тримаючись за шнур;
  - включати сильнохолоджене (принесене з вулиці в холодний період року) обладнання;
  - залишати без нагляду включене обладнання;
  - витирати пил на включеному обладнанні.
- 3.6. У разі 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 в обмеженні часу робіт за ВДТ та корекцію тривалості перерв для відпочинку або проводити заміну іншими видами робіт (не пов'язаними з використанням ВДТ).

#### 4 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ РОБОТИ

Після закінчення роботи користувач ПЕОМ зобов'язаний:

- 4.1. Коректно завершити усі активні завдання.
- 4.2. Коректно витягнути зовнішні носії інформації (дискета, CD-/DVD- диск, USB накопичувач тощо).
- 4.3. Вимкнути живлення ПЕОМ та усіх периферійних пристрій.
- 4.4. Відключити блок безперебійного живлення.
- 4.5. Відключити стабілізатор напруги (якщо він використовується).
- 4.6. Відключити кабель живлення від мережі.
- 4.7. Оглянути та навести лад на робочому місці.
- 4.8. Сповістити безпосереднього керівника або осіб, що здійснюють технічне обслуговування обладнання, щодо несправностей обладнання та інших зауважень до роботи з ПЕОМ, якщо такі мали місце.
- 4.9. За необхідності вимити руки з мілом.
- 4.10. За необхідності виконати вправи для очей і пальців рук на розслаблення (див. додаток I).
- 4.11. Вимкнути освітлення та загальне електропостачання приміщення.
- 4.12. Здати приміщення під охорону.

#### 5 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ В АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЯХ

	<b>Система менеджменту якості</b> Інструкція з ОП № ____ При роботі на персональних електронно- обчислювальних машинах	Шифр документа	СМЯ НАУ ЮП 06.54.-01-2017
--	---	-------------------	------------------------------

5.1. При пошкодженні обладнання, кабелів, дротів, несправності заземлення, появі запаху горілого, появі незвичного шуму та інших несправностях, негайно вимкнути електро живлення обладнання та сповістити про те, що сталося, безпосереднього керівника або відповідні служби технічного обслуговування.

**ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ** намагатися самостійно усунути причину несправності.

5.2. При виявленні ознак горіння (дим, запах горілого) відімкнути електро живлення, знайти джерело загорання та вжити заходів щодо гасіння пожежі за допомогою наявних первинних засобів пожежогасіння, сповістити про ситуацію безпосереднього керівника робіт та не допускати в небезпечну зону сторонніх осіб.

**ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ** застосовувати воду та пінні вогнегасники для гасіння електро обладнання. Використовувати для цих цілей лише вуглекислотні або порошкові вогнегасники.

5.3. У разі раптового припинення подачі електро живлення вимкнути ПЕОМ в такій послідовності: периферійні пристрої, ВДТ, процесор, стабілізатор напруги, витягнути штепсельні вилки з розеток.

Не намагайтесь самостійно з'ясувати і усунути причину. Пам'ятайте, що напруга може так само несподівано з'явитися.

5.4. У будь-яких випадках збоїв технічного обладнання або програмного забезпечення негайно викликати представника інженерно-технічної служби, що здійснює технічне обслуговування та ремонт.

Не приступати до роботи з електро обладнанням до усунення несправностей.

5.5. У разі раптового погіршення здоров'я (поява різі в очах, різке погіршення видимості – неможливість сфокусувати погляд або навести його на різкість, поява болю в пальцях і кистях рук, посилення серцевиття тощо), негайно залишити робоче місце, сповістити про подію безпосереднього керівника робіт і за необхідності звернутися до лікаря.

5.6. При нещасному випадку на виробництві та наявності трамваних:

- усунути вплив шкідливих факторів, що загрожують здоров'ю та життю потерпілих (звільнити від дії електричного струму, погасити палаючий одяг і т.д.);
- надати першу долікарську допомогу (див. додаток 3);
- викликати швидку медичну допомогу або лікаря, або вжити заходів для транспортування потерпілого до найближчої лікувальної установи;
- зберегти, по можливості, обстановку на місці події;
- сповістити про те, що трапилося, безпосереднього керівника.

