



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«КРИВОРІЗЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ЕКОНОМІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ»

ЗАТВЕРДЖЕНО

В.о. директора ВСП «Криворізький
технічний фаховий коледж ДУЕТ»

Віта МАКАРЕНКО

Від 20.09.2023 2023р.

ІНСТРУКЦІЯ № 7-К
з охорони праці під час проведення занять
у кабінеті (лабораторії) хімії

1. Загальні положення

1.1. До самостійної роботи в кабінеті хімії допускаються працівники, які:

- досягли віку 18 років, пройшли обов'язковий періодичний медичний огляд при відсутності будь-яких медичних протипоказань для самостійної роботи в кабінеті хімії;
- мають вищу або середню спеціальну освіту, або мають відповідний досвід роботи в навчальному закладі;
- пройшли навчання та інструктажі з охорони праці та електробезпеки;
- ознайомлені з цією інструкцією, інструкціями з експлуатації засобів обчислювальної та оргтехніки (принтери, сканери, джерела безперебійного живлення тощо).

1.2. Викладач, що проводить навчальні заняття в кабінеті хімії, зобов'язаний дотримуватися Правил внутрішнього трудового розпорядку, режиму роботи навчального закладу. Графік роботи в кабінеті хімії має визначатися розкладом навчальних занять, який в обов'язковому порядку має бути затвердженим директором навчального закладу.

1.3. Шкідливими і небезпечними чинниками при виконанні роботи в кабінеті хімії є:

- низькочастотні електричні і магнітні поля;
- статична електрика;
- лазерне і ультрафіолетове випромінювання;
- висока температура повітря в приміщенні;
- іонізація повітря;
- висока напруга в електричній мережі;
- технічні засоби навчання (ТЗН);
- система вентиляції;
- різне лабораторне обладнання;
- надмірне забруднення повітря пилом;
- шкідливі і їдкі хімічні речовини, які використовуються при проведенні демонстраційних дослідів, лабораторних і практичних робіт;
- підвищена напруга уваги;
- надмірні інтелектуальні та емоційні навантаження.

1.4. Під час проведення роботи в кабінеті хімії повинен використовуватися наступний спеодяг та індивідуальні засоби захисту:

- окуляри захисні;
- одяг спеціальний - прогумовані фартухи для викладача хімії та лаборанта;
- халат з бавовняної тканини, призначений для роботи з хімічними реактивами. Даний халат повинен мати застібки тільки спереду, манжети рукавів повинні бути на гудзиках. Необхідна довжина халата повинна бути трохи нижче колін. Фартух повинен бути виготовлений з матеріалу, стійкого до хімічних реагентів;

- рукавички гумові індивідуальні, які повинні ефективно захищати руки від впливу кислот і лугів середньої концентрації і органічних розчинників.

1.5. Про всі виявлені несправності на робочому місці викладач, що проводить навчальні заняття в кабінеті хімії, зобов'язаний негайно повідомляти інженеру з охорони праці та заступнику директора з АГД, а в разі їх відсутності на робочому місці - черговому адміністратору або безпосередньо директору навчального закладу. До таких несправностей відносяться: несправність електропроводки, будь-якого лабораторного обладнання, технічних засобів навчання, засобів обчислювальної та оргтехніки, сантехнічного обладнання, меблів та порушення цілісності шибок.

1.6. Не дозволяється перебування студентів в лаборантській кімнаті.

1.7. Забороняється використання будь-яких саморобних приладів та нагрівальних елементів з відкритою спіраллю.

1.8. Не допускається спільне зберігання хімічних реактивів, які відрізняються за своєю хімічною природою.

1.9. Не слід зберігати розчини і хімічні реактиви в тарі без відповідних етикеток, розчини лугів - в скляних посудинах з притертими пробками, а легкозаймистих і горючих рідин - в судинах, виготовлених з полімерних матеріалів.

1.10. Не допускається утилізація через каналізаційну систему хімічних реактивів, розчинів, легкозаймистих і горючих рідин. Їх необхідно збирати в скляні ємності з притертими кришками, обсяг яких становить не менше 3 літрів, для подальшого їх знешкодження.

1.11. Не дозволяється зберігання будь-якого обладнання на шафах, підвіконнях і в безпосередній близькості від хімічних реактивів і розчинів.

1.12. Для забезпечення пожежної безпеки у визначеному і легкодоступному місці повинні зберігатися справний вогнегасник, ящик з піском, совок, кошма (ковдра), просочена вогнезахисними речовинами.

1.13. В кабінеті хімії на видному місці повинні бути вивішені план-схема евакуації на випадок пожежі та інструкція щодо заходів пожежної безпеки.

1.14. Для екстреного надання першої допомоги у визначеному місці повинна зберігатися медична аптечка, термін придатності якої необхідно постійно контролювати.

