

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Сумський державний університет

ПОГОДЖЕНО:

Заступник генерального директора
ДУ “Сумський ОЦКПХЗ МОЗ України”

_____ Микола ТОРГАЧОВ

09.10. 2021 року

ЗАТВЕРДЖЕНО:

Ректор

_____ Висаль КАРПУША

12.10.2021 року

Наказ №0934-І

ПЛАН

**аварійних заходів щодо захисту персоналу в лабораторіях де використовуються
прилади з джерелами іонізуючого випромінювання (ДІВ)**

МОН України	План аварійних заходів щодо захисту персоналу в лабораторіях де використовуються прилади з джерелами іонізуючого випромінювання	Редакція 01	
СумДУ		Сторінка 2	Сторінок 6

ЗМІСТ

ЗМІСТ.....	2
1. Загальні положення.....	3
2. Порядок інформування в разі аварії.....	3
3. Відповідальність за ліквідацію аварії та її наслідки.....	4
4. Заходи щодо захисту персоналу на випадок аварії	4
5. Порядок ліквідації аварій і заходи захисту персоналу при використанні аварійних робіт.....	5

МОН України	План аварійних заходів щодо захисту персоналу в лабораторіях де використовуються прилади з джерелами іонізуючого випромінювання	Редакція 01	
СумДУ		Сторінка 3	Сторінок 6

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1. План складений відповідно до вимог:

- «Норм радіаційної безпеки України НРБУ-97»;
- «Основних санітарних правил забезпечення радіаційної безпеки України» (ДСП 6.177-2005-09-02);
- «Державних санітарних правил роботи з джерелами низькоенергетичного рентгенівського випромінювання СПРІНРІ 5 1 70-90»;
- «Державних санітарних правил роботи з джерелами невикористаного рентгенівського випромінювання №1960-79 (ДНАОП 0.03-1.65-79)»;
- внутрішньоуніверситетської нормативної бази.

1.2. Радіаційна аварія - це незаплановані дії на будь-якому об'єкті з радіаційною технологією, коли втрачено контроль над джерелом випромінювання і відбувається фактичне опромінення персоналу і чи населення.

1.3. До радіаційних аварій відносяться:

- неналежні дії або втрата щодо приладів з іонізуючого випромінювання (далі-ДІВ);
- перевищення потужності дози рентгенівського випромінювання.

1.4. За масштабами радіаційної аварії з ДІВ відносяться до класу промислових, тобто таких, коли наслідки виходять за виробничі приміщення підприємства, а аварійне випромінювання буде отримувати тільки персонал.

1.5. Для ліквідації промислової радіаційної аварії залучається лиш персонал з числа допущених осіб до робіт з відповідним обладнанням та мають категорію А.

1.6. Не допускаються для ліквідації аварій особи в наступних випадках:

- якщо працівником раніше була отримана доза, що перевищує річну в два рази;
- якщо працівник - жінка в репродуктивному віці (до 40 років).

1.7. З цим Планом повинні бути ознайомлені керівники структурних підрозділів, наукові-педагогічні працівники, докторанти, аспіранти, інженерно-технічний персонал, що мають безпосереднє відношення до технічного обслуговування установок та беруть участь в наукових дослідженнях з використанням приладів з ДІВ.

2. ПОРЯДОК ІНФОРМУВАННЯ В РАЗІ АВАРІЇ

2.1. У разі виникнення аварійної ситуації в робочий час, відповідальна особа за експлуатацію приладу з ДІВ в структурному підрозділі, зобов'язана повідомити керівника структурного підрозділу, а в неробочий час (вихідні або святкові дні) - охорону університету, яка зобов'язана постави-

МОН України	План аварійних заходів щодо захисту персоналу в лабораторіях де використовуються прилади з джерелами іонізуючого випромінювання	Редакція 01	
СумДУ		Сторінка 4	Сторінок 6

ти до відома начальника відділу охорони, який інформує керівництво:

- проректора з наукової роботи;
- проректора по ІРРЗ;
- начальника відділу охорони праці та пожежної безпеки університету;

2.2 У випадках радіаційної аварії з виникненням пожежі або загоряння на робочому місці, негайно повідомити в службу порятунку за телефоном 101.

2.3. При встановленні факту радіаційної аварії адміністрація університету зобов'язана негайно довести до відома:

- Держпродспоживслужбу в Сумській області за тел. 77-90-43;
- Департамент захисту довкілля та енергетики Сумської обласної державної адміністрації тел. 63-28-29;
- Східну державну інспекцію з ядерної та радіаційної безпеки Держатомрегулювання України по тел. (057) -705-45-28;

3. ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА ЛІКВІДАЦІЮ АВАРІЇ ТА ЇЇ НАСЛІДКИ

3.1. Відповідальність за ліквідацію аварії і її наслідки покладається на:

- за прийняття невідкладних заходів із ліквідації аварії - ректора університету;
- за організацію проведення аварійних робіт і загальне керівництво ними – проректора з ІРРЗ;
- за проведення дозиметричного контролю - проректора з наукової роботи;
- за інформування аварійного персоналу і отримання письмової згоди на участь в аварійних роботах пов'язаних з підвищеним опроміненням, а також, за організацію медичного обстеження аварійного персоналу - на проректора з ІРРЗ.

