



УКРАЇНА

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»
(НУ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»)

Н А К А З

13 листопада 2024 р. Запоріжжя

№ 213-А

Про затвердження інструкцій
з охорони праці
в НУ «Запорізька політехніка»

На виконання вимог «Положення про розробку інструкцій з охорони праці» затвердженого наказом Держнаглядохоронпраці від 29 січня 1998 року № 9, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 7 квітня 1998 року за № 226/2666, «Положення про організацію роботи з ОП та БЖД учасників освітнього процесу в установах і закладах освіти», затвердженого наказом МОНУ від 26.12.2017 р. № 1669, Положення № 5-ОП «Про розробку інструкцій з охорони праці в НУ «Запорізька політехніка» затвердженого наказом ректора від 29.07.24 р., № 142-А.,

НАКАЗУЮ:

1. Затвердити Інструкції з охорони праці:

1.1 Кафедра композиційних матеріалів, хімії та технологій

- Інструкція з охорони праці № 433-ОП для викладачів кафедри КМХТ;
- Інструкція з охорони праці № 434 -ОП для користувачів персональних ЕОМ кафедри КМХТ;
- Інструкція з охорони праці № 435 -ОП щодо заходів пожежної безпеки в навчальній лабораторії хімічних методів дослідження кафедри КМХТ;
- Інструкція з охорони праці № 436 –ОП в навчальній лабораторії хімічних методів дослідження кафедри КМХТ;
- Інструкція з охорони праці № 437 –ОП щодо зберігання хімічних реактивів в навчальній лабораторії хімічних методів дослідження кафедри КМХТ;
- Інструкція з охорони праці № 438 –ОП в навчальній лабораторії хімічних методів дослідження кафедри КМХТ;

1.2 Кафедра програмних засобів

- Інструкція з охорони праці № 439-ОП для викладачів кафедри ПЗ;
- Інструкція з охорони праці № 440 -ОП для користувачів персональних ЕОМ кафедри ПЗ;

2. Начальнику ІОЦ Андрію САВЧУКУ розмістити цей наказ в розділі «Охорона праці».

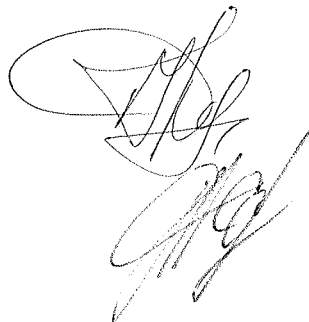
Ректор



Віктор ГРЕШТА

ПОГОДЖЕНО:

Проректор АГР



Микола ЧЕЧЕЛЬ

_____ 2024р.

Начальник юридичного відділу

Максим ДЄЄВ

_____ 2024 р.

УДОВЕНКО 2-25

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

**ІНСТРУКЦІЯ
З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 433**

**ДЛЯ ВИКЛАДАЧІВ КАФЕДРИ
«КОМПОЗИЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ, ХІМІЯ ТА ТЕХНОЛОГІЇ»**

м. Запоріжжя

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ ректора
НУ «Запорізька Політехніка»

від " 13 " 11 2024 р. № 213-А

І Н С Т Р У К Ц І Я
З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 433
ДЛЯ ВИКЛАДАЧІВ КАФЕДРИ
«КОМПОЗИЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ, ХІМІЯ ТА ТЕХНОЛОГІЇ»

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1. Дана інструкція встановлює загальні вимоги охорони праці для всіх викладачів університету. Спеціальні вимоги охорони праці для викладачів окремих кафедр, де є в цьому необхідність, а також для окремих видів робіт, (занять) приведені в призначених для них інструкціях.

1.2. Вимоги даної інструкції **обов'язкові** для викладачів університету.

1.3. Невиконання вимог інструкції розглядається як порушення виробничої, учбової дисципліни і правил внутрішнього розпорядку для працівників університету, за що винні викладачі притягуються до дисциплінарної, адміністративної і матеріальної відповідальності в відповідності із законодавством України.

1.4. **Вимоги до викладачів:**

- до роботи викладачами допускаються чоловіки та жінки, що мають відповідну вищу освіту;

- на робочому місці викладач проходить **первинний** інструктаж та навчання з охорони праці у відповідності до "Положення про навчання з питань охорони праці", що діє в університеті;

- **повторний** інструктаж з охорони праці на робочому місці викладач повинен проходити один раз в 6 місяців;

- періодичні **медичні огляди** проходять викладачі, які працюють безпосередньо під дією шкідливих та небезпечних приладів чи речовин в відповідності до " Положення про медичний огляд працівників окремих категорій", затвердженого наказом Міністра охорони здоров'я України від 21.05.2007р. № 246, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України від 25.07.2007р. № 846/14113.

Крім того, при необхідності з викладачами проводяться інструктажі:

- **позаплановий**, по розпорядженню служби ЦЗ, П, ТБ, ОП та ВО;

- **цільовий**, коли виконуються роботи, безпосередньо не пов'язані з обов'язками по спеціальності (професії).

Первинний, повторний, цільовий та позаплановий інструктажі з викладачами проводять завідувачі кафедрами. Результати проведеного інструктажу записуються в " Журналі реєстрації інструктажів з охорони праці на робочому місці для працівників".

Забороняється:

- допускати на робоче, учбове місце особу, яка не має відношення до роботи (даного заняття);

- залишати без нагляду включене обладнання, електричні прилади, побутові електронагрівальні прилади;

- ремонтувати електрообладнання, електричні прилади і електромережі;

- захарашувати проходи, проїзди і робочі місця сировиною, матеріалами, тарою, будь-якою продукцією;

- знаходитись на роботі і виконувати будь-яку роботу в нетверезому стані.

- палити і користуватись відкритим вогнем. Паління в університеті **заборонено** наказом Міністра освіти і науки України від 08.11.2004р. № 855.

1.5. Завідувач кафедри зобов'язаний:

- ознайомити викладача з посадовими обов'язками;

- показати йому робоче місце.

1.6. Викладач зобов'язаний:

- виконувати правила внутрішнього розпорядку для працівників університету;

- виконувати тільки ту роботу, яка доручена йому керівником підрозділу та передбачена посадовою інструкцією.

1.7. Про кожний нещасний випадок (травма виробнича, аварія) потерпілий або очевидець повинні негайно повідомити свого завідувача кафедрою, а потім службу ЦЗ, П, ТБ, ОП та ВО, зберегти для розслідування обстановку на місці нещасного випадку (робоче місце) і стан обладнання таким, яким воно було на час випадку, якщо це не загрожує життю та здоров'ю оточуючих людей і не призведе до аварії.

1.8. Бути надзвичайно уважними при пересуванні як в межах університету, так і за його межами.

1.9 При озелененні робочих приміщень необхідно уникати квітів і рослин з різким запахом, не розміщувати квіти в верхній частині вікон.

1.10. Піклуватися про власну безпеку, пам'ятати про особисту відповідальність за недотримання правил охорони праці.

1.11. Особи, що не виконують вимоги даної інструкції, несуть відповідальність відповідно до чинного законодавства і правил внутрішнього розпорядку.

2. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ

2.1 При відкритті приміщення перевірити справність замків та охоронної сигналізації (якщо приміщення нею обладнане) і не відкриті допоміжним персоналом.

2.2. Підготувати робоче місце до роботи, перевірити приміщення, при необхідності одягти спеціальний одяг.

2.3. Перевірити:

- роботу штучного освітлення (настільну лампу, підвісні та настінні світильники) шляхом включення вимикачів;
- відсутність видимих пошкоджень заземлення наявного обладнання;
- наявність первинних засобів пожежегасіння.

2.4. Про всі виявлені недоліки повідомити завідувача кафедру.

3. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ РОБОТИ

3.1 Постійно підтримувати своє робоче місце в належному стані і чистоті.

3.2. Будь-яку роботу виконувати з підвищеною увагою і обережністю, чим попередити (зменшити) вірогідність нещасного випадку. Не відволікатись сторонніми справами і розмовами та не відволікати увагу інших. Навчання проводити в приміщенні, передбаченому розкладом занять.

3.3. Учбові процеси, які супроводжуються виділенням шкідливих речовин, необхідно виконувати при діючій вентиляційній системі і застосуванні засобів індивідуального захисту. Заняття в лабораторіях проводити за інструкцією з охорони праці для даної лабораторії або лабораторної роботи.

3.4. Всі несправності в обладнанні, системах водозабезпечення, каналізації, опалення, вентиляції, кондиціонування необхідно усувати кваліфікованими фахівцями, які мають дозвіл на виконання відповідних робіт.

3.5. Забороняється:

- зберігати та пити воду чи інші напої із посуду, чистота якого викликає сумнів, або призначення яких ви не знаєте;
- працювати без належного освітлення робочого місця;
- залишати без нагляду обладнання, що працює;
- включати та виключати (крім аварійних випадків) обладнання, роботу на якому не доручена;
- користуватись в робочих приміщеннях побутовими електроприладами та електронагрівальними приладами з відкритими нагрівальними елементами, коли це є необхідно для учбового процесу.

