

Кременецький медичний фаховий коледж імені Арсена Річинського

ІНСТРУКЦІЯ № 100

з охорони праці в лабораторії фізики та астрономії



ПОГОДЖЕНО
Голова профспілкового комітету
Н.А. Островська
« 20 » 25 р.



ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор Кременецького медичного
фахового коледжу імені Арсена Річинського
к. м. н. П. Є. Мазур
« 20 » 25 р.

ПОГОДЖЕНО
Голова профспілкового комітету
Н.А. Островська
« » 20 р.

ПЕРЕЗАТВЕРДЖУЮ
Директор Кременецького медичного
фахового коледжу імені Арсена Річинського
к. м. н. П. Є. Мазур
« » 20 р.

Інструкція з охорони праці в лабораторії фізики та астрономії

1. Загальні положення

1.1. Інструкція з охорони праці в лабораторії фізики та астрономії розроблена відповідно до Закону України «Про охорону праці» (Постанова ВР України від 14.10.1992 № 2694-ХІІ) в редакції від 20.01.2018р, на основі «Положення про розробку інструкцій з охорони праці», затвердженого Наказом Комітету по нагляду за охороною праці Міністерства праці та соціальної політики України від 29 січня 1998 року № 9 в редакції від 30 березня 2017 року, з урахуванням «Державних санітарних правил і норм влаштування, утримання загальноосвітніх навчальних закладів та організації навчально-виховного процесу» ДСанПіН 5.5.2.008-01, затверджених постановою Головного санітарного лікаря України від 14.08.2001 р. № 63 і погоджених Міністерством освіти і науки України від 05.06.2001 р., відповідно до Наказу Міністерства надзвичайних ситуацій України від 16.07.2012 №992 «Про затвердження Правил безпеки під час проведення навчально-виховного процесу в кабінетах (лабораторіях) фізики та хімії навчальних закладів», що зареєстрований у Міністерстві юстиції України 3 серпня 2012 року за № 1332/21644, з урахуванням вимог «Положення про навчальні кабінети загальноосвітніх навчальних закладів», затверджених Міністерством освіти і науки України від 09.09.2004 р. № 1121/9720.

1.2. Інструкція з охорони праці встановлює вимоги безпеки життєдіяльності та охорони праці під час проведення занять у лабораторії фізики та астрономії закладу освіти, під час проведення лабораторних та практичних робіт з предмету «Фізика та астрономія».

1.3. Дана інструкція з охорони праці поширюється на всіх працівників навчального закладу, які проводять заняття зі студентами в лабораторії фізики та астрономії (викладачів).

1.4. Викладач в лабораторії фізики та астрономії коледжу повинен дотримуватися Правил внутрішнього трудового розпорядку і Режиму роботи навчального закладу. Заняття в лабораторії фізики та астрономії проводяться відповідно до розкладу занять, затвердженого директором коледжу.

1.5. До шкідливих і небезпечних факторів при роботі в лабораторії фізики та астрономії відносяться:

- фізичні - низькочастотні електричні і магнітні поля; статична електрика; лазерне і ультрафіолетове випромінювання; підвищена температура; іонізація повітря; небезпечна напруга; технічні засоби навчання (ТЗН); вентиляційна система; обладнання лабораторії фізики та астрономії;
- хімічні - пил, а також різні хімічні речовини, які виділяються при роботі оргтехніки і горінні сухого пального;
- психофізіологічні - напруга уваги, інтелектуальні та емоційні навантаження на організм.

1.6. При роботі в лабораторії фізики та астрономії, необхідно використовувати спецодяг та індивідуальні засоби захисту, а саме користуватися в роботі:

- діелектричними рукавичками;
- інструментом з ізолюючими ручками;
- показчиками напруги;
- діелектричними гумовими килимками;
- ізолюючими підставками.

1.7. Про несправності електропроводки, лабораторного обладнання, технічних засобів навчання, засобів обчислювальної та оргтехніки, сантехнічного обладнання, меблів, а також про порушення цілісності шибок необхідно терміново повідомити фахівця з охорони праці закладу та заступника директора з АГЧ, при їх відсутності - черговому адміністратору або директору закладу, зафіксувати цей факт в журналі заявок.