4. ЗАХОДИ ЩОДО ЗАХИСТУ ПЕРСОНАЛУ НА ВИПАДОК АВАРІЇ

4.1 При встановленні факту аварії, особою, відповідальною за радіаційну безпеку, вживаються екстрені заходи по оцінці радіаційної безпеки в зоні аварії та усіх практично можливих заходів для зведення до мінімуму опромінення персоналу, повідомляється адміністрація університету про реальну обстановку в зоні аварії для вжиття невідкладних заходів щодо локалізації її масштабів і повної ліквідації.

4.2 Система протиаварійної обстановки при експлуатації електронних мікроскопів включає технічні та організаційні заходи, спрямовані на попередження аварії і захист персоналу в разі її виникнення.

4.2.1 Технічні заходи

МОН України	План аварійних заходів щодо захисту персоналу в лабораторіях де використовуються прилади з джерелами іонізуючого випромінювання	Редакція 01	
СумДУ		Сторінка 5	Сторінок 6

4.2.1.1 Захист персоналу в разі аварії забезпечується:

- обґрунтованим вибором приміщень для розміщення приладів з ДІВ;
- якісним виготовленням технологічного і захисного обладнання;
- особливі вимоги до контролю якості при монтажі, ремонті та передачі обладнання в експлуатацію;
- захисними протиаварійними пристроями;
- строгим дотриманням технологічної дисципліни і вимог, техніки безпеки;
- спеціальною підготовкою персоналу.

4.2.1.2 Над входними дверима вивішений знак радіаційної небезпеки і встановлений замок.

4.2.2 Організаційні заходи:

4.2.2.1 На приладах з ДІВ здійснюється радіаційний дозиметричний контроль, який є невід'ємною частиною системи радіаційної безпеки в університеті. Він забезпечує отримання необхідної інформації про дозові характеристики в лабораторії, де встановлено прилад з ДІВ, тим самим виключає аварійне (вище дозових меж) опромінення персоналу.

4.2.2.2 Для планування заходів щодо захисту персоналу та оперативному контролю за радіаційною обстановкою з метою запобігання підвищених дозових меж, встановлених НРБУ-97 і для практичної реалізації основного завдання радіаційної безпеки на електронних мікроскопах потужність дози рентгенівського випромінювання не повинна перевищувати 1мкЗв/год.

4.2.2.3 З персоналом, зайнятим обслуговуванням приладів з ДІВ і бере участь в проведенні дослідницьких робіт, проведено навчання норм і правил робіт з джерелами іонізуючого випромінювання та проведено перевірку знань правил безпеки при веденні робіт безпосередньо на приладах з ДІВ.

Посадові інструкції персоналу, що працює на приладах з ДІВ, визначають дії кожного з персоналу в разі радіаційної аварії або пожежі.

5. ПОРЯДОК ЛІКВІДАЦІЇ АВАРІЙ І ЗАХОДИ ЗАХИСТУ ПЕРСОНАЛУ ПРИ ВИКОРИСТАННІ АВАРІЙНИХ РОБІТ

№ п/п	Заходи по локалізації та ліквідації наслідків аварії	Відповідальний
1	При встановленні факту аварії вимкнути прилад з ДІВ, згідно з інструкцією по експлуатації.	Виконавець робіт
2	Вивести з лабораторії, де сталася аварія студентів, аспірантів, співробітників до встановлення масштабів аварії.	Виконавець робіт
3	Інформувати адміністрацію університету про аварію.	Виконавець робіт

МОН України	План аварійних заходів щодо захисту персоналу в лабораторіях де використовуються прилади з джерелами іонізуючого випромінювання	Редакція 01	
СумДУ		Сторінка 6	Сторінок 6

4	У випадках радіаційної аварії з виникненням пожежі або загоряння на робочому місці, негайно повідомити в службу порятунку за телефоном 101.	Керівник структурного підрозділу, виконавець робіт
5	Призначить комісію з: - розслідування причин аварії; - ліквідації наслідків аварії.	Ректор університету
6	Провести оцінку масштабів аварії та обсягу витрат на її ліквідацію.	Голова комісії (комісія)
7	Розробити план ліквідації аварії та її наслідків	Голова комісії (комісія)
8	Створити робочу бригаду з ліквідації аварії та її наслідків.	Проректор з ІРРЗ
9	Створити поіменний список осіб, які брали участь в ліквідації аварії та її наслідків.	Проректор з ІРРЗ
10	Провести інструктаж осіб, які безпосередньо братимуть участь в ліквідації та її наслідків.	Голова комісії
11	Забезпечити всім необхідним для ліквідації наслідків аварії (прилади, інструмент, обладнання, інвентар)	Проректор з ІРРЗ
12	Організувати медичне обстеження персоналу, який отримав підвищену опромінення.	Зав. кафедрами
13	Після ліквідації аварій і її наслідків отримувати дозвіл в СЕС на відновлення робіт на електронних мікроскопах.	Проректор з наукової роботи

РОЗРОБНИК:

Головний інженер

_____ Олег ПЕТРУША

ПОГОДЖЕНО:

Проректор з ІРРЗ

_____ Богдан БОЙКО

Начальник відділу охорони праці та пожежної безпеки

_____ Олег КОМІСАР

Начальник відділу охорони

_____ Олександр КОЛДАШОВ

В.о. начальника юридичного відділу

_____ Наталія ЗАЙКА