Викладачі повинні:

- зберігати чистоту в приміщеннях;
- знати місце знаходження аптечки;
- вміти надати першу допомогу при травмах (обробка рани, перев'язування, зупинка кровотечі, накладання пов'язок при переломах та вивихах).

3.6. Припинити роботу, відключити обладнання від електромережі і довести до відома завідувача кафедри у випадках:

- відчуття дії електричного струму при доторканні до металевих частин обладнання (трубопроводів);
- припиненні подачі електроенергії, появи запаху диму та ін.;
- нагріванні електропроводів, електроапаратури вище норми (наявність характерного запаху перегріву).

3.7. У випадку, коли працівники залучаються до роботи по переміщенню меблів чи інвентарю (або керують такими роботами), необхідно з їх поверхні зняти предмети, які можуть впасти при переміщенні, і пам'ятати про допустимі норми підняття ваги.

4. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ РОБОТИ

4.1. Відключити всі електроспоживаючі прилади.

4.2. Привести в порядок робоче місце.

4.3. Перевірити закриття вікон, кватирки, водопровідних кранів, відключити вентиляцію та освітлення.

4.4. Закрити приміщення і при необхідності здати його під охорону.

4.5. В разі виявлення недоліків повідомити про них завідувача кафедри.

5. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ В АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЯХ

5.1. При виникненні аварійної ситуації, нещасного випадку, пожежі і т.п. викладач зобов'язаний повідомити про це завідувача кафедри і діяти відповідно ситуації, що склалася, не піддаватися паніці:

- при аварії водопроводу, системи опалення, електропостачання, необхідно при можливості їх відключити, викликати робітника ремонтної служби університету за телефоном 3 - 10, застосувати всі можливі заходи для усунення аварії, заходи для збереження матеріальних цінностей;

- при наявності напруги на радіаторах, трубах, різній апаратурі і т.п. необхідно негайно припинити роботу і довести до відома про це завідувача кафедри та головного енергетика за телефонами 5 – 77, 3 – 57;

- при наявності ознак горіння (дим, запах гарі) знайти місце загоряння і застосувати заходи по ліквідації джерела. В разі виникнення пожежі **негайно** повідомити завідувача кафедри, чергову службу університету і діяти згідно з " Інструкцією з пожежної безпеки". Провести евакуацію присутніх в зазначене завідувачем кафедри місце;

- у разі нещасного випадку постраждалому надати першу допомогу, при необхідності викликати швидку медичну допомогу за телефоном 9 - 103 , повідомити про випадок завідувача кафедрою.

Зав. каф. КМХТ
д.т.н., проф.



Олександр МІТЯЄВ

Провідний інженер з ОП



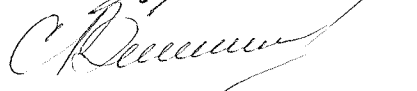
Тетяна УДОВЕНКО

Начальник юридичного відділу



Максим ДЄСВ

В.о. декана ФБАД



Віра САВЧЕНКО

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

**ІНСТРУКЦІЯ
З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 434**

**ДЛЯ КОРИСТУВАЧІВ ПЕРСОНАЛЬНИХ ЕОМ
КАФЕДРИ «КОМПОЗИЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ,
ХІМІЯ ТА ТЕХНОЛОГІЇ»**

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ ректора

НУ «Запорізька Політехніка»

від " 13 " 11 2024 р. № 213-А

**І Н С Т Р У К Ц І Я
З ОХОРОНИ ПРАЦІ № _____
ДЛЯ КОРИСТУВАЧІВ ПЕРСОНАЛЬНИХ ЕОМ
КАФЕДРИ «КОМПОЗИЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ,
ХІМІЯ ТА ТЕХНОЛОГІЇ»**

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1. Інструкцією 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:

а) інструкцію з протипожежної безпеки;

б) правила особистої безпеки;

в) правила надання першої (медичної) допомоги тим, хто постраждав від нещасного випадку (у тому числі і при ураженні електричним струмом).

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'язків підпис особи, яка інструктується, і того хто інструктує. Журнали інструктажів повинні бути пронумеровані, прошнуровані і скріплені печаткою.

1.5. Користувачі ПЕОМ повинні мати 1 групу з електробезпеки, а також знання і навички надання першої допомоги при ураженні електричним струмом, користувачам (операторам) заборонено самостійно розбирати блоки ПЕОМ. Здобувачі вищої освіти не мають першої групи з електробезпеки і

користуються ПЕОМ під наглядом викладача, співробітника лабораторії, класу.

1.6. 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 пристроїв ПЕОМ;
- перенапруження зору при роботі з екранними пристроями (дисплей), особливо при нераціональному розташуванні екрана відносно очей і ненормальної освітленості робочих поверхонь у зоні відео терміналів (ВДТ);
- наявність позитивних іонів, що виникають внаслідок іонізації повітря елементами високовольтної схеми блоку живлення відеотерміналу;
- рентгенівське, радіочастотне, інфрачервоне випромінювання.

1.7. Безпека користувача при експлуатації пристроїв ПЕОМ і зниження рівня впливу несприятливих умов до струмопровідних частин;

- а) захистом від можливого дотику до струмопровідних частин;
- б) застосування заземлення пристроїв ПЕОМ;
- в) раціональним розташуванням відеомоніторів відносно джерел освітленості (як штучних, так і природних);
- г) провітрюванням приміщень і щоденного вологого прибирання приміщень;
- д) навчанням працівника правилам безпечної роботи з відеотерміналом ПЕОМ;
- е) неухильним дотриманням заходів безпеки, викладених у наступних пунктах цієї інструкції.

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

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

- а) оператору перебувати не ближче 0,5 м від екрана власного дисплея і не ближче 1,2 м від задніх стінок інших дисплеїв;

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

1.10. Робоче місце оператора ПЕОМ повинно бути обладнане з урахуванням вимог ДЕРЖСТАНДАРТУ "Робоче місце при виконанні робіт сидячи. Загальні ергономічні вимоги":

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

б) часто використовувані предмети праці й органи керування повинні знаходитися в оптимальній робочій зоні;

в) 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;

г) 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;

д) поверхня сидіння і спинки повинні бути напівм'якими із покриттям, що не ковзає, не електризується і добре пропускає повітря.

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

1.12. На одного працюючого з ПЕОМ повинно припадати не менше 6,0 м² площі і не менше 19,5 м³ об'єму робочого приміщення.

1.13. Система освітлення може бути загального або локального переважно відбитого або розсіяного світлорозподілу. Розташування джерел світла повинне виключати попадання в очі прямого світла.

1.14. Електропостачання повинно здійснюватись через окреме розведення й окремих контур робочого заземлення. Електророзетки і вилки повинні бути тільки трьохконтактні.

1.15. Забороняється експлуатація ПЕОМ без заземлення і при наявності вологи на елементах устаткування.

1.16. Користувач зобов'язаний:

а) виконувати тільки доручення йому керівником роботи;

б) виконувати правила внутрішнього трудового розпорядку підрозділу і повсякденні вказівки керівника робіт;

в) пам'ятати про особисту відповідальність за дотримання правил охорони праці і безпеки співробітників;

г) помітивши порушення інструкції іншими робітниками або небезпеку для навколишнього середовища не залишатися байдужими, попередити робітника і повідомити свого керівника про необхідність дотримання вимог, що забезпечують безпеку робіт;

д) протягом усього робочого часу утримувати в порядку робоче місце, не захаращувати його і проходи до нього;

ж) знати місце розташування засобів пожежегасіння на робочому місці і вміти користуватись ними, знати місця збереження медикаментів.

1.17. Користувачу ПЕОМ забороняється:

а) виконувати розпорядження адміністрації, якщо воно суперечить правилам охорони праці і може призвести до нещасного випадку;

б) вмикати і вимикати (окрім аварійних випадків) устаткування і механізми, робота на яких не доручена;

в) відволікатися сторонніми справами і розмовами, відволікаючи інших;

г) працювати на несправному устаткуванні;

д) торкатися частин механізмів, що перебувають у русі, торкатися до струмопровідних частин, електричних дротів (навіть ізольованих), кабелів, клем, наступати на лежачі на підлозі переносні дроти.

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

1.19. Піклуватися про власну безпеку, пам'ятати про особисту відповідальність за недотримання правил охорони праці.

1.20. Особи, що не виконують вимоги даної інструкції, несуть відповідальність відповідно до чинного законодавства і правил внутрішнього розпорядку.

2. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ.

2.1. Оглянути робоче місце. Упорядкувати робоче місце, переконавшись, що на робочому місці відсутні сторонні предмети, всі пристрої і блоки ПЕОМ з'єднані з системним блоком за допомогою роз'ємів кабелів відповідно до монтажною схемою.

2.2. Перевірити:

- справність роз'ємів кабелів, електроживлення і блоків пристроїв;
- відсутність полум'я і 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 екрани приладів;
- після вмикання дисплея відрегулювати яскравість і 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.

3. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ РОБОТИ.

3.1. Перед вмиканням штепсельної вилки кабелю електроживлення в розетку 220 V переконавшись в тому що всі вимикачі мережі на всіх пристроях ПЕОМ знаходяться в положенні "виключено", а корпуси пристроїв заземлені (занулені).