1.8. До робочих столів студентів забороняється подавати напругу змінного струму вище 42 В і постійного струму вище 110 В. На всіх електричних приладах має бути маркування полярності і напруги, на яке вони розраховані. Використання саморобних приладів та обладнання заборонено.

1.9. Не дозволяється зберігання будь-якого обладнання на шафах або полицях.

1.10. Для забезпечення пожежної безпеки в доступному місці повинен знаходитися справний вогнегасник.

1.11. Медична аптечка повинна знаходитися в легкодоступних місцях, на випадок необхідності надання першої домедичної допомоги.

1.12. Ця інструкція повинна безпосередньо перебувати у викладача фізики в аудиторії.

1.13. У лабораторії фізики та астрономії повинна бути вивішена на видному місці інструкція з охорони праці для студентів. На початку кожного навчального року необхідно проводити з студентами інструктаж з охорони праці з реєстрацією у відповідному журналі.

1.14. При порушенні студентами вимог охорони праці, обов'язково провести позаплановий інструктаж з усіма студентами і зафіксувати факт проведення у відповідному журналі.

1.15. Вікна лабораторії фізики та астрономії не повинні бути захищені ґратами, допускається захищати вікна ґратами, що відкриваються, ключі від яких повинні зберігатися в легкодоступних місцях.

1.16. Співробітники, які допустили невиконання або порушення цієї інструкції з охорони праці в лабораторії фізики та астрономії, притягаються до дисциплінарної відповідальності

відповідно до Статуту закладу і Правилам внутрішнього трудового розпорядку, при необхідності, проходять позачергову перевірку знань норм і правил охорони праці.

2. Вимоги безпеки перед початком роботи в лабораторії фізики та астрономії

2.1. Порядок підготовки робочого місця:

2.1.1. Приміщення лабораторії фізики та астрономії необхідно використовувати тільки за призначенням (для проведення занять з фізики).

2.1.2. Викладач приходить на роботу за 15 – 20 хвилин до початку свого заняття, проводить підготовку необхідного матеріалу та необхідного обладнання.

2.1.3. Робоче місце викладача фізики повинно бути організоване так, щоб запобігти будь-якому нещасному випадку.

2.1.4. Розміщення обладнання має відповідати навчальному процесу, нормам розстановки обладнання й умовам його роботи, а також забезпечувати безпечні умови навчання студентів та праці викладача.

2.1.5. Перевірити санітарний стан лабораторії та провітрити її, упевнитися у цілісності скла у вікнах, шафах та приладів.

2.1.6. Упевнитися в тому, що температура повітря у лабораторії знаходиться у межах норми (17-20 °C).

2.1.7. Перевірити наявність у аудиторії засобів для надання першої допомоги (аптечки).

2.1.8. При проведенні масових заходів методичного характеру у лабораторії фізики та астрономії забезпечити дотримання санітарно-гігієнічних вимог, вимог пожежної безпеки і охорони праці (вологе прибирання, провітрювання (природна вентиляція), освітлення природне та штучне, відповідність меблів ергономічним вимогам, наявність засобів пожежогасіння, вільних проходів, запасних виходів, наявність медикаментів в аптечці).

2.1.9. Під час перерви викладачу фізики забороняється залишати у навчальній аудиторії студентів за умов своєї відсутності.

2.1.10. Викладач фізики не має права приступати до роботи, якщо він перебуває на лікарняному; у разі погіршення самопочуття на робочому місці викладач повинен негайно повідомити про це адміністрацію.

2.1.11. Забороняється приносити до навчальної аудиторії будь-які пристрої, речовини чи предмети, які можуть становити небезпеку для оточуючих.

2.2. Порядок перевірки справності обладнання:

2.2.1. Перевірити наявність і справність обладнання, роботу системи освітлення, вентиляції, демонстраційних приладів.

2.2.2. Увімкнути повністю освітлення у лабораторії, упевнитися у справній роботі освітлювальних приладів.

