

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

***СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ***

# **І Н С Т Р У К Ц І Я**

**№ 64**

**з охорони праці для персоналу  
рентгенодіагностичного кабінету**

м. Суми

# МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

## СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗАТВЕРДЖЕНО:  
наказ ректора  
від 18.01.2024 р.  
№ 0034-І

### І Н С Т Р У К Ц І Я № 64

#### *З ОХОРОНИ ПРАЦІ ДЛЯ ПЕРСОНАЛУ РЕНТГЕНОДІАГНОСТИЧНОГО КАБІНЕТУ*

##### 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1. Дія інструкції поширюється на працівників, які працюють в рентгенодіагностичному кабінеті.

1.2. Медичні рентгенологічні дослідження повинні проводитися тільки особами, що пройшли спеціалізацію по рентгенології, навчені правилам проведення досліджень.

До самостійної роботи в рентгенодіагностичному кабінеті допускаються особи не молодше 18 років, які мають спеціальну фахову підготовку, пройшли медичний огляд та не мають протипоказань, пройшли вступний та первинний інструктажі з охорони праці, радіаційної та пожежної безпеки.

Перед початком виконання робіт, пов'язаних з експлуатацією електрообладнання, працівник повинен пройти інструктаж для отримання І групи з електробезпеки.

1.3. До виконання робіт у рентгенодіагностичному кабінеті не допускаються вагітні жінки на весь період вагітності з моменту її медичного підтвердження.

1.4. Працівники повинні один раз на 3 місяці проходити повторні інструктажі з питань охорони праці, а при виконанні разових робіт, безпосередньо не пов'язаних із посадовими обов'язками або обов'язками за спеціальністю, – цільовий інструктаж відповідно до характеру виконуваної роботи.

1.5. Один раз на рік працівники повинні проходити перевірку знань відповідних нормативно-правових актів з охорони праці та радіаційної безпеки.

1.6. Кожен працівник під час виконання своїх трудових обов'язків повинен:

- виконувати тільки ту роботу, яка передбачена його посадовою чи робочою інструкціями або доручена йому керівником;
- дотримуватися правил внутрішнього трудового розпорядку;
- знати будову та принцип роботи рентгенодіагностичного обладнання;
- не допускати відхилень від визначеного для кабінету режиму роботи з джерелами іонізуючого випромінювання;
- 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 університету;
- знати і виконувати вимоги правил пожежної безпеки, знати місця знаходження первинних засобів пожежогасіння та уміти ними користуватися;
- знати і виконувати вимоги нормативно-правових актів з охорони праці, вимоги санітарно-гігієнічних норм і правил, вміти надавати домедичну допомогу;
- користуватися передбаченими засобами колективного та індивідуального захисту.

1.7. Палити та приймати їжу дозволяється тільки у спеціально відведених для цього місцях.

1.8. Працівник безоплатно забезпечується спецодягом, спецвзуттям та іншими засобами індивідуального захисту (ЗІЗ) відповідно до діючих Типових галузевих норм чи норм, передбачених колективним договором.

1.9. Основними шкідливими та небезпечними виробничими факторами, які за певних обставин можуть призвести до травматизму чи професійних захворювань, є такі:

- підвищена напруга електричної мережі;
- підвищений рівень іонізуючого випромінювання;
- підвищена концентрація токсичних компонентів захисних матеріалів на робочих поверхнях і в повітрі робочої зони;
- підвищена концентрація шкідливих хімічних речовин (озону, окислів азоту) в повітрі робочої зони;
- підвищений рівень шуму.

1.10. При проведенні рентгенологічних досліджень виділяють наступні категорії осіб, що опромінюються:

– до категорії А відносяться: медичний персонал, безпосередньо зайнятий в проведенні рентгенологічних досліджень (лікарі-рентгенологи, рентгенолаборанти, молодші медичні сестри), інженерно-технічний персонал, безпосередньо зайнятий у сфері дозиметричних вимірювань, налагодженні та експлуатації рентгенорадіологічної апаратури;

– до категорії Б відносяться працівники, які тимчасово, у зв'язку з виконанням професійних обов'язків, знаходяться у зоні дії іонізуючого випромінювання (персонал, що постійно працює в приміщеннях, суміжних з процедурною рентгенівського кабінету, фахівці, які беруть участь у проведенні окремих рентгенівських досліджень, але безпосередньо не відносяться до штату рентгенівського кабінету).

1.11. Для персоналу категорії А ефективна доза опромінення не повинна перевищувати 20 мЗв у середньому за рік, але не більш 50 мЗв за рік. Ефективна доза опромінення для персоналу категорії А не повинна перевищувати 1,0 Зв за період трудової діяльності (50 років) Для персоналу категорії Б основні межі доз рівні 0,25 значень для персоналу категорії А.

1.12. Індивідуальний дозиметричний контроль персонал повинен проводити засобами вимірювання рентгенівського випромінювання (дозиметрами) з енергією 15 – 140 кЕВ при основній похибці не більше  $\pm 20\%$  відповідно до вимог «Норм радіаційної безпеки в Україні» (НРБУ-97). Дозиметри повинні щороку проходити перевірку та мати відповідне свідоцтво про їх справність. Індивідуальний дозиметричний контроль має проводитися постійно. Результати дозиметричного контролю щокварталу реєструється в робочому журналі.

1.13. Індивідуальні річні дози опромінення мають фіксуватися в картці обліку індивідуальних доз опромінювання. Картка обліку індивідуальних доз опромінювання повинна передаватися працівникові у разі його звільнення. Копія картки обліку зберігається в університеті протягом 50 років.

