

Комунальний вищий навчальний заклад
“ Олександрійський педагогічний коледж
імені В. О. Сухомлинського ”

Затверджено
наказ директора
від 15.03.2019 № 16/02-04

ІНСТРУКЦІЯ № 51
З ПРАВИЛ ОХОРОНИ ПРАЦІ ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ
У КАБІНЕТІ (ЛАБОРАТОРІЇ) ХІМІЇ

І. Загальні положення

1.1 Інструкція з безпеки для кабінету (лабораторії) хімії загальноосвітнього навчального закладу (далі — Інструкція) поширюється на всіх учасників навчально-виховного процесу під час проведення практичних занять з хімії (демонстраційних дослідів, лабораторних і практичних робіт) у загальноосвітніх навчальних закладах незалежно від форм власності.

1.2. Інструкція розроблена на основі державного нормативного акта про охорону праці ДНАОП 9.2.30-1.06-98 Правила безпеки під час проведення навчально-виховного процесу в кабінетах (лабораторіях) хімії загальноосвітніх навчальних закладів, затвердженого наказом Держнаглядохоронпраці України від 16.11.98 № 222.

1.3. Інструкція є основою для розробки інструкцій з безпеки під час проведення практичних занять у кабінетах (лабораторіях) хімії загальноосвітніх навчальних закладів (далі кабінети хімії).

Інструкція розробляється завідувачем кабінету хімії та затверджується керівником (власником) загальноосвітнього навчального закладу.

Вимоги зазначеної інструкції є обов'язковими для виконання всіма, хто працює в кабінеті хімії.

1.4. Всі учасники освітнього процесу в кабінеті хімії (студенти, лаборанти, викладачі) мають користуватися засобами індивідуального захисту:

- халатами на кожному уроці,
- гумовими рукавицями, захисними окулярами, за вказівкою викладача.

1.5. Відповідно до «Правил безпеки під час проведення навчально-виховного процесу в кабінетах (лабораторіях) хімії загальноосвітніх навчальних закладів» студенти, лаборанти проходять інструктаж з безпеки праці та навчання, з правил надання першої (долікарської) допомоги при характерних ушкодженнях у кабінеті хімії.

1.6. Практичні заняття в кабінеті проводяться тільки в присутності викладача хімії та лаборанта.

1.7. До роботи допускаються тільки ті студенти, які пройшли медичний огляд та не мають протипоказань. Медичний огляд учнів проводиться один раз на рік на початку навчального року і фіксується медпрацівником навчального закладу.

1.8. Студенти дотримуються правил поведінки для учнів.

1.9. Студентам забороняється приносити в кабінет сторонні речі та предмети. Особливо це стосується отруйних, вибухонебезпечних, легкозаймистих речовин, сірників, петарди, лазерні указки тощо.

1.10. З метою запобігання пожежі в кабінеті забороняється користуватися відкритим вогнем (сірники, свічки, бенгальські вогні тощо).

1.11. Під час роботи в кабінеті хімії будьте обережними, дотримуйтеся порядку й чистоти на робочому місці, виконуйте правила охорони праці. Безладність,

поспішність, недбалість у роботі і порушення правил охорони праці можуть призвести до нещасних випадків.

1.12. Усі роботи, пов'язані з виділенням газів і парів, проводьте при справно діючій вентиляції.

II. Вимоги безпеки перед початком роботи

2.1. Чітко визначте порядок і правила безпечного проведення досліду.

2.2. Звільніть робоче місце від усіх не потрібних для досліду предметів і матеріалів.

2.3. Перевірте наявність і надійність посуду, приладів та інших предметів, необхідних для виконання завдання.

2.4. Починайте виконувати завдання тільки з дозволу викладача;

2.5. Виконуйте тільки ту роботу, яка передбачена завданням, або доручена викладачем.

2.6. Одягніть спецодяг і приведіть його в порядок.

2.7. У разі необхідності, за вказівкою вчителя, обов'язково слід користуватися індивідуальними засобами захисту.

2.8. Уважно вивчіть зміст практичної (лабораторної) роботи, продумайте порядок безпечного виконання її, дотримуючись при цьому правил пожежної та електробезпеки.

III. Вимоги безпеки під час виконання роботи

3.1. Для виконання завдання користуйтеся посудом, приладами та реактивами, які видає викладач.

Брати посуд, реактиви з інших; столів не дозволяється. Не дозволяється розміщувати прилади, що мають металеві частини, у безпосередній близькості від реактивів розчинів, особливо від летких кислот.

3.2. Хімічні речовини для досліду слід брати тільки в кількостях, передбачених інструкцією з проведення досліду, або за вказівкою викладача.

3.3. Перед тим як взяти реактив, необхідний для досліду, прочитайте етикетку на тарі (банці або склянці), щоб попередити помилку.