2.2.3. Перевірити справність електрообладнання лабораторії: світильники повинні бути надійно підвішені до стелі, мати світлорозсіюючу арматуру; комутаційні коробки повинні

бути закриті кришками, корпус та кришки вимикачів та розеток повинні бути без тріщин, сколів, оголених контактів.

2.2.4. Слідкувати, щоб поруч з електричними розетками знаходились попереджувальні знаки.

2.2.5. Дотримуватись порядку повідомлення директора або особи, яка відповідальна за охорону праці про виявлені несправності обладнання, пристроїв та інших чинників, які погрожують життю та здоров'ю учасників навчально-виховного процесу.

2.3. Порядок повідомлення адміністрації про виявлення несправностей:

2.3.1. Викладач зобов'язаний повідомляти керівника закладу про всі недоліки в забезпеченні охорони праці, які знижують рівень безпеки життєдіяльності людини (норми освітленості, травмо небезпеки обладнання, інструментів тощо).

2.3.2. У випадку виявлення несправностей, зламаною або відсутнього обладнання, фізичних приладів та матеріалів, інструментів – викладачу необхідно зробити повідомлення у спеціальному журналі.

2.4. При виявленні пошкодження приладів і обладнання, працівник лабораторії фізики та астрономії зобов'язаний терміново доповісти відповідальному з охорони праці, заступнику директора з АГЧ, а при його відсутності – черговому адміністратору і зафіксувати факт в журналі заявок.

2.5. Студентам заборонено приступати до роботи, якщо виявлені невідповідності їх робочих місць встановленим в даному розділі вимогам, а також при неможливості здійснити зазначені вище підготовчі до роботи дії.

3. Вимоги безпеки під час роботи в лабораторії фізики та астрономії

3.1. При роботі в лабораторії фізики та астрономії слід дотримуватися вимог даної інструкції з охорони праці, правил використання обладнання, оргтехніки, ТЗН і пристосувань.

3.2. Працівник лабораторії фізики та астрономії зобов'язаний забезпечити:

- дотримання порядку і чистоти на своєму робочому місці і робочих місцях студентів;
- проведення інструктажу студентів з реєстраційним записом у відповідному журналі перед початком лабораторних і практичних робіт з використанням студентами обладнання лабораторії фізики;
- виконання студентами вимог відповідних інструкцій при проведенні лабораторних і практичних робіт на занятті предмета «Фізика та астрономія»;
- дотримання студентами правил збирання та розбирання лабораторних стендів;
- дотримання гігієнічних вимог ДСанПіН 5.5.2.008-01 на робочих місцях студентів;
- дотримання встановлених перерв у роботі.

3.3. При роботі в лабораторії фізики та астрономії заборонено:

- переключення електричних роз'ємів при включеному живленні;
- закривати обладнання паперами і сторонніми предметами;
- накопичувати папір на робочих місцях;
- потрапляння вологи на поверхні пристроїв та обладнання;
- самостійно розкривати і ремонтувати обладнання;
- залишати без контролю включене обладнання, пристосування, обчислювальну та оргтехніку, ТЗН, мультимедійний проектор (інтерактивну дошку);
- залишати студентів в аудиторії без нагляду.

