

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

***СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ***

# **І Н С Т Р У К Ц І Я**

**№ 19**

**з охорони праці  
при роботі з центрифугою**

м. Суми

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ЗАТВЕРДЖЕНО:**

наказ ректора  
від 17 вересня 2020 р.  
№ 0748-I

**І Н С Т Р У К Ц І Я   № 19**

***З ОХОРОНИ ПРАЦІ ПРИ РОБОТІ З ЦЕНТРИФУГОЮ***

**1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ**

1.1. Дія інструкції поширюється на всіх працівників, які експлуатують центрифуги.

1.2. До роботи з центрифугами допускаються працівники, не молодше 18 років, які пройшли вступний та первинний інструктажі з питань охорони праці та пожежної безпеки, а також навчання безпечним методам ведення робіт на такому обладнанні.

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

1.3. Працівники повинні один раз на 6 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.

1.4. Один раз на рік працівники повинні проходити перевірку знань відповідних нормативних актів з охорони праці та пожежної безпеки.

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

- виконувати тільки ту роботу, яка передбачена посадовими чи робочими інструкціями або доручена йому керівником;
- дотримуватися правил внутрішнього трудового розпорядку;
- знати будову та принцип роботи обладнання, що експлуатується;
- 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.

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

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

- підвищена напруга електричної мережі;
- частини обладнання, що рухаються чи обертаються.

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

1.9. 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.

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

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

2.1. Працівник перед початком роботи повинен:

- одягнути та привести до ладу передбачений для виконання роботи спецодяг, спецвзуття та ЗІЗ;
- оглянути і привести в належний стан робоче місце, прибрати все зайве;
- переконатися в достатній освітленості робочого місця.
- перевірити наявність і справність заземлення центрифуги, цілісність розеток, вилок, дротів;
- переконатися в справності та правильності установки центрифуги;
- перевірити роботу центрифуги на холостому ході.

2.2. Центрифуга повинна бути встановлена на рівну горизонтальну поверхню. Частини центрифуги, що рухаються чи обертаються, повинні мати захисні кожухи та огороження, що виключають можливість їх випадкового торкання обслуговуючим персоналом.

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. Встановити перемикач частоти обертання на потрібну частоту обертання.

3.2. Зняти кришку центрифуги.

3.3. Встановити пробірки з центрифугатом у гнізда ротора. Складні пробірки слід встановлювати у ротор з амортизатором під кожну пробірку.

3.4. Закрити кришку центрифуги.

3.5. При неповній загрузці центрифуги кожну пару пробірок, які заповнені, слід розміщувати в діаметрально протилежних гніздах.

3.6. При встановленні пробірок, що не закриваються, необхідно заповнювати їх на 75% максимального об'єму.

3.7. При роботі зі скляними пробірками забороняється завантажувати їх центрифугатом, щільністю більше 1,5 та встановлювати частоту обертів ротора більше 2000.

3.8. Після повної зупинки ротора відкрити кришку центрифуги, відвернути кришку ротора, вийняти пробірки.

3.9. Забороняється:

- працювати з незаземленою чи несправною центрифугою;
- застосовувати нестандартні пробірки;
- працювати без кришки при обертанні ротора з пробірководтним;
- завантажувати ротор центрифугатом, об'єм якого перевищує значення, що вказані в паспорті (понад 10 мл);
- працювати з різницею мас більше 2 г у діаметрально розташованих гільзах або пробірках, заповнених центрифугатом;
- відкривати кожух під час руху ротора;
- працювати на обертах, які перевищують максимальне значення для даної центрифуги;
- переносити центрифугу, що працює, з одного місця на інше;
- зупиняти центрифугу або прискорювати її рух руками;
- торкатися центрифуги чи розетки мокрими руками;
- відкривати кришку центрифуги до повного зупинення ротора;
- розкривати й ремонтувати центрифугу самостійно.

#### 4. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ РОБОТИ

- 4.1. Припинити роботу. Вимкнути центрифугу.
- 4.2. Привести робоче місце в належний стан, зібрати та перенести у відведені місця залишки матеріалів, відходи, інструменти тощо.
- 4.3. Ретельно протерти і очистити обладнання.
- 4.4. Зняти спеціальний одяг, спецвзуття, інші ЗІЗ та помістити їх до місця зберігання.
- 4.5. Вимити руки, обличчя, при необхідності прийняти душ, переодягнутися у чистий одяг.
- 4.6. 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;
  - заклинювання рухомих частин обладнання;
  - розрив частин механізмів, що рухаються або обертаються;
  - виліт матеріалів, що обробляються.
- 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 екстрену медичну допомогу.
- 5.4. При ліквідації аварійної ситуації виконувати вказівки керівника робіт.

#### Склав:

Завідувач кафедри біофізики, біохімії, фармакології  
та біомолекулярної інженерії



Л.Ф. Суходуб

#### Узгоджено:

Начальник відділу охорони праці  
та пожежної безпеки



К.О. Каріх

В.о. начальника юридичного відділу



Н.Ю. Заїка

Голова комісії профкому з питань  
охорони праці



М.М. Олада