1.15. У кабінеті хімії на видному місці повинна бути розміщена інструкція з безпеки, призначена для всіх студентів.

На початку кожного навчального року необхідно проводити з усіма студентами інструктаж (для цього необхідно виділити окреме заняття за планом) з безпеки з внесенням обов'язкового запису до відповідного журналу.

Перед початком проведення кожної лабораторної та практичної роботи необхідно провести з усіма студентами інструктаж з охорони праці з внесенням обов'язкового запису до відповідного журналу.

1.16. У разі отримання травми будь-ким з студентів, викладач, який проводить навчальні заняття в кабінеті хімії, зобов'язаний негайно повідомити про те, що трапилося черговому адміністратору і медичному працівнику. При необхідності, екстрено надати першу домедичну допомогу потерпілому.

1.17. У разі виявлення порушення будь-ким з студентів правил безпеки з усіма студентами необхідно в обов'язковому порядку провести позаплановий інструктаж з безпеки, з його обов'язковою реєстрацією у відповідному журналі.

1.18. За порушення будь-якого положення даної інструкції, викладач, який проводить навчальні заняття в кабінеті хімії, несе персональну відповідальність відповідно до чинного законодавства України.

2. Вимоги безпеки перед початком роботи в кабінеті хімії

2.1. При виконанні роботи з використанням токсичних і(або агресивних) речовин, необхідно одягнути відповідний спецодяг і приготувати до використання засоби індивідуального захисту.

2.2. Необхідно візуально перевірити справність роботи електропроводки, лабораторного і сантехнічного обладнання, системи вентиляції, меблів, ТЗН; цілісність скла у всіх вікнах і збереження хімічних реактивів. Особливу увагу слід звернути на справність електропроводки, яка має пряме підключення до робочих столів студентів.

2.3. Перевірити заземлення технічних засобів навчання (комп'ютера, мультимедійного проектора, проекційного екрана та інтерактивної дошки) та інших електричних приладів.

2.4. За допомогою короткочасного включення, необхідно перевірити працездатність витяжної шафи.

2.5. Перевірити санітарний стан кабінету хімії і провітрити його. Вікна у відкритому положенні

фіксувати гачками, а фрамуги повинні мати обмежувачі. Провітрювання слід закінчити за 30 хв до приходу студентів. Переконатися, у тому що температура повітря в кабінеті відповідає вимогам санітарних правил і становить 17-20 °С.

2.6. Перевірити правильність обладнання робочих місць всіх студентів і свого власного робочого місця (установку столу, стільця) і, при необхідності, провести відповідні зміни з метою виключення неправильних поз і тривалих напруг м'язів тіла.

2.7. Перевірити наявність у кабінеті хімії аптечки для надання домедичної допомоги та інформацію про номер телефону і місцезнаходження найближчого медичного закладу.

2.8. Перевірити наявність та термін придатності вогнегасників. При необхідності здати вогнегасники з простроченим терміном використання відповідальній особі і замінити на нові. Перевірити наявність піску із совком, вогнетривкого покривала для швидкого гасіння загоряння.

2.9. Перевірити наявність в кабінеті хімії план-схеми евакуації на випадок пожежі та інструкції щодо заходів пожежної безпеки.

2.10. Кабінет хімії використовується тільки для проведення уроків хімії.

2.11. У разі виявлення будь-яких несправностей приладів і обладнання, викладач, що проводить навчальні заняття в кабінеті хімії, зобов'язаний негайно повідомити про це інженеру з охорони праці та заступнику директора з АГД, а при їх відсутності на робочому місці - черговому адміністратору навчального закладу. Потім необхідно внести відповідний запис до журналу заявок.

2.12. Необхідно звільнити всіх студентів від виконання роботи у разі виявлення будь-яких невідповідностей їх робочих місць встановленим в даному розділі вимогам, а також при неможливості виконати зазначені в даному розділі підготовчі до виконання роботи.

3. Вимоги безпеки під час виконання роботи в кабінеті хімії

3.1. Під час виконання роботи необхідно дотримуватися всіх положень даної інструкції, правил експлуатації обладнання, оргтехніки, ТЗН і пристосувань, а також правил роботи з хімічними речовинами.