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

3.3. Забороняється залишати своє робоче місце без відома керівник 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 пристроїв і кабелів ПЕОМ увімкнутому в електромережу комп'ютері.

3.6. Подавати напругу на пристрої й окремі блоки ПЕОМ тільки після ретельної перевірки надійності кріплення провідників заземлення (занулення), справності кабелів і роз'ємів в мережі електроживлення.

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, у друге не включати і звернутися до фахівця з технічного обслуговування ПЕОМ.

3.9. Режим праці і відпочинку користувачів (операторів), безпосередньо працюючих із ВТ, повинен залежати від характеру виконуваної роботи: при проведенні даних, редагуванні програм, читанні інформації з екрану, безупинна тривалість 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 оброблюваних символів в (або знаків на ВТ) не повинна перевищувати 30 тисяч за 4 години роботи.

3.12. Форми й 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 "виключено" всі вимикачі пристроїв, з якими ви працювали.

4.2. Зробити вологе прибирання робочого місця. Витирання пилюки з апаратури робити при вимкненому електроживленні.

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

4.4. Виключити загальний вимикач електроживлення всіх робочих місць.

4.5. Виключити світло на робочому місці й у приміщенні.

5. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ В АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЯХ.

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

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

5.3. Повідомити про те, що трапалося, свого керівника.

5.4. При нещасному випадку очевидець, робітник, що виявив факт травмування, або сам постраждалий зобов'язаний сповістити про це безпосередньо керівника робіт і 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 надати таку долікарську допомогу постраждалим:

– при ураженні електричним струмом, якщо постраждалий дихає рідко і судорожно, або у нього відсутні ознаки життя (не прослуховується дихання, немає пульсу, розширені зіниці очей), робіть штучне дихання "рот в рот" і непрямий масаж серця (при цьому необхідно організувати виклик швидкої допомоги)

– при пораненні накладіть стерильну пов'язку;

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

– при переломах, ударах, вивихах і розтягуваннях забезпечте спокійне і зручне положення ушкодженої частини тіла. У всіх випадках після надання першої допомоги постраждалого надішліть до медпункту або викличте лікаря.

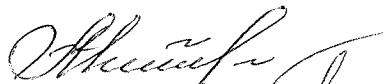
Зав. каф. КМХТ

д.т.н., проф.

Провідний інженер з ОП

Начальник юридичного відділу

В.о. декана ФБАД



Олександр МІТЯЄВ



Тетяна УДОВЕНКО



Максим ДЄЄВ



Віра САВЧЕНКО

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

І Н С Т Р У К Ц І Я № 435

**ЩОДО ЗАХОДІВ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ
В НАВЧАЛЬНІЙ ЛАБОРАТОРІЇ ХІМІЧНИХ
МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ КАФЕДРИ
«КОМПОЗИЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ, ХІМІЯ ТА ТЕХНОЛОГІЇ»**

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ ректора

НУ «Запорізька Політехніка»

від " 13 " 11 2024 р. № 213-А

**І Н С Т Р У К Ц І Я № 435
ЩОДО ЗАХОДІВ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ
В НАВЧАЛЬНІЙ ЛАБОРАТОРІЇ ХІМІЧНИХ
МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ КАФЕДРИ
«КОМПОЗИЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ, ХІМІЯ ТА ТЕХНОЛОГІЇ»**

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1. Лабораторія призначена для проведення в ній робіт та дослідів, пов'язаних з використанням спеціального обладнання та матеріалів підвищеної пожежобезпеки.

1.2. В лабораторіях розроблено технічний паспорт, що передбачає оснащення приміщення обладнанням, яке відповідає характеру робіт, що проводяться.

1.3. Схеми та розташування обладнання та матеріалів, що використовуються для робіт, повинні зберігатися у відповідального за охорону праці лабораторії.

2. СПІВРОБІТНИКИ ЛАБОРАТОРІЇ ЗОБОВ'ЯЗАНІ:

2.1. Постійно підтримувати в приміщенні чистоту і порядок, підтримувати свої робочі місця у зразковому стані.

2.2. Використовувати наявне в лабораторії обладнання тільки за прямим призначенням.

2.3. Перед початком роботи перевіряти справність приладів, апаратів, джерел енергії. При виявленні пошкоджень повідомити про них свого керівника та діяти за його вказівками.

2.4. При проведенні робіт із застосуванням "ЛЗР" та "ГР", джерел енергії і механізмів підвищеної безпеки суворо керуватися технічними умовами проведення робіт, дослідів, розроблених керівником.

2.5. По закінченні роботи, досліду перевірити вимкнення приладів, обладнання, забезпечити охолодження приладів, які нагрілися, провести вилучення з приміщення залишків невикористаних "ГР", провести прибирання робочого місця.

3. ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ:

3.1. Захаращувати приміщення обладнанням та іншими предметами, не зазначеними у технічному паспорті приміщення.

3.2. Експлуатувати пошкоджене обладнання використовувати
обладнання в побутових цілях.

3.3. Залишати без догляду робоче обладнання під час роботи.

3.4. Зберігати у лабораторії “ЛЗР” та “ГР” в кількості, що перевищує добові норми зберігання.

3.5. Палити у лабораторному приміщенні і зберігати у ньому речовини невідомого походження.

4. ДІЇ ПРИ ПОЖЕЖІ

4.1. Повідомити про пожежу по телефону 9-101, 3-10 назвавши адресу, поверх, номер кімнати, що горить, своє прізвище.

4.2. Повідомити особисто або через одного із співробітників про те, що сталося, свого особистого керівника.

4.3. Приступити до гасіння пожежі наявними засобами пожежогасіння, а при неможливості здійснення цих дій, вийти з приміщення, щільно закрити за собою двері, не замикаючи їх, і діяти відповідно до розпорядження свого керівника або особи, що керує гасінням пожежі. Необхідно зупинити надходження струму до всіх приладів, обладнання і вимкнути вентиляцію, винести з приміщення весь посуд з “ЛЗР” і “ГР” і балони зі стисненими газами.

5. ОBOB'ЯЗКИ ОСОБИ, ЩО ВІДПОВІДАЄ ЗА ПОЖЕЖОБЕЗПЕКУ ПРИМІЩЕННЯ.

5.1 Здійснювати контроль за суворим дотриманням усіма співробітниками і відвідувачами правил і норм ПБ, викладених в цій інструкції.

5.2 Відчиняти лабораторію на початку робочого дня і зачиняти її по закінченні роботи, проводячи при цьому детальний огляд приміщення з метою недопущення спалаху через пошкодження електрообладнання.

6. ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ОСОБИ, ДІЇ ЯКОЇ ПРИВЕЛИ ДО ПОЖЕЖІ.

Особа, що відповідає за протипожежний стан приміщення, відповідно до ступеня своєї провини і наслідків пожежі, притягається до адміністративної, дисциплінарної та матеріальної відповідальності, а у випадках, передбачених законом, до кримінальної відповідальності.

7. ПЕРВИННІ ЗАСОБИ ПОЖЕЖОГАСІННЯ

Вогнегасники _____ шт. розташовані _____

Зав. каф. КМХТ
д.т.н., проф.
Провідний інженер з ОП
Начальник юридичного відділу
В.о. декана ФБАД

Олександр МІТЯЄВ
Тетяна УДОВЕНКО
Максим ДЄСВ
Віра САВЧЕНКО

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

**І Н С Т Р У К Ц І Я
З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 436**

**В НАВЧАЛЬНІЙ ЛАБОРАТОРІЇ ХІМІЧНИХ
МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ КАФЕДРИ
«КОМПОЗИЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ, ХІМІЯ ТА ТЕХНОЛОГІЇ»**

м. Запоріжжя

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ ректора

НУ «Запорізька Політехніка»

від " 13 " 11 2024 р. № 213-А

**І Н С Т Р У К Ц І Я
З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 436
В НАВЧАЛЬНІЙ ЛАБОРАТОРІЇ ХІМІЧНИХ
МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ КАФЕДРИ
«КОМПОЗИЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ, ХІМІЯ ТА ТЕХНОЛОГІЇ»**

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1. Дана інструкція встановлює загальні вимоги охорони праці для здобувачів вищої освіти університету при виконанні лабораторних та практичних робіт з курсу „Хімія” та „Основи екології”.

1.2. До роботи в хімічній лабораторії допускаються здобувачі вищої освіти, які попередньо пройшли медичний огляд, інструктаж з охорони праці, засвоїли безпечні прийоми та методи роботи, а також порядок дій при виникненні небезпечної ситуації.

1.3. Усі роботи в хімічній лабораторії проводяться під керівництвом викладача та лаборанта, згідно з навчальною програмою. Забороняється виконання додаткових дослідів без дозволу викладача.

1.4. Здобувачі вищої освіти повинні піклуватися про власну безпеку, пам'ятати про особисту відповідальність за недотримання правил охорони праці. Особи, що не виконують вимоги даної інструкції, несуть відповідальність відповідно до чинного законодавства і правил внутрішнього розпорядку.

2. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ

2.1. Перед початком роботи необхідно підготувати робоче місце, звільнити його від сторонніх речей, непотрібного хімічного посуду, зайвих реактивів та приладів.