5.7. У разі потреби дзвінити:

- у службу енергозабезпечення – відділ гол. енергетика, тел. 406-36-30;
- у службу освітлення – чергов. електрику, тел. 406-33-17;
- у службу опалення – чергов. сантехніку, телефони чергових по корпусах.

5.8. Про кожний нещасний випадок, що трапився на роботі, повідомляти у відділ охорони праці та навколошнього середовища, тел. 497-50-49 (1-327).

	<b>Система менеджменту якості</b> Інструкція з ОП № _____ При роботі на персональних електронно- обчислювальних машинах	Шифр документа	<b>СМЯ НАУ ІОП</b> 06.54.-01-2017

Додаток 1

## КОМПЛЕКС ВПРАВ ВИРОБНИЧОЇ ГІМНАСТИКИ

### **D.1.1. Комплекси вправ для очей**

Вправи виконують сидячи або стоячи, відвернувшись від екрана при ритмічному диханні, з максимальною амплітудою руху очей.

#### **Варіант 1**

1. На рахунок 1-4 закрити очі, сильно напружаючи очні м'язи, на рахунок 5-10 відкрити очі, розслабивши м'язи очей, подивитися вдалину. Повторити 4-5 разів.
2. На рахунок 1-4 подивитися на перенісся і затримати погляд. До втоми очі не доводити. На рахунок 5-10 подивитися вдалечину. Повторити 4-5 разів.
3. Не повертуючи голови, подивитися вправо і зафіксувати погляд на рахунок 1-4, потім подивитися вдалечину на рахунок 5-10. Аналогічним чином проводяться вправи з фіксацією погляду зліво, вгору, вниз. Повторити 3-4 рази.
4. На рахунок 1-6 швидко перенести погляд по діагоналі: направо вгору – наліво вниз, потім право вдалину, потім на рахунок 1-6 подивитися наліво вгору – направо вниз і право вдалину. Повторити 4-5 разів.

#### **Варіант 2**

1. На рахунок 1-4 закрити очі, не напружаючи очні м'язи, на рахунок 5-10 широко відкрити очі і подивитися пряму перед собою. Повторити 4-5 разів.
2. На рахунок 1-4 подивитися на кінчик носа, а потім на рахунок 5-10 перевести погляд удалину. Повторити 4-5 разів.
3. Не повертуючи голови (голова пряма), робити поволі кругові рухи очима вгору–вправо–вниз–вліво і у зворотний бік вгору–вліво–вниз–вправо. Потім подивитися вдалечину на рахунок 1-6. Повторити 4-5 разів.
4. Принерухомій голові перенести погляд з фіксацією його на рахунок 1-4 вгору, на рахунок 5-10 – пряма, після чого аналогічним чином вниз–пряма, вправо–пряма, вліво–пряма. На рахунок 1-6 виконати рух по діагоналі в одну й іншу сторону з переводами очей пряма. Повторити 3-4 рази.

### **D.1.2. Комплекси вправ загального впливу**

Вправи дозволяють знізити відчуття втоми і поліпшити самопочуття.

#### **Варіант 1**

1. Початкове положення – основна стійка. На рахунок 1-2 – піднятися на ширину плеч, руки підняті вгору, потягнути вгору за руками. На рахунок 3-4 – опустити руки дугами через сторони вниз і розслаблено скрестити перед грудьми, голову наклонити вперед. Повторити 6-8 разів. Темп швидкий.
2. Початкове положення – стійка, ноги нарізно, руки вперед. На рахунок 1 – поворот тулуба направо, мах лівою рукою вправо, праву руку завести за спину, 2 – те саме в іншу сторону. Вправи виконуються розмашисто, динамічно. Повторити 6-8 разів. Темп швидкий.

	<b>Система менеджменту якості</b> Інструкція з ОП № _____ При роботі на персональних електроно- обчислювальних машинах	Шифр документа	СМЯ НАУ ІОП 06.54-01-2017

3. Початкове положення – основна стійка. На рахунок 1 зігнути праву ногу у колінному суглобі і підтягнути її руками до живота, обхопивши гомілку, 2 – приставити ногу, руки підняті вгору долонями назовні. 3-4 – те ж саме іншою ногою. Повторити 6-8 разів. Темп середній.

