Погоджено Затверджено

Голова ППО Директор КЗ «Різуненківський ліцей»

КЗ «Різуненківський ліцей» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_С. В. Пизюн

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.М.Беспала наказ від 20.06.2022р №29

протокол №7 від «23» червня 2022р

**ІНСТРУКЦІЯ № 16**

**з пожежної безпеки та безпеки життєдіяльності під час виконання**

**демонстраційних дослідів для вчителя, лаборанта**

**в кабінеті (лабораторії) хімії**

**1. Загальні положення**

1.1 Дотримання вимог цієї інструкції обов’язкове для всіх осіб, які працюють у кабінеті хімії.

1.2. До роботи лаборанта в кабінеті хімії допускаються особи, яким виповнилося 18 років, які пройшли медичний огляд та не мають протипоказань за станом здоров’я.

1.3. Особи, які працюють у кабінеті хімії, повинні пройти інструктаж з охорони праці, дотримуватися правил внутрішнього розпорядку навчального закладу, розкладу навчальних занять, установлених норм та режимів праці та відпочинку.

1.4. Під час роботи в кабінеті хімії можливі такі наслідки впливу небезпечних та шкідливих факторів на працюючих та учнів:

хімічні опіки при попаданні на шкіру або в очі розчинів кислот, лугів та інших агресивних речовин;

термічні опіки при необережному використанні нагрівних приладів і нагріванні речовин у пробірках, колбах тощо;

поранення рук у разі необережного поводження з лабораторним посудом, ріжучими та колючими інструментами;

отруєння парами та газами токсичних хімічних речовин;

ураження електричним струмом при порушенні правил користування електроприладами.

1.5. Учителі, лаборанти під час роботи в кабінеті (лабораторії) хімії повинні користуватися засобами індивідуального захисту.

1.6. Учитель, лаборант повинні знати правила та володіти навичками надання першої домедичної допомоги при характерних ушкодженнях і травмуванні, мати необхідні знання щодо користування медикаментами.

1.7. Учитель, лаборант повинні дотримуватися правил безпеки в кабінеті (лабораторії) хімії, правил пожежної безпеки, знати місце розміщення первинних засобів пожежогасіння та правила користування ними. Виконувати вимоги інструкцій щодо безпечного поводження з реактивами, лабораторним посудом і електроприладами, утримувати в чистоті робоче місце.

**2. Вимоги безпеки перед початком роботи**

2.1. Перевірити справність та роботу витяжної шафи, витяжну шафу слід умикати не пізніше, ніж за 15 хв. до початку роботи.

2.2. Ретельно провітрити приміщення кабінету хімії та лаборантської перед початком уроку (заняття).

2.3. Одягнути спецодяг, під час роботи з агресивними та токсичними речовинами підготувати до використання засоби індивідуального захисту (захисні окуляри, щитки тощо).

2.4. Перевірити справність засобів пожежогасіння в кабінеті та лаборантській.

2.5. Перевірити справність підготовлених лаборантом приладів, апаратури та наявність реактивів. Скляні посудини, призначені для роботи під вакуумом, заздалегідь випробовують на максимальне розрідження.

2.6. Якщо вчитель проводить дослід уперше, він повинен провести його попередньо за відсутності учнів за допомогою лаборанта.

2.7. Під час проведення досліду, що супроводжується незвичними звуками, спалахом тощо, учитель повинен попередити учнів, щоб уникнути їх переляку.

**3. Вимоги безпеки під час проведення роботи**

3.1. Для проведення експериментів використовувати тільки сухе пальне як пальне для нагрівних приладів.

3.2. Експерименти, що супроводжуються виділенням шкідливих газів і пари, а також роботи з органічними розчинниками проводити лише у справній витяжній шафі з діючою вентиляцією.

Експерименти з легкозаймистими або вибухонебезпечними речовинами виконує тільки вчитель.

3.3. Виконувати стоячи роботу, пов'язану з небезпекою загоряння, спалаху або вибуху,

3.4. Виконувати нагрівання і дистиляцію легкозаймистих і горючих органічних розчинників лише на водяній або паровій бані, використовуючи електричні нагрівачі.

3.5. Не виливати в каналізацію відпрацьовані реактиви та органічні розчинники.

3.6. Під час роботи зі скляними приладами:

використовувати скляний посуд без тріщин; не допускати різких змін температури і механічних ударів;

під час роботи на установці, виготовленій зі скла або з елементами зі скла, обгородити всю установку захисним екраном, а найнебезпечніші ділянки установки – металевою сіткою або металевим кожухом, а також стежити за справністю всіх кріплень у приладах;

при з'єднанні окремих частин зі скла захищати руки тканиною;

з метою полегшення збирання приладів кінці скляних трубочок змочувати водою або змащувати вазеліном;

усі види механічної і термічної обробки скла виконувати з використанням захисних окулярів;

для добування хімічного реактиву, що міститься в ампулі, обережно зробити надріз, відламати шийку ампули, тримаючи ампулу над лотком або іншою посудиною. Потім обережно пересипати або перелити вміст ампули у заздалегідь приготовлену склянку (бром чи йод тримати в склянці з темного скла);

під час миття скляного посуду щітками направляти дно посудини тільки від себе або вниз.