1.14. При вході в кабінет на висоті 1,6 – 1,8 м від підлоги або над дверима має бути розташоване світлове табло (сигнал) «Не заходити» біло-червоного кольору, що автоматично вмикається при включенні рентгенівського апарата. Допускається нанесення на світловий сигнал знаку радіаційної небезпеки.

1.15. Працівник має право відмовитися від роботи, якщо умови її виконання створюють загрозу його здоров'ю або життю чи суперечать вимогам нормативних актів з охорони праці.

1.16. За порушення вимог цієї інструкції працівник несе адміністративну, дисциплінарну та карну відповідальність згідно діючого законодавства України.

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

2.1. Перед початком роботи працівник зобов'язаний:

а) одягнути та привести до ладу передбачений для виконання роботи спецодяг, спецвзуття та ЗІЗ. ЗІЗ, які використовуються у роботі, повинні бути сертифіковані, мати штампи з відміткою, яка вказує їхній свинцевий еквівалент, відомості про виробника, дату виготовлення і дату перевірки. Засоби захисту не повинні мати видимих пошкоджень;

б) перевірити наявність індивідуальних дозиметрів та провести контрольні заміри рівнів іонізуючого випромінювання. Рівень випромінювання не повинен перевищувати нормативні значення;

в) провести візуальну перевірку справності рентгенівського апарату (рухомих частин, електроприводу, високовольтного кабелю, заземлюючих проводів у кабінеті тощо);

г) переконатися у справності систем вентиляції, водопостачання, каналізації та освітлення;

д) перевірити електричну напругу лінії живлення і провести пробне включення рентгенівського апарату на режимах просвічування та рентгенографії.

2.2. При несправних блокувальних пристроях і вимірювальних приладах рентгенівських апаратів працювати на них не допускається.

2.3. При виявленні загрози безпечному проведенню роботи, необхідно доповісти про це безпосередньому керівнику і до роботи не приступати. Дозволяється приступати до роботи тільки після усунення виявлених недоліків.

### **3. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС РОБОТИ**

3.1. Перед запуском рентгенівської установки необхідно переконатися у відсутності сторонніх осіб у процедурному приміщенні.

3.2. Під час роботи слід бути уважним, не відволікатися та не відволікати від роботи інших працівників, утримувати в порядку і чистоті кабінет, не допускати його захаращення апаратурою і меблями, що не використовуються.

3.3. При виявленні свинцевого пилу, який свідчить про порушення санітарно-гігієнічних вимог до експлуатації засобів захисту, повинно проводитися вологе прибирання з використанням 1 – 2% розчину оцтової кислоти.

3.4. Залишати без нагляду ввімкнений в електричну мережу та працюючий рентгенівський апарат або доручати виконання роботи особам, які не мають права експлуатувати цей апарат не допускається.

3.5. Обслуговувати одночасно два або більше рентгенівських апарати, що працюють у різних кабінетах, навіть при загальній кімнаті керування, не допускається.

3.6. При виявленні будь-яких несправностей в роботі рентгенівську установку слід негайно знеструмити та повідомити про це безпосереднього керівника.

3.7. Забороняється:

– працювати без спецодягу, захисних пристосувань, засобів індивідуального захисту, індивідуальних дозиметрів;

– користуватися пошкодженими ЗІЗ або такими, що не мають документів чи свідоцтва;

– працювати при відключених системах водопостачання, каналізації, вентиляції.

### **4. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ РОБОТИ**

4.1. Вимкнути установку. Відключити електропостачання та вентиляцію.

4.2. Привести робоче місце в належний стан, зібрати та перенести у відведені місця матеріали, інструменти тощо.

4.3. Провести вологе прибирання приміщення, вимити підлогу і продезинфікувати відповідні елементи і пристосування рентгенівського апарату, засоби індивідуального захисту персоналу та пацієнтів, інших пристроїв та медичних приладів кабінету.

4.4. Зняти спеціальний одяг, спецвзуття, інші ЗІЗ та помістити їх до місця зберігання.

4.5. Доповісти керівнику про виявлені під час роботи недоліки.

### **5. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ В АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЯХ**

5.1. В процесі роботи можуть виникнути наступні аварійні ситуації:

– загоряння обладнання або матеріалів, виникнення пожежі;

– пошкодження ізоляції електрообладнання, виникнення напруги дотику та крокової напруги;

– пошкодження радіаційного захисту апарату та перевищення дози опромінювання.

5.2. У разі виникнення аварійної ситуації необхідно:

– обгородити небезпечну зону і не допускати в неї сторонніх осіб; якщо обстановка не загрожує життю і здоров'ю працівників і не повинна призвести до більш тяжких наслідків, необхідно її зберегти такою, якою вона була на момент настання події, для проведення розслідування;

– при пожежі приступити до її ліквідації; якщо погасити пожежу своїми силами неможливо, викликати пожежну команду;

– повідомити про те, що сталося, керівника робіт.

5.3. У разі настання нещасного випадку:

– негайно звільнити потерпілого від дії вражаючого фактору;

– перенести його в безпечне місце;

– визначити стан потерпілого, при необхідності надати йому домедичну допомогу, а у тяжких випадках викликати "швидку медичну допомогу".

5.4. При ліквідації аварійної ситуації виконувати вказівки керівника робіт.

**Склав:**

Завідувач кафедри стоматологія

Олександр ЦИГАНЮК

**Узгоджено:**

Начальник відділу охорони праці

Олег КОМІСАР

В.о. начальника юридичного відділу

Наталія ЗАЙКА