- 3.4. Використовувати іонізатори повітря дозволяється тільки під час перерв в роботі, коли в приміщенні немає людей.
- 3.5. Відкриваючи вікна, потрібно стежити за відсутністю протягів, що сприяють пошкодженню скла.
- 3.6. Зламане обладнання не використовувати для проведення дослідів, робіт, територію огородити, зробити необхідну попереджувальну табличку.
- 3.7. Викладачу фізики забороняється самостійно здійснювати будь-які ремонтні роботи, що можуть становити небезпеку для життя і здоров'я учасників навчально-виховного процесу.
- 3.8. Під час перебування у навчальній аудиторії учасники навчально-виховного процесу повинні дотримуватися правил безпеки щодо користування електрообладнанням, технічними засобами, які знаходяться в аудиторії.
- 3.9. Викладач фізики під час занять не може користуватися мобільним телефоном, вживати їжу чи відволікатися від роботи в інший спосіб.
- 3.10. Для вмикання електричних приладів (навчальних приладів, телевізора, магнітофону) викладач повинен використовувати стабілізатор напруги, при виявленні пошкоджень електродроту, несправної вилки чи розетки – користуватися електроприладами забороняється.
- 3.11. Забороняється торкатися до оголених проводів та користуватися незнайомими приладами.
- 3.12. Якщо під час занять раптово погіршився стан здоров'я одного зі студентів або викладача, мають бути прийняті екстрені заходи:
- при погіршенні стану здоров'я студента (запаморочення, втрата свідомості, кровотеча з носа і т. ін.) викладач надає йому необхідну першу домедичну допомогу та викликає медичного працівника;
 - при погіршенні стану здоров'я викладача студенти повідомляють про це керівника навчального закладу.
- 3.13. Правила безпечного використання технічних засобів:
- 3.13.1. Під час використання ТЗН, при проведенні методичних заходів, треба слідкувати, щоб електроприлади знаходились на безпечній відстані.
- 3.13.2. При роботі на комп'ютерах дотримуватися інструкції «З охорони праці при роботі на комп'ютерах».
- 3.13.3. При підключенні користувачів засобів до електричної мережі використовувати тільки штепсельне з'єднання.
- 3.13.4. Не використовувати прилади з вираженими дефектами електричного дроту.
- 3.13.5. Виконуйте збирання електричних кіл, перекомутацію, монтаж і ремонт електричних пристроїв тільки при відключеному джерелі живлення.
- 3.13.6. Установки, які перебувають під вакуумом, мають бути захищені екраном (сіткою) або мішечком із тканини. Під час роботи слід користуватися захисними окулярами.

3.13.7. Забороняється залишати без нагляду або переносити ввімкнені електронагрівальні прилади.

3.13.8. При нагріванні води, не закривайте посудину глухою пробкою. Для виконання роботи на встановлення теплового балансу воду нагрівайте до 60-70°C.

3.13.9. Не можна запалювати спиртівку від запаленої іншої. Для попередження вибуху посудини спиртівки не можна допускати вигорання спирту більше 2/3 її об'єму. Не застосовувати в спиртівках бензин.

3.13.10. Під час складання скляних приладів не застосовуйте підвищені зусилля. При з'єднанні окремих частин зі скла необхідно захищати руки тканиною. Щоб полегшити складання приладів, кінці скляних трубочок змочують водою, змащують вазеліном або гліцериним.

3.13.11. Посудину з гарячою рідиною не можна закривати притертою пробкою доти, доки вона не охолоне.

3.13.12. Наявність напруги в колі перевіряйте тільки вимірювальними приладами.

3.13.13. Для уникнення ураження статичною електрикою всі конденсатори потрібно розрядити одразу після досліду. Особливо уважними будьте при замиканні та розмиканні кіл, які мають котушки великої індуктивності. При дослідах з сильними магнітними полями зніміть з руки годинник.

3.13.14. Не можна перевищувати межі допустимих частот обертання на відцентровій машині, універсальному електродвигуні, обертовому диску, що зазначені в технічних описах. Під час демонстрування необхідно стежити за справністю всіх кріплень у цих приладах. Щоб запобігти травмуванню деталями, які відлетіли, перед студентами потрібно ставити захисний екран.

3.13.15. Не допускається пряме попадання в очі викладача та студентів світла від електричної дуги проєкційного апарата стробоскопа.

3.13.16. Виконуйте збирання електричних кіл, перекомутацію, монтаж і ремонт електричних пристроїв тільки при відключеному джерелі живлення.

3.13.17. При роботі з пристроями, які мають рухомі частини не нахилитися близько до них та не торкатися рухомих частин. Викладач зобов'язаний попередити про це студентів.

3.14. Вказівки щодо дотримання робочого місця в безпечному стані:

3.14.1. На робочому столі викладача та демонстраційному столі прилади та матеріали необхідно розташовувати таким чином, щоб уникнути їх падіння на підлогу, падіння на стіл, так, щоб зручно було показувати досліди, не захарашувати робочий та демонстраційний столи, розташовувати тільки ті прилади та матеріали, які необхідні для даного заняття.

3.14.2. Викладач повинен слідкувати за тим, щоб на робочих столах студентів знаходились тільки ті прилади та матеріали, навчальні посібники, які необхідні для даного заняття.