2.2. Одягнути халат, що застібається спереду, застібнути його на всі гудзики, підібрати волосся.

2.3. Приступаючи до лабораторної роботи, необхідно вивчити вимоги щодо роботи з даним обладнанням, методичні вказівки до проведення дослідів.

2.4. Перевірити справність обладнання та його заземлення. У разі ушкодження негайно повідомити керівника робіт.

3. ВИМОГИ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ РОБОТИ

3.1. При проведенні лабораторних та практичних робіт у лабораторії кафедри хімії необхідно дотримуватись заходів безпеки, що наведені в інструкції з охорони праці, роботу виконувати з підвищеною увагою і обережністю, чим попередити вірогідність нещасного випадку. Не відволікатись сторонніми справами і розмовами та не відволікати увагу інших.

3.2. Хімічні досліди необхідно проводити в тих умовах і порядку, з такими кількостями і концентраціями речовин, які зазначені у методичних вказівках до проведення лабораторних робіт. Якщо немає вказівок про дози реактивів для даного досліду, то слід брати як можна меншу кількість: 5-7 крапель розчину та один мікро шпатель твердої речовини. Реактиви необхідно охороняти від забруднення (брати чистим шпателем, не плутати пробки від склянок, а також піпетки для реактивів). Надлишок реактивів не слід висипати та виливати назад до посуду, з якого його взято.

3.3. Всі роботи з отруйними, леткими та речовинами з неприємним запахом, треба проводити лише у витяжній шафі зі справною діючою вентиляцією і з застосуванням засобів індивідуального захисту.

3.4. При нагріванні розчинів в пробірці слід тримати її таким чином, щоб отвір пробірки був напрямлений в бік від працюючого або його сусідів по робочому столу, особливо, якщо гріються концентровані кислоти або лужні розчини. Не слід нахилити обличчя над рідиною, що гріється, щоб запобігти попаданню крапель в обличчя.

3.5. Усі хімічні реактиви повинні зберігатися в закритому посуді з чіткою етикеткою. Заборонено користуватися невідомими хімічними реактивами (без напису).

3.6. При визначенні запаху хімічних речовин отвір посуду тримати на відстані 20-30 см від обличчя, спрямовуючи до себе пар або газ легким помахом долоні від отвору до обличчя і вдихати обережно.

3.7. При розбавленні концентрованих кислот, особливо сірчаної, вливати кислоту у воду, а не навпаки.

3.8. При роботі з хімічним посудом треба перевірити його неушкодженість та чистоту.

3.9. При роботі з електроприладами треба перевірити їх справність, надійність заземлення.

3.10. Забороняється залишати електроприлади в робочому стані без догляду.

3.11. Забороняється вживати їжу та напої на робочому місці та з хімічного посуду.

3.12. Відпрацьовані розчини хімічних реактивів необхідно зливати у спеціальні склянки з етикетками „Для відходів”. Категорично забороняється виливати їх в каналізацію без попередньої нейтралізації.

4 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ РОБОТИ

4.1. По закінченні роботи необхідно вимкнути обладнання та прилади. У випадку зіпсування обладнання сповістити керівника лабораторії, завідувача кафедри.

4.2. Прибрати робоче місце, вимити посуд.

4.3. Перевірити закриття водопровідних кранів, вимкнути вентиляцію та освітлення.

5 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ В АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЯХ

5.1. При виникненні аварійної ситуації, нещасного випадку, пожежі треба негайно припинити всі роботи, провести евакуацію присутніх, вимкнути обладнання, вентиляцію, електромережу, сповістити керівника підрозділу і відповідні служби за телефонами 3-10; 9-101.

5.2. При розливах кислот або лугів, засипати їх піском, а потім прибрати совком та щіткою. Забруднене місце нейтралізувати содою, якщо пролита кислота, або слабким розчином оцтової кислоти, якщо пролита луг.

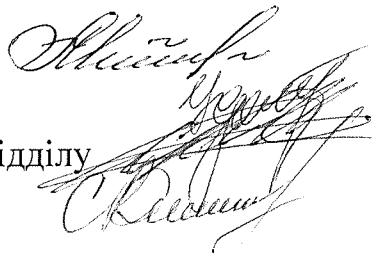
5.3. У кожній хімічній лабораторії повинні бути первинні засоби пожежогасіння: вогнегасники та шухляда з піском.

5.4. Під час роботи у хімічній лабораторії можливі нещасні випадки (отруєння, хімічні й термічні опіки, травми осколками скла тощо). Слід пам'ятати про те, що чим швидше буде надано допомогу потерпілому, тим менш буде негативних наслідків.

5.5. При нещасному випадку очевидець, робітник, що виявив факт травмування або сам постраждалий зобов'язаний сповістити про це керівника робіт і завідувача кафедри, вжити заходів щодо надання першої медичної допомоги постраждалому, сповістити службу ЦЗ, П, ТБ, ОП та ВО. 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 приведе до більш тяжких наслідків.

5.6. В хімічних лабораторіях повинна бути аптечка з набором медикаментів (KMnO_4 , H_3BO_3 , NaHCO_3 , H_2O_2 , етанол (етиловий спирт), йод, 10% розчин NH_4OH , вата, бинти, пластир, мазь від опіків, валідол, активоване вугілля, джгут), а також інструкція, щодо надання першої медичної допомоги.

Зав. каф. КМХТ
д.т.н., проф.
Провідний інженер з ОП
Начальник юридичного відділу
В.о. декана ФБАД



Олександр МІТЯЄВ
Тетяна УДОВЕНКО
Максим ДЄЄВ
Віра САВЧЕНКО

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

**І Н С Т Р У К Ц І Я
З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 437**

**ЩОДО ЗБЕРІГАННЯ ХІМІЧНИХ РЕАКТИВІВ
В НАВЧАЛЬНІЙ ЛАБОРАТОРІЇ ХІМІЧНИХ
МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ КАФЕДРИ
«КОМПОЗИЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ, ХІМІЯ ТА ТЕХНОЛОГІЇ»**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ ректора

НУ «Запорізька Політехніка»

від "13" "11" 2024 р. № 213-А

ІНСТРУКЦІЯ
З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 437
ЩОДО ЗБЕРІГАННЯ ХІМІЧНИХ РЕАКТИВІВ
В НАВЧАЛЬНІЙ ЛАБОРАТОРІЇ ХІМІЧНИХ
МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ КАФЕДРИ
«КОМПОЗИЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ, ХІМІЯ ТА ТЕХНОЛОГІЇ»

1. Хімічні реактиви зберігаються у хімічних лабораторіях у кількостях, передбачених добовими нормами витрат.

2. Усі хімічні реактиви повинні зберігатися у товстостінних склянках з притертими пробками з етикетками, які вказують на назву продукту, його формулу, кваліфікацію (ступінь чистоти) та концентрацію (для розчинів).

3. Кожний реактив повинен зберігатися відповідно до сумісності хімічних продуктів і мати постійне місце на полиці, в шафі, на стелажі.

4. За діючими правилами безпеки під час проведення навчально-виховного процесу у кабінетах (лабораторіях) хімії загальноосвітніх навчальних закладів, введених в дію з 01.12.98р., групи зберігання речовин визначаються за їх хімічною сумісністю: при випадковому змішуванні речовини однієї і тієї самої групи між ними не повинно бути взаємодії. Розрізняють вісім груп зберігання хімічних реактивів.

I група – вибухові речовини (заносити в навчальний заклад заборонено);

II група – речовини, що виділяють під час взаємодії з водою легкозаймисті гази: літій, натрій, кальцій, карбід кальцію тощо;

III група – речовини, що самозаймаються при неправильному зберіганні;

IV група – легкозаймисті рідини: ацетон, бензол, етанол, бутанол тощо;

V група – легкозаймисті тверді речовини: сірка тощо;

VI група – займисті реактиви (окисники): перманганат калію, нітратна кислота, нітрати калію, натрію тощо;

VII група – речовини підвищеної фізіологічної активності: йод, гідроксиди калію, натрію та кальцію, дихромат амонію тощо;

VIII група – мало шкідливі речовини і практично безпечні речовини: хлорид натрію, сульфат магнію тощо.

Спільне зберігання речовин різних груп **забороняється**.

Зав. каф. КМХТ

д.т.н., проф.

Провідний інженер з ОП

Начальник юридичного відділу

В.о. декана ФБАД

Олександр МІТЯЄВ

Тетяна УДОВЕНКО

Максим ДЄСВ

Віра САВЧЕНКО

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

**І Н С Т Р У К Ц І Я
З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 438**

**В НАВЧАЛЬНІЙ ЛАБОРАТОРІЇ ХІМІЧНИХ
МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ КАФЕДРИ
«КОМПОЗИЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ, ХІМІЯ ТА ТЕХНОЛОГІЇ»**

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ ректора

НУ «Запорізька Політехніка»

від " 13 " 11 2024 р. № 213-А

**І Н С Т Р У К Ц І Я
З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 438
В НАВЧАЛЬНІЙ ЛАБОРАТОРІЇ ХІМІЧНИХ
МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ КАФЕДРИ
«КОМПОЗИЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ, ХІМІЯ ТА ТЕХНОЛОГІЇ»**

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1. Дана інструкція встановлює загальні вимоги охорони праці для співробітників навчально-наукової лабораторії хімічних методів дослідження кафедри КМХТ.