3.2. Викладач, який проводить навчальні заняття в кабінеті хімії, зобов'язаний забезпечити:

- безпечне проведення демонстраційних дослідів із застосуванням небезпечних, їдких і отруйних речовин, а також із застосуванням речовин, що сприяють забрудненню навчального приміщення тільки з використанням витяжної шафи при включеній вентиляції;
- використання пластмасової або порцелянової ложечки для пересипання твердого лугу під час проведення демонстраційних дослідів;
- використання для нагрівання різних рідин тільки судин, що мають тонкі стінки і заповнених не більше ніж на одну третину;
- безпечну демонстрацію взаємодії лужних металів і кальцію з водою із застосуванням хімічних склянок типу ВН-600, наповнених не більше ніж на 5% від свого обсягу;
- правильне розташування тари з хімічними речовинами етикетками вгору при переливанні різних розчинів;
- правильне зняття краплі рідини, яка залишилася на шийці після переливання розчину, краєм того посуду, куди даний розчин наливався;
- підтримання належного порядку і чистоти на своєму робочому місці і робочих місцях всіх студентів;
- проведення інструктажу з техніки безпеки для всіх студентів перед початком виконання лабораторних і практичних робіт з використанням будь-якого лабораторного обладнання, інформацію про проведення даного інструктажу необхідно в обов'язковому порядку зафіксувати у відповідному журналі;
- дотримання усіма студентами вимог відповідних інструкцій з техніки безпеки під час проведення занять в кабінеті хімії, а також при проведенні лабораторних і практичних робіт;
- дотримання усіма студентами правил збирання та розбирання лабораторних стендів;
- дотримання встановлених режимом робочого часу, регламентованих перерв в роботі, виконання всіх рекомендованих фізичних вправ з урахуванням вікових особливостей студентів.

3.3. Під час виконання роботи в кабінеті хімії забороняється:

- перемикати електричні роз'єми при включеному електроживленні;
- взаємодіяти з хімічними речовинами при вимкненій витяжній шафі;
- залучати до приготування розчинів з твердих лугів і кислот лаборанта і кого-небудь з студентів;
- залучати до виконання демонстраційних дослідів кого-небудь з студентів;

- під час використання піпетки засмоктувати рідину ротом;
- використовувати для пересипання твердого луку металеву ложечку або насипати луг з склянок через край;
- перед проведенням нагріву заповнювати пробірки рідиною більш ніж на одну третину від їх загального обсягу;
- накривати обладнання паперами і будь-якими сторонніми предметами;
- допускати надмірне скупчення великої кількості паперів на робочих місцях;
- допускати потрапляння рідин на поверхні будь-яких пристроїв і устаткування;
- проводити самостійне розкриття і ремонт будь-якого обладнання;
- залишати без нагляду хімічні реактиви, включене або працююче обладнання, пристосування, обчислювальну та оргтехніку, ТЗН;
- залишати відкритими водопровідні крани, ємності, що містять шкідливі і небезпечні речовини;
- залишати студентів в кабінеті хімії одних без нагляду.

3.4. Використовувати іонізатори повітря можливо тільки під час перерв в роботі та при відсутності людей в приміщенні.

3.5. Під час відкривання віконних рам необхідно стежити за відсутністю протягів, які можуть спричинити за собою розбиття скла.

3.6. Необхідно стежити за дотриманням студентами в кабінеті хімії правил безпеки, санітарно-гігієнічних норм і правил особистої гігієни, при необхідності робити зауваження студентам.

3.7. Не допускати застосування несправного електричного освітлення, неробочого персонального комп'ютера, принтера, ксерокса, іншого електричного обладнання, що знаходиться в кабінеті хімії.

3.8. При роботі необхідно дотримуватися наступних заходів безпеки від ураження електричним струмом:

- не торкатися до відкритих і неогороджених струмоведучих частин електроприладів, комп'ютерного обладнання та оргтехніки, до оголених або з пошкодженою ізоляцією проводів;
- не включати в електромережу і не відключати прилади мокрими і вологими руками;
- дотримуватися послідовності включення і виключення приладів, не порушувати технологічні процеси;
- не залишати включені в електромережу прилади без нагляду, включаючи ТЗН, персональний комп'ютер та іншу оргтехніку;
- не пересувати включені в електричну мережу прилади, включаючи ТЗН, персональний комп'ютер та іншу оргтехніку;
- не складати на електроприлади папір, речі та інші предмети;
- не проводити вимикання пристроїв ривком за шнур живлення;
- не намагатися виконати ремонт включеного в мережу електрообладнання;
- не згинати і не затискувати електричні з'єднувальні кабелі, дроти (шнури).

3.9. Стежити за протипожежним станом кабінету хімії, не користуватися електронагрівальними приладами з відкритою спіраллю, не сертифікованими подовжувачами і т. д.

3.10. Не допускається вчителю, лаборанту, які працюють в кабінеті хімії, під час роботи порушувати цю інструкцію з охорони праці, інші інструкції з охорони праці та пожежної безпеки в школі. Заборонено приховування фактів травмування студентів і працівників.

3.11. При виникненні несправностей в роботі електроприладів, комп'ютерного обладнання або оргтехніки, припинити роботу і знеструмити їх, повідомити про це заступника директора з адміністративно-господарської частини (завгоспа) навчального закладу.