3.4. Не беріть реактиви незахищеними руками. Використовуйте для цього фарфорові ложечки, совочки та шпателі.

3.5. Насипайте або наливайте реактиви на столі (сухі — над аркушем паперу, рідкі — над лотком).

3.6. Не зсипайте розсипаний і не зливайте розлитий реактив назад у тару до основної кількості реактиву.

3.7. Не пробуйте хімічні речовини на смак, адже будь-яка з них тією чи іншою мірою отруйна.

3.8. Визначаючи речовини за запахом, не нахиляйтеся над шийкою посудини і не вдихайте пару або газ, що виділяється. Для цього треба легким рухом долоні над шийкою посудини спрямовувати пару або газ до носа і вдихати їх обережно в невеликих кількостях.

3.9. Нагріваючі рідини, тримайте посудину отвором від себе не спрямовуйте її на сусідів. Не нагрівайте посудини вище рівня рідини, а також порожні з краплями вологи всередині.

3.10. Не заглядайте в посудину згори під час нагрівання, оскільки в разі викидання киплячої рідини можете травмуватися.

3.11 Знімайте посуд з нагрітим реактивом (і з водою) обережно, разом з тримачем пробірок або лапкою штатива, не роблячи різких рухів.

Знімайте з плити або іншого нагрівника колби чи стакани з розчинами (і з водою), нагрітими до температури кипіння або навіть близької до неї, обережно, захистивши руку рушником, не роблячи різких рухів.

Великі хімічні стакани з розчинами беріть і переносьте двома руками так, щоб бортики стакана спирались на вказівні й великі пальці.

3.12. Посудину з нагрітою рідиною не закривайте щільно пробкою доти, доки вона не охолоне.

3.13. Нагріваючи реактиви, не залишайте їх без нагляду навіть на короткий час.

3.14. Розбавляючи концентровані кислоти, обережно доливайте кислоту у воду, а не навпаки.

3.15. Для приготування розчинів кислот, для змішування їх користуйтеся тільки тонкостінним хімічним або фарфоровим посудом.

3.16. Щоб уникнути опіків порожнини рота, а також можливого отруєння, не набирайте розчини кислот і лугів у піпетку ротом. Для засмоктування цих речовин користуйтеся піпетками з пастками, а всмоктування виконуйте за допомогою гумової груші.

Під час усіх операцій з концентрованими кислотами й лугами обов'язково користуйтеся гумовими рукавицями та захисними окулярами.

3.17. Про всі випадки розливання рідин або розсипання твердих реактивів необхідно повідомити викладача або лаборанта. Самостійно прибирати будь-які реактиви не дозволяється. Розлиті випадково кислоти або розчини лугів збирайте і зливайте в місця за вказівкою викладача.

3.18. Роботу з органічними розчинниками виконуйте у витяжній шафі. Посуд, у якому проводять дослід з органічними розчинниками, перед заповнюванням повинен бути чистим і сухим.

3.19. Під час роботи з розчинниками, що пов'язана з нагріванням, не залишайте робоче місце без нагляду.

3.20. Нагрівайте легкозаймисті й горючі речовини тільки на водяній або повітряній бані.

3.21. Перед початком роботи з легкозаймистими і горючими речовинами загасіть спиртівки і вимкніть електричні нагрівники з відкритою спіраллю, що знаходяться поблизу.

3.22. Правильно користуйтеся витяжною шафою:

- стулки шафи тримайте максимально закритими під час роботи, з невеликим зазором для тяги;
- відкривайте стулки тільки на час обслуговування встановлених у шафі приладів або в разі іншої потреби на висоту, зручну для роботи, але не більшу, ніж половина висоти отвору;
- підняті стулки під час роботи закріплюйте за допомогою спеціальних пристроїв.

3.23. Для нагрівання хімічних реактивів над полум'ям спиртового пальника (крім вогненебезпечних) необхідно обережно прогріти пробірку у верхній частині полум'я, а потім продовжувати нагрівання, не торкаючись дном пробірки до гнота спиртівки, щоб пробірка не тріснула.

3.24. Під час усіх операцій з кислотами і лугами обов'язково застосовуйте засоби індивідуального захисту (гумові рукавиці, захисні окуляри тощо).

Луг розчиняйте у фарфоровому посуді, додаючи до води невеликі порції речовини при безперервному помішуванні. Кусочки лугу беріть тільки пінцетом або щипцями.

3.25. У разі виявлення несправностей у роботі обладнання (приладах, установках), електромережі, водопроводу тощо необхідно припинити роботу і повідомити викладача;

3.26. Додержуйте правил особистої гігієни.