#### **Варіант 2**

1. Початкове положення – стійка, ноги нарізно. На рахунок 1 – руки піднімати 2-3 – руки в сторони і вгору, піднятися навколоїнки, 4 – розслабляючи плечовий пояс, опустити руки вниз з невеликим наклоном вперед. Повторити 4-6 разів. Темп повільний.

2. Початкове положення – стійка, ноги нарізно, руки зігнуті в ліктьовому суглобі перед собою, кисті в кулаках. На рахунок 1 – з поворотом тулуба наліво "удар" правою рукою вперед, 2 – вихідне положення, 3-4 – те ж саме в іншу сторону. Повторити 6-8 разів, подих не затримувати.

#### **Д.1.3. Комплекс вправ для поліпшення мозкового кровообігу**

Нахили і повороти голови здійснюють механічний вплив на стінки шийних кровоносних судин, підвищують їх еластичність. "Подразнення" вестибулярного апарату викликає розширення кровоносних судин головного мозку. Дихальні вправи, особливо дихання через ніс, зменшують відхилення судин, таємно підвищуючи церебральний кровотік, зменшуючи інтенсивність і полегшує розумову діяльність.

#### **Варіант 1**

1. Початкове положення – основна стійка. На рахунок 1 – руки за голову, лікті розвести ширше, голову накинути назад, 2 – лікті завести вперед, 3-4 – руки розслаблено опустити вниз, голову накинути вперед. Повторити 4-6 разів. Темп повільний.

2. Початкове положення – стійка, ноги нарізно, кисті в кулаках. На рахунок 1 – мах лівою рукою назад, правою – вгору-назад. 2 – опустити руки, 3-4 – те саме, зі зміною положення рук. Махи закінчувати ривками рук назад. Повторити 6-8 разів. Темп середній.

3. Початкове положення – сидячи на стільці. На рахунок 1-2 – плавно накинути голову назад, 3-4 – голову накинути вперед, плечі не піднімати. Повторити 4-6 разів. Темп повільний.

#### **Варіант 2**

1. Початкове положення – стоячи або сидячи, руки на поясі. На рахунок 1 – махом ліву руку занести через праве плече, голову повернути ліворуч, 2 – вихідне положення, 3-4 – те саме правою рукою. Повторити 4-6 разів. Темп повільний.

2. Початкове положення – основна стійка. На рахунок 1 – хлопок в долоні за спиною, руки підняти якомога вище. 2 – підняти руки в сторони, і зробити хлопок в долоні перед обличчям. Повторити 4-6 разів. Темп швидкий.

3. Початкове положення – сидячи на стільці. На рахунок 1 – голову накинути вправо, 2 – вихідне положення, 3 – голову накинути вліво, 4 – вихідне положення. Повторити 4-6 разів. Темп середній.

#### **Д.1.4. Комплекс вправ для зняття втоми з плечового пояса і рук**

Динамічні вправи із чергуванням напруження та розслаблення окремих м'язових груп плечового пояса і рук покращують кровообіг, знижують напругу.

	<p>Система менеджменту якості Інструкція з ОП № _____ При роботі на персональних електронно- обчислювальних машинах</p>	<p>Шифр документа</p>	<p>СМЯ НАУ ІОП 06.54.-01-2017</p>

### **Варіант 1**

1. Початкове положення – основна стійка. На рахунок 1 – плечі підняті, 2 – опустити. Повторити 6-8 разів. Темп середній.
2. Початкове положення – стійка, ноги ширізно. На рахунок 1-4 – чотири послідовні поди руками назад, 5-8 – те саме вперед. Руки не напружувати, тулуб не повертати. Повторити 4-6 разів. Закінчити розслабленням. Темп середній.

### **Варіант 2**

1. Початкове положення – основна стійка, кисті в кулаках. Здійснити зустрічні махи руками вперед і назад. Повторити 4-6 разів. Темп середній.
2. Початкове положення – основна стійка. На рахунок 1-4 – підняти руки через сторони вгору, одночасно роблячи ними невеликі воронкоподібні рухи. 5-8 – розвести руки дугами в сторони і опустити розслаблено вниз та потрясти кистями. Повторити 4-6 разів. Темп середній.
3. Початкове положення – основна стійка, тильною стороною кисті на пояс. На рахунок 1-2 – завести руки вперед, голову накинути вперед, 3-4 – лікті завести назад, прогнутися. Повторити 6-8 разів, потім розслаблено опустити руки вниз і потрясти кистями. Темп повільний.