1.2. Вимоги даної інструкції обов'язкові для всіх співробітників навчально-наукової лабораторії хімічних методів дослідження кафедри КМХТ.

1.3. Співробітники кафедри зобов'язані турбуватись про власну безпеку, пам'ятати про особисту відповідальність за дотримання правил охорони праці, при невиконанні вимог винні залучаються до адміністративної, дисциплінарної і матеріальної відповідальності у встановленому законодавством порядку в залежності від характеру порушень та їх наслідків.

1.4. До самостійної роботи в лабораторії допускаються особи не молодші 18 років, що мають відповідну освіту, які попередньо пройшли медичний огляд, інструктаж з охорони праці, встановлений термін стажування, засвоїли безпечні прийоми та методи роботи, а також дії при виникненні небезпечної ситуації.

1.5. У зв'язку з тим, що значна частина робіт у хімічних лабораторіях пов'язана з застосуванням токсичних, вогне- або вибухонебезпечних речовин співробітники кафедри хімії та екології зобов'язані знати запобіжні засоби при роботі з токсичними, легкозаймистими і вогнебезпечними речовинами.

1.6. Учбово-допоміжний персонал навчально-наукової лабораторії хімічних методів дослідження кафедри КМХТ повинен бути безкоштовно забезпечений спецодягом, засобами індивідуального захисту (халатами, гумовими рукавицями) за нормами, що передбачені для працівників хімічних лабораторій та відповідно до колективного договору університету.

1.7. Приміщення хімічних лабораторій повинні відповідати вимогам ДБН «Будинки та споруди навчальних закладів», «Санітарні правила по влаштуванню і утриманню загальноосвітніх шкіл».

1.7.1. Рекомендується розміщувати хімічні лабораторії на верхніх поверхах будівлі.

1.7.2. Площа приміщення хімічної лабораторії має бути не менш як 72 м^2 , лаборантської – не менш як 16 м^2 , висота приміщення – не менш як 3,3 м.

1.7.3. Відстань між першим рядом лабораторних столів і демонстраційним столом встановлюється не менш як 0,8 м. Демонстраційний стіл установлюється на подіумі заввишки 0,15 м.

1.7.4 Відповідно до ДБН “Будинки та споруди навчальних закладів” хімічну лабораторію забезпечують вентиляцією, освітленням, опаленням, водопроводом і каналізацією. В хімічній лабораторії мають бути встановлені раковини з підведенням холодної та гарячої води.

Один з водопровідних кранів в хімічній лабораторії обладнується шлангом з насадкою для змивання зі шкіри хімічних реактивів у випадку необережного поводження.

1.8. Природне та штучне освітлення хімічної лабораторії повинно відповідати вимогам “Природне і штучне освітлення”.

1.8.1. Всі робочі місця, проходи й приміщення хімічної лабораторії мають бути добре освітленими. Освітлення не повинно утворювати різких тіней на робочих місцях, зайвої яскравості і блиску в полі зору працюючих, а також контрастів між освітленим робочим місцем і навколишнім середовищем. Освітлення має бути рівномірним, давати напрям світлового потоку з лівого боку від працюючого.

1.8.2 Не можна захищати світлові отвори обладнанням та іншими приладами як з внутрішнього так і з зовнішнього боків будівлі.

1.8.3. Світильники треба утримувати в чистоті. Чистити їх потрібно не рідше одного разу на три місяці. Нагляд за станом та експлуатацією освітлювальних установок покладається на особу, відповідальну за електрогосподарство навчального закладу.

1.9. Хімічна лабораторія забезпечуються опаленням і припливно-витяжною вентиляцією відповідно “Опалення, вентиляція і кондиціонування” з таким розрахунком, щоб у приміщеннях підтримувалися температура у межах $17-20 \text{ }^{\circ}\text{C}$, вологість - 40-60%.

1.9.1. Природна вентиляція здійснюється за допомогою фрамуг або кватирок із зручними пристроями, що дають змогу легко відчиняти і зачиняти їх, стоячи на підлозі. Площа фрамуг і кватирок, що відчиняються, повинна бути не менша ніж $1/50$ площі підлоги і забезпечувати трикратний повітрообмін відповідно “Опалення, вентиляція і кондиціонування”.

1.9.2. Для проведення робіт, що супроводжуються виділенням шкідливо діючих газів і парів, кабінет (лабораторію) хімії та лаборантську забезпечують витяжними шафами відповідно “Шафи демонстраційні витяжні. Типи і функціональні розміри”.

Витяжні шафи виготовляють з металевих конструкцій, склити їх необхідно армованим склом або склопластиком. Якщо витяжні шафи виготовлені з деревини, то їх внутрішня поверхня оббивається жерстю або викладається

керамічною плиткою для захисту від полум'я спиртівок або електронагрівальних приладів.

1.9.3. Витяжні пристрої розраховують так, щоб швидкість всмоктуваного повітря в перерізі відкритих на 0,15-0,20 м стулок шафи була в межах 0,3-0,7 м/с. Під час роботи з органічними та найбільш шкідливо діючими речовинами швидкість повітря потрібно збільшити до 1,0-1,5 м/с у перерізі робочої зони витяжної шафи.

1.9.4. Стулки витяжної шафи мають відчинятися і зачинятися лише у вертикальному напрямі. Щоб підтримувати стулки у потрібному положенні, влаштовують пристрої безпечної конструкції.

1.9.5. Витяжні шафи обладнуються всередині електричним освітленням у вибухобезпечному виконанні відповідно до Правил влаштування електроустановок. Перемикачі встановлюють поза шафою.

1.9.6. До витяжної шафи мають бути підведені холодна і гаряча вода, каналізація.

1.9.7. Металеві деталі витяжних шаф, а також усі труби сантехнічних підводів з метою захисту від корозії періодично покривають кислотійким лаком або олійною фарбою.

1.10. Електропроводка, встановлення електрообладнання та приладів у хімічній лабораторії повинні відповідати вимогам Правил влаштування електроустановок.

1.10.1. Усі доступні для торкання електротехнічні пристрої потрібно надійно ізолювати.

1.10.2. Заземлення електрообладнання треба виконувати відповідно "Електробезпека. Захисні заземлення, занулення".

1.10.3. Вмикання і вимикання всієї електромережі хімічної лабораторії повинно здійснюватися одним загальним рубильником.

1.10.4. Нагляд за правильною експлуатацією електричних пристроїв та станом електричної мережі покладається на особу, яка відповідає за електрогосподарство навчального закладу.

1.11. Піклуватися про власну безпеку, пам'ятати про особисту відповідальність за недотримання правил охорони праці.

1.12. Особи, що не виконують вимоги даної інструкції, несуть відповідальність відповідно до чинного законодавства і правил внутрішнього розпорядку.

2. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ

2.1. Перед початком роботи необхідно підготувати робоче місце, звільнити його від сторонніх речей, непотрібного хімічного посуду, зайвих реактивів та приладів.

2.2. Одягнути халат, що застібається спереду, застібнути його на всі гудзики, підібрати волосся.

2.3. Приступаючи до роботи в хімічній лабораторії необхідно вивчити вимоги, щодо користування даним обладнанням, методичні вказівки до проведення дослідів.

2.4. Перевірити справність обладнання та його заземлення. У разі ушкодження негайно повідомити керівника робіт.

2.5. Перевірити наявність хімічних реактивів, необхідних для проведення дослідів.

2.6. Переконатися в наявності умов для безпечного виконання дорученої роботи.

3. ВИМОГИ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ РОБОТИ

3.1. Безпечні прийоми роботи.

3.1.1. При проведенні лабораторних та практичних робіт у лабораторії кафедри хімії необхідно дотримуватись заходів безпеки, що наведені в інструкції з охорони праці, роботу виконувати з підвищеною увагою і обережністю, чим попередити вірогідність нещасного випадку. Не відволікатись сторонніми справами і розмовами та не відволікати увагу інших.

3.1.2. В хімічних лабораторіях необхідно раціонально будувати свою роботу, усі роботи проводити старанно і охайно. Працювати слід швидко, але не поспішаючи, бо це приводить до хибних наслідків.

3.1.3. В лабораторії завжди повинно бути тихо. Шум, гучні розмови, які не стосуються роботи, відвертають увагу працівника і можуть призвести до помилок і навіть нещасного випадку.

3.1.4. Слід додержуватись мір обережності при роботі з отруйними, вибухонебезпечними та вогненебезпечними речовинами.

3.1.5. При нагріванні розчинів в пробірці або колбі не дозволяється тримати їх руками, треба закріплювати в тримачі для пробірок або в лапці штатива (зажим повинен бути біля отвору пробірки). При цьому пробірку слід тримати таким чином, щоб її отвір був направлений в бік від працівника або його сусідів по робочому столу. Особливо, якщо гріються концентровані кислоти або лужні розчини.

3.1.6. Не слід нахилити обличчя над рідиною, що гріється, щоб запобігти попаданню крапель в обличчя.