3.15. Можливі види відхилень від нормальної роботи приладів:

3.15.1. Не допускати при проведенні дослідів та робіт вимірювальних приладів у несправному стані.

3.15.2. Під час проведення різних робіт використовувати тільки справні (без пошкоджень) прилади та матеріали.3.15.3. Не проводити ремонтні роботи в працюючих приладах, які знаходяться під напругою.

3.15.4. Забороняється торкатися до оголених дротів та користуватися невідомими приладами.

4. Вимоги безпеки в аварійних ситуаціях

4.1. У разі виникнення аварій через неспрацювання захисту; перевантаження; коротких замикань електропроводки, електричних машин і трансформаторів; загоряння ізоляції; потрапляння під напругу і т. п. необхідно негайно натиснути на кнопку аварійного відключення. Слід ужити заходів залежно від характеру аварії:

- надання першої допомоги потерпілим;
- ліквідація осередку пожежі;
- часткове відімкнення ушкодженого устаткування і його ремонт.

4.2. Роботу в аварійних випадках, а також короточасні термінові роботи з усунення несправностей устаткування, що можуть призвести до аварії, дозволяється здійснювати без попереднього запису в оперативному журналі не менше ніж двома особами з кваліфікаційною групою не нижчою за третю.

4.3. Роботи в аварійних випадках мають виконуватися з дотриманням усіх технічних заходів, що забезпечують безпеку їх проведення, з подальшим оформленням запису в оперативному журналі.

4.4. При нещасному випадку (отруєнні, опіку, пораненні) негайно надати першу допомогу потерпілому, відповідно до методичних рекомендацій. За потреби - викликати лікаря чи швидку допомогу за тел. 103.

4.5. При отриманні травми надати першу допомогу потерпілому, повідомити адміністрацію навчального закладу, за необхідності відправити його в найближчу лікувальну установу.

4.6. У випадку, якщо розбився лабораторний посуд або прилади зі скла, не збирати уламки незахищеними руками, а використовувати для цього щітку й совок.

4.7. У разі виникнення пожежі або загорання необхідно:

- організовано залишити приміщення;
- повідомити пожежну охорону за тел. 101 і директора навчального закладу (або особу, яка його замінює);
- зачинити вікна й двері, щоб вогонь не поширювався в сусіднє приміщення;
- вимкнути електромережу;
- розпочати ліквідацію осередку вогню, при цьому легкозаймисті та горючі речовини й електропроводку слід гасити піском, вогнетривким покривалом, порошковим вогнегасником;
- знеструмлену електропроводку можна гасити водою або будь-якими наявними вогнегасниками.

4.8. При опіках вогнем необхідно:

- промити обпечену частину великою кількістю холодної води;
- накласти марлеву пов'язку;
- у разі необхідності викликати лікаря.

4.9. При порізах склом необхідно:

- у разі великої кровотечі припинити її тугою пов'язкою і викликати лікаря;
- у разі капілярної кровотечі обробити рану розчином антисептика, забинтувати руку.

4.10. При фізичних травмах (ударах):

- туго забинтувати місце удару;
- викликати лікаря (за потреби).

5. Вимоги безпеки після закінчення роботи в лабораторії фізики та астрономії

5.1. По закінченню роботи викладач, що працює в лабораторії зобов'язаний:

- відключити електроживлення, згідно з інструкціями з експлуатації обладнання та ТЗН з урахуванням характеру виконуваних робіт;
- прибрати використане демонстраційне обладнання та прилади в спеціальні шафи в лаборантському приміщенні.
- простежити за впорядкуванням робочих місць студентів;
- забезпечити вихід усіх без винятку студентів з лабораторії фізики та астрономії.

5.2. Відключити світло, перекрити воду, закрити вікна.

5.3. Якщо виявлені несправності меблів, обладнання, порушення цілісності вікон повідомити про це заступнику директора з АГЧ, а при його відсутності – чергового адміністратора і відзначити цей факт у журналі заявок.

УЗГОДЖЕНО:

Інженер з охорони праці коледжу



Шляхтичук С.В.