	Система менеджменту якості Інструкція з ОП № _____ При роботі на персональних електронно- обчислювальних машинах	Шифр документа	СМЯ НАУ ІОП- 06.54.-01-2017
--	---	-------------------	--------------------------------

Додаток 2

## ВИМОГИ ДО РОБОЧИХ МЕБЛІВ ДЛЯ КОРИСТУВАЧІВ ПЕОМ

**Д.2.1.** Висота робочої поверхні столу повинна регулюватися в межах 680 – 800 мм, при відсутності такої можливості висота робочої поверхні столу повинна бути 725 мм.

**Д.2.2.** Робочий стіл повинен мати простір для ніг висотою не менше 600 мм, ширину не менше 500 мм, глибиною на рівні колін не менше 450 мм і на рівні витягнутих ніг не менше 650 мм. Конструкція робочого столу повинна забезпечувати можливість оптимального розміщення на робочій поверхні устаткування, що використовується, з урахуванням його кількості, розмірів, конструктивних особливостей (розмір ВДТ, клавіатури, принтера, ПЕОМ та інше) і характеру його роботи.

**Д.2.3.** Тип робочого крісла (стільця) повинен вибиратися в залежності від характеру і тривалості роботи. Оптимальні параметри робочого стільця: підйомно-поворотний і регульований по висоті (в межах 400–550 мм), кутах нахилу сидіння (в межах від 15° вперед та 5° назад) і спинки (в межах -30°..+30° від вертикального положення), а також по відстані спинки від переднього краю сидіння (в межах 260–400 мм) незалежно із надійною фіксацією. Поверхня сидіння має бути плоскою, ширину і глибину – не менше 400 мм і мати закруглені передні краї. Опорна поверхня спинки повинна мати висоту 280–300 мм, ширину – не менше 380 мм і радіус кривизни горизонтальної площини – 400 мм. Сидіння та спинка повинні бути напівм'якими, не електризуватися і мати повітронепроникне покриття, матеріал якого забезпечує можливість легкого очищення від забруднення. Крісло повинно мати стаціонарні або зімні підлокітники довжиною не менше 250 мм, ширину в межах 50–70 мм, які регульуються по висоті над сидінням у межах 200–260 мм і по параметру внутрішньої відстані між підлокітниками в межах 350–500 мм.

**Д.2.4.** Робоче місце має бути обладнане стійкою підставкою для ніг, ширину не менше 300 мм, глибину не менше 400 мм, регульоватися по висоті в межах до 150 мм і за кутом нахилу опорної поверхні підставки до 20°, поверхня підставки повинна бути рифленою і мати по передньому краю борт висотою 10 мм.

**Д.2.5.** Робоче місце з ПЕОМ може бути оснащено плюпітром, що легко переміщується, з матовою поверхнею і легко переміщуваною прозорою лінійкою для документів. Плюпіт повинен бути стійким і не вібрувати, розміщуватися в одній площині з екраном, на одній з ним висоті, недалі від очей користувача приблизно на таку ж відстань, як і екран (принесена розбіжність цих відстаней не більше 100 мм).

	Система менеджменту якості Інструкція з ОП № _____ При роботі на персональних електронно- обчислювальних машинах	Шифр документа	СМЯ НАУ ІОП 06.54.-01-2017

Додаток З

## ПЕРША ДОПОМОГА ПРИ НЕЩАСНИХ ВИПАДКАХ

### Д.3.1. Перша допомога при ураженні електричним струмом

При ураженні електричним струмом негайно від'єднати потерпілого від джерела електричного струму, відключивши електроустановку від джерела живлення, а при неможливості відключення – відтягнути його від струмопровідних частин за одяг або застосувавши підручний ізоляційний матеріал.

При відсутності у потерпілого дихання і пульсу зробити йому штучне дихання і непрямий (зовнішній) масаж серця, звернувшись увагу на лізи. Розширені зінці саджати про різке погрішення кровообігу мозку. При такому стані приведення до тими починати негайно, після чого викликати швидку медичну допомогу.