3.1.7. Забороняється працювати в лабораторії одному, оскільки у разі нещасного випадку нікому надати допомогу потерпілому і ліквідувати наслідки.

3.2. Правила користування хімічними реактивами.

3.2.1. Усі хімічні реактиви повинні зберігатися в закритому посуді з чіткою етикеткою. Заборонено користуватися невідомими хімічними реактивами (без напису).

3.2.2. Реактиви необхідно охороняти від забруднення (брати чистим шпателем, не плутати пробки від склянок, а також піпетки для реактивів). Надлишок реактивів не слід висипати та виливати назад до посуду, з якого його взято.

3.2.3. Реактиви не слід уносити на робочі місця, треба дотримуватися порядку в розташуванні реактивів загального користування.

3.2.4. Розчини та тверді речовини для проведення дослідів треба брати у тій кількості та тій концентрації, які вказані в інструкції. Якщо немає вказівок про

доза реактивів для даного досліду, то слід брати їх в найменшій кількості: 5-7 крапель розчину та один мікрошпатель твердої речовини.

3.2.5. Не дозволяється брати руками ніяких хімічних речовин, особливо отруйних. При необхідності слід користуватися гумовими рукавичками.

3.2.6. Просипані та пролиті реактиви необхідно одразу ж прибрати, а стіл вимити й протерти.

3.2.7. Для нейтралізації пролитих на стіл чи підлогу кислот або лугів у кабінетах хімії мають бути склянки із заздалегідь приготовленими нейтралізуючими розчинами (сода – для кислот та оцтової кислоти – для лугів).

3.3. Правила користування отруйними та леткими хімічними речовинами

3.3.1. При визначенні запаху хімічних речовин отвір посуду тримати на відстані 20-30 см від обличчя, спрямовуючи до себе пар або газ легким помахом долоні від отвору до обличчя.

3.3.2. Після виконання дослідів з виділенням газів терміново зупинити реакцію, виливши вміст пробірки у спеціальну склянку з етикеткою „Для відходів”. Категорично забороняється виливати відпрацьовані розчини хімічних реактивів в каналізацію без попередньої нейтралізації.

3.3.3. Всі роботи з отруйними, леткими та речовинами з неприємним запахом, треба проводити лише у витяжній шафі зі справною діючою вентиляцією і з застосуванням засобів індивідуального захисту.

3.4. Правила роботи з кислотами, лугами.

3.4.1. Основні кількості кислот та інших агресивних речовин треба зберігати в спеціально призначеному приміщенні.

3.4.2. Концентровані кислоти, а також аміак необхідно обережно розливати під витяжкою, щоб запобігти травмам.

3.4.3. Розливати кислоти та інші агресивні рідини з великих ємкостей у видаткові склянки слід за допомогою сифона з гумовою грушею, ручним насосом або ножною повітродувкою.

3.4.4. Переносити склянки ємкістю більш ніж 5 л з реактивами необхідно в плетених корзинах, ящиках або іншій тарі, що гарантує безпечне транспортування.

Переносити або навіть підіймати склянки з агресивними реактивами за шийку посудини не дозволяється.

3.4.5. Доставлені у лаборантську реактиви розміщують у призначених для них місцях.

3.4.6. Для одержання розчинів із концентрованих кислот необхідно лити кислоту у воду, а не навпаки, постійно перемішуючи. Розчинення концентрованої кислоти у воді (особливо, сульфатної) супроводжується сильним нагріванням і розбризкуванням рідини, що може призвести до опіків.

3.4.7. Для розбавлення концентрованих кислот, їх змішування, а також для змішування речовин, що супроводжуються виділенням теплоти, потрібно користуватися хімічним тонкостінним скляним або порцеляновим посудом.

3.4.8. Щоб уникнути опіків порожнини рота, а також отруєння, забороняється набирати розчини кислот, лугів та інших агресивних рідин у піпетку ротом. Для засмоктування цих речовин потрібно користуватися піпетками гумовою грушею.

3.4.9. Розчиняти луги слід у фарфоровому посуді, повільно додаючи до води невеликі порції лугу при безперервному перемішуванні. Шматочки лугу можна брати тільки пінцетом або щипцями.

3.4.10. Під час всіх операцій з кислотами і лугами треба обов'язково застосовувати засоби індивідуального захисту: халат та гумовий фартух, гумові рукавиці, захисні окуляри тощо.

3.4.11. Відпрацьовані кислоти і луги слід збирати в спеціально призначений посуд окремо і зливати в каналізацію тільки після нейтралізації.

3.4.12. Розлиті кислоти або луги необхідно негайно засипати піском, нейтралізувати і після цього прибрати.

3.5. Правила роботи з хімічним посудом.

3.5.1. Під час роботи на установці, виготовленій зі скла або з елементами зі скла, в умовах, коли є хоч невелика ймовірність аварії, необхідно обгородити всю установку захисним екраном із оргскла, а найнебезпечніші ділянки установки — металевою сіткою або металевим кожухом.

3.5.2. Під час збирання скляних приладів застосовувати підвищені зусилля не дозволяється. При з'єднанні окремих частин зі скла необхідно захищати руки тканиною.

Щоб полегшити збирання приладів, кінці скляних трубочок змочують водою, вазеліном або гліцерином.

3.5.3. Усі види механічної і термічної обробки скла слід виконувати з використанням захисних окулярів.

3.5.4. Щоб обрізати кусок скляної трубки або палички, необхідно зробити на ній надріз напилком або іншим інструментом, який ріже скло, після чого взяти трубку обома руками і легким натиском у напрямі, протилежному надрізу, зламати її. Після розлому гострі кінці слід оплавити або обробити наждачним папером.

3.5.5. Для змішування або розбавлення речовин, що супроводжуються виділенням теплоти, а також для нагрівання хімічних речовин слід використовувати фарфоровий або тонкостінний скляний посуд.

Пробірки, круглодонні колби, порцелянові чашки можна нагрівати на відкритому вогні, плоскодонні колби і стакани слід нагрівати тільки на металевому розсікачі полум'я.

3.5.6. Посудину з гарячою рідиною не можна закривати притертою пробкою доти, поки вона не охолоне.

3.5.7. Щоб відкрити пробку в посудині, яку заїло, необхідно спочатку обережно постукати по обводу пробки знизу догори дерев'яним молоточком або брусочком. Якщо це не допомагає, потрібно обережно підігріти шийку посудини так, щоб не нагрілась вся пробірка. Нагрівати можна рушником, змоченим гарячою водою, обгорнувши ним шийку посудини, або над полум'ям спиртового пальника, обертаючи посудину навколо осі, не

торкаючись полум'я. Не можна нагрівати посудину над відкритим полум'ям, якщо в посудині містяться легкозаймисті, вибухонебезпечні або отруйні речовини.

3.5.8. Установку або окремі частини її, що перебувають під вакуумом, слід захищати дротяним екраном (сіткою); під час роботи користуватися захисними окулярами.

3.5.9. Скляні посудини, призначені для роботи під вакуумом, заздалегідь випробують на максимальне розрідження. Перед випробуванням посудину потрібно обгорнути рушником або натягнути на неї металеву сітку. Такі самі заходи безпеки застосовують під час проведення фільтрування під розрідженням. Застосовувати плоскодонний посуд (перегону колбу, приймач) у вакуумних установках і приладах не дозволяється.

3.6. Загальні вимоги при роботі на електроприладах.

3.6.1. При роботі з електроприладами треба перевірити їх справність, надійність заземлення.

3.6.2. Вимикати прилад можна тільки у ту мережу, вольтаж котрої відповідає вольтажу приладу.

3.6.3. У кабінеті хімії треба використовувати електронагрівальні прилади тільки закритого типу.

3.6.4. Ставити електронагрівальні прилади не на дерев'яну поверхню стола, а тільки на теплоізоляційний шар (азбест, шамот і інш.)

3.6.5. Дотримуватись обережності при роботі із джерелом струму великої напруги. Під час дії приладу ні в якому разі не наближати руки або тіло до клем великої напруги або до приєднаних до них електропроводів.

3.6.6. Забороняється залишати електроприлади в робочому стані без догляду.

3.7. Особиста гігієна.

3.7.1. Забороняється вживати їжу та напої на робочому місці та з хімічного посуду.

3.7.2. Після проведення робіт треба ретельно вимити руки з милом і витерти їх чистим рушником або висушити теплим повітрям.

3.7.3. Особистий одяг і спецодяг слід тримати у призначеному місці (на вішалці або у шафі).

3.7.4. При роботі з отруйними речовинами та сильнодіючими розчинами слід одягати гумові рукавички, халат, фартух, захисні окуляри, користуватися респіратором марки В (ВТ).

4. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ РОБОТИ

4.1. По закінченні роботи необхідно вимкнути обладнання та прилади. У випадку зіпсування обладнання сповістити керівника лабораторії, завідувача кафедри.

4.2. Прибрати робоче місце, вимити посуд.

4.3. Перевірити закриття водопровідних кранів, вимкнути вентиляцію та освітлення.