3.7. Обережно вставляти корки в скляні трубки та пробірки та виймати їх.

3.8. Під час нагрівання хімічних речовин:

виконувати досліди з нагрівання тільки у тонкостінному скляному або фарфоровому посуді;

роботи, що проводяться під тиском або вакуумом, виконувати в приладах і посуді з термостійкого скла;

при нагріванні хімічних речовин пробірку чи колбу треба закріплювати в тримачі для пробірок або в лапці штатива (зажим повинен бути на 1-2 см від отвору пробірки);

пробірки для нагрівання рідин заповнювати не більш як на одну третину об’єму;

посудину з гарячою рідиною не закривати притертою пробкою доти, поки вона не охолоне;

під час нагрівання рідин не заглядати згори в посудину для запобігання травмам внаслідок розбризкування нагрітої речовини;

визначаючи речовину за запахом, легким рухом долоні над горлом посудини спрямувати пару або газ до носа і вдихати обережно, не нахиляючись до посудини.

3.9. Для змішування або розбавляння речовин, що супроводжуються виділенням теплоти, використовувати фарфоровий або тонкостінний скляний посуд.

3.10. Не дозволяється залишати без нагляду запалені нагрівні прилади, увімкнені електронагрівальні прилади.

3.11. Якщо посудина в процесі експерименту тріснула або розбилася, не дозволяється прибирати шматки скла незахищеними руками, потрібно користуватися щіткою та совком.

**4. Вимоги безпеки після закінчення роботи**

4.1. Привести у порядок робоче місце, прибрати всі реактиви на свої місця в лаборантську у спеціально призначені шафи та сейф.

4.2. Установки, прилади, у яких використовувались або виділялися речовини 2-7 груп зберігання, залишити у витяжній шафі з працюючою вентиляцією до кінця заняття (уроку), після чого вчитель особисто проводить демонтаж такої установки, приладу.

4.3. Відпрацьовані реактиви (тверді та рідкі) збирати окремо у призначену тару, що герметично закривається, для наступного знешкодження та знищення.

4.4. Відключити вентиляцію витяжної шафи.

4.5. Вимкнути електроприлади загального користування та знеструмити електромережу кабінету (лабораторії) хімії.

4.6. Зняти спецодяг і засоби індивідуального захисту.

4.7. Вимити руки з милом.

4.8. Ретельно провітрити приміщення кабінету (лабораторії) хімії та лаборантської.

**5. Вимоги безпеки в екстремальних ситуаціях**

5.1. Якщо в кабінеті хімії розлито невеликий об’єм органічних розчинників (до 0,05 л), загасити відкрите полум'я нагрівних приладів у приміщенні і провітрити його.

5.2. У випадку ситуації, коли розлито органічні розчинники в об’ємі, більшому за 0,05 л, необхідно:

негайно вивести учнів з приміщення;

загасити в приміщенні всі пальники і вимкнути електричні прилади;

розлиту рідину засипати піском або тирсою, за допомогою дерев'яного совка або двох дерев'яних дощечок зібрати в тару і знешкодити в той самий день;

відчинити вікна або кватирки і зачинити двері;

провітрювання приміщення припинити тільки після того, як повністю зникне запах розлитого розчинника;

під час прибирання користуватися захисними окулярами та гумовими рукавицями.

5.3. Порядок дій у разі виникнення пожежі в кабінеті (лабораторії) хімії:

вивести з приміщення учнів, зачинити вікна і двері ззовні, щоб вогонь не поширювався до сусіднього приміщення;

повідомити адміністрацію навчального закладу;

за необхідності повідомити пожежну охорону за відповідним номером телефону;

при евакуації з приміщення кабінету (лабораторії) хімії необхідно діяти за інструкцією з пожежної безпеки та планом евакуації, стежити за тим, щоб учні не відлучалися від учителя;

за можливості (у разі невеликого загорання) приступити до ліквідації осередку вогню, при цьому легкозаймисті та горючі речовини і електропроводку слід гасити вогнетривким покривалом, порошковим вогнегасником, знеструмлену електропроводку можна гасити будь-якими наявними вогнегасниками.

5.4. У разі травмування чи ушкодження негайно надати першу домедичну допомогу постраждалому, повідомити медичного працівника і адміністрацію навчального закладу. За необхідності відправити постраждалого до лікувально-профілактичної установи.

З інструкцією ознайомлений відповідальний

за пожежну безпеку \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.О.Щербак