### Д.3.2. Перша допомога при пориванні

При порванні накласти стерильний перев'язочний матеріал на рану і зав'язати її бинтом. Якщо стерильного перев'язочного матеріалу з якоєю причини немає, то для перев'язки можна використати чисту носову хустинку, чисту полотинку ганчірку тощо. На частину ганчірки, що безпосередньо буде накладатися на рану, бажано накласти декілька крапель настоянки воду, одержавши пляму розміром більше ранні, після чого накласти ганчірку на рану. Особливо важливо застосовувати настоянку воду зазначеним чином при забруднених ранах.

### Д.3.3. Перша допомога при переломах, вивихах, ударах

При переломах і вивихах кінцівок пошкоджену кінцівку закріпити шиною, фланерною пластинкою, палицею, картоном або іншим подібним предметом. Пошкодженну руку можна також підпіслити за допомогою перев'язки або хустки до шин і прибинтувати до тулуబи.

При переломі черепа (насідковий стан після удару голови, кровотеча з нух або роту) прискіпи до голови холодний предмет (грітку з льодом або снегом, чи холодаючою водою) або зробити ходову прямочку.

При підозрі перелому хребта потерпілого покласти на спину на дошку, зняті двері, дерев'яній щит, ноші тощо та прив'язати таким чином, щоб при транспортуванні тіло залишалося нерухомим. Категорично ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ саджати потерпілого або ставити на ноги. Якщо поранений знаходитьться без свідомості, то його покласти на жівіт, підклавши під верхню частину грудної клітки і лоб валіки.

При переломі ребер, ознакою якого є біль при диханні, кашлі, чханні, рухах, туто забинтувати грудну клітку чи стягнути її рушником під час видиху.

### Д.3.4. Перша допомога при теплових опіках

При опіках вогнем, парою, гарячими предметами ні в якому разі не можна відкривати пухирі та перев'язувати опіки бинтом.

При опіках першого ступеня (помчевоніння) обпечено місце обробити ватою, змоченою спиловим спиртом.

При опіках другого ступеня (пухирі) обпечено місце обробити спиртом або 3 %-вим марганцевим розчином.

При опіках третього ступеня (змертвіння шкірної тканини) накрити рану стерильною пов'язкою та викликати лікаря.

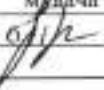
### Д.3.5. Перша допомога при кровотечі

Для того, щоб зупинити кровотечу, необхідно:

- піднити поранену кінцівку вгору;
- рану закрити стерильним перев'язочним матеріалом, складеним у трубку, придавити її зверху, не торкаючись самої ранні, потримати протягом 4–5 хвилин. Якщо кровотеча зупинилася, не знімаючи накладеного матеріалу, на нього покласти ще одну подушечку зі стерильного перев'язочного матеріалу чи шматок вати і забинтувати поранене місце (з деяким натиском);
- у разі сильної кровотечі, яку не можна зупинити пов'язкою, застосувати стискання кровоносних судин, які живлять поранену область, за допомогою згинання кінцівок в суглобах, а також пальцями, джгутом або закруткою. Терміново викликати лікаря.

	Система менеджменту якості Інструкція з ОП № ____ При роботі на персональних електронно- обчислювальних машинах	Шифр документа	СМЯ НАУ ІОП 06.54.-01-2017

### АРКУШ ПОШIREННЯ ДОКУМЕНТА

№ прим	Куди переда- но (підрозділ)	Дата видачі	ПІБ отримувача	Підпис отри- мача	Примітки
1.	Вуз. ОП	23.01.18	Тихонюк О. В.		

(Ф 03.02 – 03)

### АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

№ змі- ни	№ листа/сторінки (пункт)				Підпис осо- би, яка вно- сла зміну	Дата вве- дення зміни	Дата вве- дення зміни
	зміне- ного	заміне- ного	нового	анульо- ваного			

(Ф 03.02 – 04)

### АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЙ

№ пор.	Прізвище, ім'я по-батькові	Дата ревізії	Підпис	Висновок щодо длекватності
1.	Кізашев Р. М.	03.09.18		док. акт.
2.	Кізашев Р. М.	01.09.19		док. акт
3.	Кізашев Р. М.	09.09.20		док. акт
4.	Кізашев Р. М.	06.09.21		док. акт
5.	Кізашев Р. М.	26.09.22		док. акт
6.	Алдабергенко А. В.	04.09.23		док. акт