4. Вимоги безпеки після завершення роботи в кабінеті хімії

4.1. Після завершення роботи, викладач хімії, який проводить навчальні заняття в кабінеті, зобов'язаний:

- вимкнути електроживлення мережі в тій послідовності, яка встановлена інструкціями з експлуатації обладнання та ТЗН з урахуванням характеру виконуваних робіт;
- проконтролювати приведення в належний порядок робочих місць всіх студентів;
- забезпечити організований вихід усіх студентів з кабінету хімії;
- провести демонтаж установок і лабораторних стендів, які були використані під час уроку;
- прибрати використовувані хімічні реактиви в спеціально відведені місця, які призначені для їх зберігання (лаборантську кімнату) і помістити їх в шафи, що закриваються на ключ;

- використані розчини хімічних реактивів злити в скляну тару з притертою кришкою, ємність якої повинна становити не менше 3 л, для подальшої їх утилізації;

- ретельно вимити руки водою з використанням мила.

4.2. Вимкнути освітлення, перекрити водопровідні крани, закрити всі вікна.

4.3. Відключити витяжну шафу від електромережі.

4.4. При виявленні будь-яких несправностей меблів, обладнання, порушень цілісності шибок, необхідно своєчасно проінформувати про це заступника директора з АГЧ, а при його відсутності на робочому місці - чергового адміністратора закладу загальної середньої освіти і внести запис в журнал заявок.

5. Вимоги безпеки при виникненні аварійних ситуацій

5.1. Під час виникнення аварійних ситуацій, таких як замикання електропроводки, прорив водопровідних труб, задимлення, поява сторонніх запахів і т.п., які можуть спричинити за собою травмування та (або) отруєння студентів, викладач, що проводить навчальні заняття в кабінеті хімії, зобов'язаний:

- при можливості, відключити несправне обладнання від електромережі;

- екстрено евакуювати з кабінету хімії всіх студентів, керуючись схемою евакуації та дотримуючись спокою і порядку;

- негайно повідомити про те, що трапилося заступнику директора з АГЧ, а в разі його відсутності на робочому місці - черговому адміністратору навчального закладу.

5.2. При виявленні обривів проводів електроживлення або порушення цілісності їх ізоляції, несправності заземлення та інших пошкоджень електрообладнання, появи запаху гару, будь-яких сторонніх звуків в роботі обладнання і текстових сигналів, які говорять про його несправність, необхідно негайно завершити виконання роботи, а також забезпечити завершення роботи всіма студентами і відключити електроживлення.

5.3. При ураженні будь-кого з студентів електричним струмом, необхідно негайно вжити всіх можливих заходів по його звільненню від дії електричного струму шляхом відключення електроживлення, терміново звернутися за допомогою до лікаря навчального закладу, а, при необхідності, надати потерпілим першу допомогу.

5.4. При випадковому розлитті водного розчину кислоти або лугу, необхідно засипати його сухим піском, потім совком перемістити адсорбент від країв плями у напрямку до середини, акуратно зібрати масу в поліетиленовий пакет і щільно зав'язати. Місце розливу необхідно обробити нейтралізуючим розчином, а потім ретельно промити водою.

5.5. При випадковому розлитті легкозаймистих рідин або органічних речовин, обсяг яких становить менше 100 мл, необхідно загасити відкритий вогонь спиртівки, якщо такий є, і ретельно провітрити навчальне приміщення. Якщо обсяг розлитої речовини становить понад 100 мл, необхідно загасити відкритий вогонь спиртівки, якщо такий є, негайно вивести всіх студентів з кабінету хімії і відключити систему електропостачання за допомогою пристрою, що знаходиться за межами навчального приміщення.

5.6. Розливу рідину необхідно засипати сухим піском або тирсою, потім зібрати адсорбент за допомогою дерев'яного совка і помістити його в закриту тару з притертою кришкою, далі необхідно ретельно провітрити навчальне приміщення до повного зникнення запаху.

5.7. У разі виявлення постраждалих серед студентів, викладач, що проводить навчальні заняття в кабінеті хімії, зобов'язаний терміново звернутися за допомогою до шкільного медичного працівника, а при необхідності, надати першу допомогу потерпілим.

5.8. При випадковому розлитті легкозаймистої рідини і її загоряння, необхідно негайно повідомити про те, що трапилося в найближче відділення пожежної охорони, а також своєму безпосередньому керівнику, після чого приступити до ліквідації пожежі всіма наявними первинними засобами пожежогасіння.

5.9. У разі виникнення загоряння будь-якого обладнання, необхідно відключити електроживлення, негайно повідомити про це до найближчого відділення пожежної охорони, а також директору навчального закладу, вивести студентів з кабінету, після чого приступити до ліквідації пожежі всіма наявними первинними засобами пожежогасіння.

Інженер з охорони праці
та відповідальний за пожежну безпеку



Олена Суторова