4.4. Прилади, посуд, які використовувались в роботі поставити на місце зберігання, реактиви здати у препарататорську.

4.5. Зачинити лабораторію, віддати ключі черговому.

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 надати їм першу медичну допомогу, при необхідності викликати швидку медичну допомогу (тел. 9-103).

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, відключити 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 приходиться 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 пластинкою, 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 рота) 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 якою є біль при диханні, кашлю, чиханні, 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 пухирі, які утворюються, та обв'язувати опіки бинтом.

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

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

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'язуючим матеріалом (із пакета), складеним у клубочок, придавити зверху, не торкаючись самої рани, потримати на протязі 4-5 хв.; якщо кровотеча не зупиняється, то, не знімаючи накладеного матеріалу, поверх нього покласти 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 зателефонувати за тел. 9 – 101, 3 – 10.

5.7. Виконувати всі вказівки керівника робіт по ліквідації небезпеки.

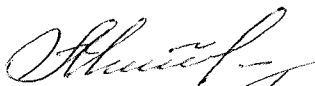
Зав. каф. КМХТ

д.т.н., проф.

Провідний інженер з ОП

Начальник юридичного відділу

В.о. декана ФБАД



Олександр МІТЯЄВ



Тетяна УДОВЕНКО



Максим ДЄСВ



Віра САВЧЕНКО

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

ІНСТРУКЦІЯ

З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 439

ДЛЯ ВИКЛАДАЧІВ
кафедри програмних засобів

м. ЗАПОРІЖЖЯ
2024

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ ректора

НУ «Запорізька політехніка»

від «13» 11 2024 р.

№ 213-А

ІНСТРУКЦІЯ
з охорони праці № _____
для викладачів
кафедри програмних засобів

1. Загальні положення

1.1. Вимоги даної інструкції обов'язкові для всіх викладачів університету.

1.2. Невиконання вимог інструкції розглядається як порушення виробничої, учбової дисципліни і правил внутрішнього розпорядку для працівників НУ «Запорізька політехніка», за що винні викладачі притягуються до дисциплінарної, адміністративної і матеріальної відповідальності в відповідності із законодавством України.

1.3. Вимоги до викладачів:

– до роботи викладачами допускаються чоловіки та жінки, що мають відповідну вищу освіту;

– на робочому місці викладач проходить **первинний** інструктаж і навчання з охорони праці в відповідності до «Положення про проведення навчання і перевірку знань, інструктажів з питань охорони праці та безпеки життєдіяльності працівників та здобувачів освіти в НУ «Запорізька політехніка», що діє в університеті;

– **повторний** інструктаж з охорони праці на робочому місці викладач повинен проходити один раз в 6 місяців;

Крім того, при необхідності з викладачами проводяться інструктажі:

– **позаплановий**, по розпорядженню або наказу служби ЦЗ, П, ТБ, ОП та ВО;

– **цільовий**, коли виконуються роботи, безпосередньо не зв'язані з обов'язками по спеціальності (професії).

Первинний, повторний, цільовий та позаплановий інструктажі з викладачами проводять завідувачі кафедрами. Результати проведеного

інструктажу записуються в «Журналі реєстрації інструктажів з питань охорони праці на робочому місці для працівників».

Забороняється:

- допускати на робоче, учбове місце особу, яка не має відношення до роботи (даного заняття);
- залишати без нагляду включене обладнання, електричні прилади, побутові електронагрівальні прилади;
- ремонтувати електрообладнання, електричні прилади і електромережі;
- захарашувати проходи, проїзди і робочі місця сировиною, матеріалами, тарою, будь - якою продукцією;

Для забезпечення вимог пожежо- та вибухобезпеки не палити і не користуватись відкритим вогнем. Паління в університеті **заборонено** наказом Міністра освіти і науки України від **08.11.2004 р. № 855**.

1.4. Завідувач кафедри зобов'язаний:

- ознайомити викладача з посадовими обов'язками;
- показати йому робоче місце.

1.5. Викладач зобов'язаний:

- виконувати правила внутрішнього розпорядку для працівників НУ «Запорізька політехніка»;
- виконувати тільки ту роботу, яка доручена йому керівником підрозділу та передбачена посадовою інструкцією.

1.6. Про кожний нещасний випадок (травма виробнича, аварія) потерпілий або очевидець повинен негайно повідомити свого **завідувача кафедри , а потім службу З, П, ТБ, ОП та ВО.**

1.7. Бути надзвичайно уважними при пересуванні як в межах університету так і за його межами.

1.8. При озелененні робочих приміщень необхідно уникати квітів і рослин з різким запахом, не розміщувати квіти в верхній частині вікон.

1.9. Піклуватися про власну безпеку, пам'ятати про особисту відповідальність за недотримання правил охорони праці.

1.10. Особи, що не виконують вимоги даної інструкції, несуть відповідальність відповідно до чинного законодавства і правил внутрішнього розпорядку.

2. Вимоги безпеки перед початком роботи.

2.1. При відкритті приміщення перевірити справність замків та охоронної сигналізації (якщо приміщення нею обладнане) і не відкриті допоміжним персоналом.

2.2. Підготувати робоче місце до роботи, провітрити приміщення.

2.3. Перевірити:

- роботу штучного освітлення (настільну лампу, підвісні та настінні світильники) шляхом включення вимикачів;

- наявність первинних засобів пожежогасіння;

2.4. Про всі виявлені недоліки повідомити завідувача кафедрою.

3. Вимоги безпеки під час виконання роботи.

3.1. Постійно підтримувати своє робоче місце в належному стані і чистоти.

3.2. Будь - яку роботу виконувати з підвищеною увагою і обережністю, чим попередити (зменшити) вірогідність нещасного випадку. Не відволікатись сторонніми справами і розмовами та не відволікати увагу інших. Навчання проводити в приміщенні, передбаченому розкладом занять.

3.3. Всі несправності в обладнанні, системах водозабезпечення, каналізації, опалення, вентиляції, кондиціонування, необхідно усувати кваліфікованими фахівцями, які мають дозвіл на виконання відповідних робіт.

3.4. Забороняється:

- зберігати та пити воду чи інші напої із посуду, чистота якого викликає сумнів, або призначення яких ви не знаєте;
- працювати без належного освітлення робочого місця;
- залишати без нагляду обладнання, що працює;
- включати та виключати (крім аварійних випадків) обладнання, роботу на якому не доручена;
- користуватись в робочих приміщеннях побутовими електроприладами а електронагрівальними приладами з відкритим нагрівальними елементами.

Викладачі повинні:

- зберігати чистоту з приміщеннях;
- знати місце знаходження аптечки;
- вміти надати першу допомогу при травмах (обробка рани, перев'язування, зупинка кровотечі, накладання пов'язок при переломах та вивихах).

3.5. Припинити роботу, відключити обладнання від електромережі і довести до відома завідувача кафедри у випадках:

- відчуття дії електричного струму при доторканні до металевих частин обладнання (трубопроводів);
- припиненні подачі електроенергії, появи запаху диму та ін.;
- нагріванні електропроводів, електроапаратури вище норми (наявність характерного запаху перегріву).

3.6. В разі, коли працівники залучаються до роботи по переміщенню меблів чи інвентарю, (або керують такими роботами) необхідно з їх поверхні зняти предмети, які можуть впасти при переміщенні, і пам'ятати про допустимі норми підняття ваги.

4. Вимоги безпеки після закінчення роботи.

- 4.1. Відключити всі електроспоживачі.
- 4.2. Привести в порядок робоче місце.

4.3. Перевірити закриття вікон, кватирки, водопровідних кранів, відключити вентиляцію та освітлення.

4.4. Закрити приміщення і при необхідності здати його під охорону.

4.5. В разі виявлення недоліків повідомити про них завідувача кафедри.

5. Вимоги безпеки в аварійних ситуаціях.

При виникненні аварійної ситуації, нещасного випадку, пожежі і т.п. викладач зобов'язаний повідомити про це завідувача кафедри і діяти відповідно ситуації, що склалася, не піддаватися паніці:

– при аварії водопроводу, системи опалення, електропостачання, необхідно при можливості їх відключити, викликати робітника ремонтної служби університету за телефонами 3-37, 3-57, службу охорони та зв'язку охорони 3-10, 2-94, 2-04 застосувати всі можливі заходи для усунення аварії, заходи для збереження матеріальних цінностей;

– при наявності напруги на радіаторах, трубах, різній апаратурі і т.п. необхідно негайно припинити роботу і довести до відома про це завідувача кафедри та головного енергетика за телефонами 3-57, 2-04;

– при наявності ознак горіння (дим, запах гарі) знайти місце загоряння і застосувати заходи по ліквідації джерела, В разі виникнення пожежі **негайно** повідомити завідувача кафедри, чергову службу університету 3-10 і діяти згідно з «Інструкцією з пожежної безпеки». Провести евакуацію студентів в зазначене завідувачем кафедри місце;

– в разі нещасного випадку постраждалому надати першу допомогу, повідомити про випадок завідувача кафедрою та при необхідності викликати швидку медичну допомогу 9-103.