Тримайте руки в чистоті. При неохайному стані рук під нігтями можуть нагромаджуватися шкідливо діючі речовини, які, потрапляючи з їжею в організм, призводять до отруєння.

Під час роботи в кабінеті хімії не пийте воду і не вживайте їжу.

3.27 В кабінеті хімії під час навчального процесу **ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ**:

- порушувати правила для студентів;
- виконувати будь-які роботи без вказівки та дозволу викладача;
- приносити в кабінет сторонні предмети (петарди, лазерні указки, запальнички тощо та користуватися ними під час занять);
- виконувати роботи на висоті (вище 1 м.) та використовувати тимчасові випадкові підставки;
- виконувати роботи по миттю, очищенню віконного скла, заміні електролампочок, ремонтуванню електро розеток та електро вимикачів;
- приводити в клас сторонніх осіб без дозволу викладача;
- порушувати вимоги правил пожежної безпеки, залишати без нагляду запалені спиртівки, ввімкнені електронагрівальні прилади
- самовільно без відома викладача брати з собою в будь-якій кількості хімічні речовини.
- виконувати практичні роботи без спецодягу.

3.28. Не відволікайтесь самі й не відволікайте інших від роботи сторонніми розмовами.

3.29. При наявності газової мережі, правильно користуйтеся газовим пальником. Щоб запалити пальник, піднесіть запалений сірник до верхнього отвору пальника і відкрийте газовий кран. Стежте за тим, щоб горіння було нормальним.

У всіх випадках не залишайте ввімкнені газові пальники без нагляду. Після закінчення робіт вимкніть пальник.

IV. Вимоги безпеки після закінчення роботи

4.1. Прибирання робочих місць після закінчення практичних занять виконуйте за вказівкою викладача.

4.2. Не виливайте в каналізацію залишки кислот, лугів, органічних та інших розчинів. Зливайте їх у банки і склянки, спеціально призначені для цього.

4.3. Після закінчення роботи помийте руки з милом, зніміть халат і повісьте його в шафу, призначену для зберігання спецодягу.

V. Вимоги безпеки в екстремальних ситуаціях

5.1. У випадку, коли розбився прилад, склянка з агресивною рідиною, розлита значна кількість органічних розчинників (більш ніж 0,05 л) і починають виділятися отруйні гази і пара, треба негайно вивести всіх студентів з приміщення і після цього приступити до ліквідації наслідків, користуючись засобами індивідуального захисту (халат, гумові рукавиці, респіратори, протигази):

- загасити в приміщенні всі пальники і вимкнути всі електричні прилади;
- відчинити вікна або кватирки і зачинити двері;
- розливу рідину засипати піском або тирсою і за допомогою дерев'яного совка або двох дерев'яних дощечок зібрати в тару;
- провітрювання приміщення припинити тільки тоді, коли повністю зникне запах розливої речовини або газу.

5.2. У разі травмування (поранення, опіки тощо) або при недомаганнях повідомте викладача.

У випадку необережного поводження з лугами слід негайно змити їх залишки зі шкіри водою або слабким розчином борної кислоти.

У разі потрапляння на шкіру кислоти потрібно промити слабким розчином питної соди.

У разі потрапляння в очі будь-якої речовини негайно промийте їх великою кількістю води. Після цього у разі потрапляння в очі кислоти накладіть ватний тампон, змочений розчином натрій гідрокарбонату з масовою часткою 3%, у разі потрапляння лугу, промийте додатково розчином борної кислоти з масовою часткою 2% (1 чайна ложка борної кислоти на склянку води).

Після промивання чистою водою під повіки слід ввести 2-3 краплі натрій альбумиду з масовою часткою розчиненої речовини 30%.

5.3. У разі виникнення загорання необхідно:

- вивести студентів з приміщення;
- повідомити службу порятунку (101);
- зачинити вікна і двері, щоб вогонь не поширювався до сусідніх приміщень;
- вимкнути електромережу;
- приступити до ліквідації осередка вогню, при цьому легкозаймисті та горючі рідини і електропроводку слід гасити піском, вогнетривким покривалом, порошковим вогнегасником; знеструмлену електропроводку можна гасити водою або будь-якими наявними вогнегасниками; загорання у витяжній шафі ліквідується вогнегасниками після вимкнення вентилятора.

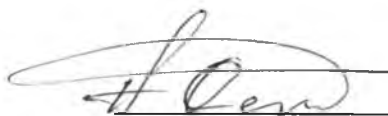
5.4 У разі інших аварійних ситуацій: порив опалення, водогону, вимкнення електроенергії в вечірній час тощо, - чітко виконуйте всі вказівки викладача.

Інструкцію склав:



Т.В. Борищук

Погоджено:
Провідний фахівець
(інженер з ОП)



М.Г. Сердюк