Завідувач кафедри ПЗ



Сергій СУББОТІН


ПОГОДЖЕНО:

Провідний інженер з ОП



Тетяна УДОВЕНКО

Начальник юридичного відділу



Максим ДЄЄВ

Декан ФКНТ



Микола КАСЬЯН

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

ІНСТРУКЦІЯ
З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 440

ДЛЯ КОРИСТУВАЧІВ ПЕРСОНАЛЬНИХ БОМ
кафедри програмних засобів

м. ЗАПОРІЖЖЯ
2024р

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Ректора

НУ «Запорізька політехніка»

від «13» 11 2024 р. № 213-А

ІНСТРУКЦІЯ
З ОХОРОНИ ПРАЦІ № _____
для користувачів персональних ЕОМ
КАФЕДРИ ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ

1. Загальні положення

1.1. Ця інструкція містить основні вимоги з охорони праці і має на меті створення безпечних умов при експлуатації та обслуговуванні персональних комп'ютерів (ПК) на робочих місцях та у всіх комп'ютерних класах кафедри.

1.2. Особи, що працюють у якості користувача персональних комп'ютерів (ПК), крім цієї інструкції, повинні знати:

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

1.3. При роботі на ПК 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 пристроїв ПК;
- перенапруження зору при роботі з екранними пристроями (дисплей, монітор), особливо при нераціональному розташуванні екрана відносно очей і ненормальної освітленості робочих поверхонь V зоні відеотерміналів;
- наявність позитивних іонів, що виникають внаслідок іонізації повітря елементами високовольтної схеми блоку живлення відеотерміналу;
- рентгенівське, радіочастотне, інфрачервоне випромінювання.

1.4. Безпека користувача при експлуатації пристроїв ПК і зниження рівня впливу несприятливих умов до струмопровідних частин досягається:

- а/ захистом від можливого дотику до струмопровідних частин;
- б/ застосуванням заземлення пристроїв ПК;
- в/ раціональним розташуванням відеомоніторів відносно джерел освітленості (як штучних, так і природніх);

г/ провітрюванням приміщень і щоденного вологого прибирання приміщень;

д/ навчанням працівника правилам безпечної роботи з відеотерміналом ПК;

е/ неухильним дотриманням заходів безпеки, викладених у наступних пунктах цієї інструкції.

1.5. Приміщення з ПК повинні мати сонцезахисні пристрої для зниження перепадів яскравості між природнім світлом і екранами моніторів. Всі оздоблювальні матеріали приміщень повинні бути матовими /напівматовими/.

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

а/ користувачу перебувати не ближче 0,5 м від екрана власного дисплея;

б/ у приміщенні із дисплеєм проводити щоденне вологе прибирання і не рідше одного разу за зміну витирати екран.

1.7. Робоче місце користувача ПК повинно бути обладнане з урахуванням вимог ДЕРЖСТАНДАРТУ «робоче місце при виконанні робіт сидячи. Загальні ергономічні вимоги»:

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

б/ часто використовувані предмети праці й органи керування повинні знаходитися в оптимальній робочій зоні:

в/ 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;

г/ 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;

д/ поверхня сидіння і спинки повинні бути напівм'якими із покриттям, що не ковзає, не електризується і добре пропускає повітря.

1.8. Монітор ПК повинен розташовуватись на відстані не менше 1 м від стін.

1.9. На одного працюючого з ПК повинно припадати не менше 6,0 кв.м. площі і не менше 19,5 куб м. об'єму робочого приміщення.

1.10. Система освітлення може бути загального або локального переважно відбитого або розсіяного світлорозподілу. Розташування джерел світла повинне виключати попадання в очі прямого світла.

1.11. Електропостачання повинно здійснюватись через окреме розведення й окремий контур робочого заземлення. Електророзетки і вилки повинні бути тільки триконтактні.

1.12. Забороняється експлуатація ПК без заземлення і при наявності вологи на елементах устаткування.

1.13. Користувач ПК зобов'язаний:

а/ виконувати тільки доручення йому керівником роботи;

б/ пам'ятати про особисту відповідальність за дотримання правил охорони праці і безпеки співробітників;

в/ помітивши порушення інструкції іншими робітниками або небезпеку для навколишнього середовища, не залишатися байдужими, попередити робітника і повідомити свого керівника про необхідність дотримання вимог, що забезпечують безпеку робіт;

г/ протягом усього робочого часу утримувати в порядку робоче місце, не захаращувати його і проходи до нього;

д/ знати місце розташування засобів пожежогасіння на робочому місці і вміти користуватись ними, знати місця збереження медикаментів.

1.14. Користувачу ПК забороняється:

а/ виконувати розпорядження адміністрації, якщо воно суперечить правилам охорони праці і може призвести до нещасного випадку;

б/ відволікатися сторонніми справами і розмовами, відволікаючи інших;

в/ працювати на несправному комп'ютері;

г/ торкатися до струмопровідних частин, електричних дротів (навіть ізольованих), кабелів, клем, наступати на лежачі на підлозі переносні дроти.

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

2. Вимоги безпеки перед початком роботи.

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

2.2. Перевірити:

– справність роз'ємів кабелів, електроживлення і блоків пристроїв;

– відсутність зламів і ушкоджень ізоляції дротів, розеток, вилок;

– відсутність відкритих струмоведучих частин в пристроях ПК;

– 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 екрани приладів;

– після вмикання дисплея відрегулювати яскравість і 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.

3. Вимоги безпеки під час виконання роботи.

3.1. Перед вмиканням штепсельної вилки кабелю електроживлення в розетку 220М переконатися в тому, що всі вимикачі мережі на всіх пристроях

ПК знаходяться в положенні "виключено", а корпуси пристроїв заземлені (занулені).

3.2. Після підключення пристрою ПК до електромережі встановити яскравість і 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 ПК під напругою без нагляду, за винятком працюючого в автоматичному режимі устаткування.

3.5. Забороняється від'єднання / приєднання / будь-яких пристроїв і кабелів ПК увімкнутому в електромережу комп'ютері.

3.6. Подавати напругу на пристрої й окремі блоки ПК тільки після ретельної перевірки надійності кріплення провідників заземлення (занулення), справності кабелів і роз'ємів в мережі електроживлення.

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

3.8. Режим праці і відпочинку користувачів / операторів /, безпосередньо працюючих із ПК, повинен залежати від характеру виконуваної роботи: при введенні даних, редагуванні програм, читанні інформації з екрану, безупинна тривалість роботи 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.

3.9. Кількість мікропауз /тривалістю до 1 хвилини/ регулюється індивідуально.

3.10. Кількість оброблюваних символів або знаків не повинна перевищувати 30 тисяч за 4 години роботи.

3.11. Форми й 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 "виключено" всі вимикачі пристроїв, з якими ви працювали.

4.2. Зробити вологе прибирання робочого місця. Витирання пилуки з апаратури робити при вимкненому електроживленні.

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

4.4. Виключити світло на робочому місці й у приміщенні.

5. Вимоги безпеки в аварійних ситуаціях.

5.1. Аварійні та небезпечні ситуації під час виконання роботи на ПК можуть виникнути у разі: короткого замикання, перевантаження блоку живлення системного блоку, перегрівання, пожежі, поломки стула (крісла) тощо.

5.2. **При ураженні електричним струмом** негайно звільнити потерпілого від дії 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, звернувши увагу на зіниці. Розширені зіниці свідчать про різке погіршення кровообігу мозку. При такому стані приведення до тями починати негайно, після чого викликати швидку медичну допомогу п телефону (9-103)

5.3. **При виявленні запаху гару** в пристроях ПК припинити роботу, вимкнути апаратуру і звернутися до фахівця з технічного обслуговування ПК.

5.4. Покинути небезпечну зону і вжити заходи щодо попередження подальшого розвитку аварії (вимкнути електроенергію ШЛЯХОМ вимикання загального рубильника, або пакетного вимикача на електрощити приміщення).

5.5. **У разі виникнення пожежі** (ознак горіння), повідомити завідувача кафедри(тел.3-30), відділ охорони університету (тел. 3-10, 764-19-21) та викликати оперативно-рятувальну службу за телефоном 9-101 (назвати адресу та місце виникнення пожежі, наявність людей, повідомити своє прізвище), вжити можливих заходів для евакуювання людей, гасіння (локалізації) пожежі наявними засобами пожежогасіння. Пам'ятати, що гасіння електротехнічних пристроїв, які перебувають під напругою, виконувати лише після їх попереднього від'єднання від електромережі. Гасити за допомогою вуглекислотних або порошкових вогнегасників.

5.6. **При нещасному випадку** очевидець, робітник, що виявив факт травмування, або сам постраждалий зобов'язаний сповістити про це безпосередньо керівника робіт і 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.

5.7. У всіх випадках після надання першої допомоги викликати швидку допомогу 9-103.

Завідувач кафедри ПЗ



Сергій СУББОТІН

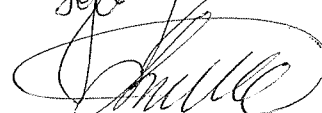
ПОГОДЖЕНО:

Провідний інженер з ОП



Тетяна УДОВЕНКО

Начальник юридичного відділу



Максим ДЄСВ

Декан ФКНТ



Микола КАСЬЯН