**СОГЛАВСОВАНО: УТВЕРЖДАЮ:**

**Председатель первичной Директор**

**профсоюзной организации МБОУ СШ № 69**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.Е. Эм \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Д.В. Чеменев**

**«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г. «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г.**

**ИНСТРУКЦИЯ № ИОТ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**для проведения инструктажа по охране труда при проведении демонстрационных опытов по химии**

**в МБОУ СШ № 69**

**г. Красноярск**

**2021 г.**

# **ИНСТРУКЦИЯ ПО OXPAHE ТРУДА**

**при проведении при проведении демонстрационных опытов по химии**

**1.Общие требования безопасности**

1.1. К проведению демонстрационных опытов по химии допускаются педагогические работники в возрасте не моложе 18 лет, прошедшие инструктаж по охране труда, медицинский осмотр и не имеющие противо­показаний по состоянию здоровья. Учащиеся к подготовке и проведению демонстрационных опытов по химии не допускаются.

1.2. Лица, допущенные к проведению демонстрационных опытов по химии, должны соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, расписание учеб­ных занятий, установленные режимы труда и отдыха.

1.3. При проведении демонстрационных опытов по химии возможно воздействие на работающих и обучающихся следующих опасных и вред­ных производственных факторов:  
- химические ожоги при попадании на кожу или в глаза едких хими­ческих веществ  при работе с химреактивами  без средств индивидуаль­ной защиты;  
- термические ожоги при неаккуратном пользовании спиртовками и нагревании жидкостей;  
- порезы рук при небрежном обращении с лабораторной посудой;  
- отравление парами и газами высокотоксичных химических веществ при проведении опытов в неисправном вытяжном шкафу:  
- возникновение пожара при неаккуратном обращении с легковоспла­меняющимися и горючими жидкостями.

1.4. При работе в кабинете химии должна использоваться следующая спецодежда и средства индивидуальной защиты: халат для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий, Фартук из полимерных материалов с нагрудником, очки защитные, перчатки с полимерным покрытием, средство индивидуальной защиты органов дыхания фильтрующее.  
1.5. Кабинет химии должен быть укомплектован медаптечкой с набо­ром необходимых медикаментов и перевязочных средств в соответствии с правилами для оказания первой помощи при травмах.

1.6. Для проведения демонстрационных опытов кабинет химии должен быть оборудован вытяжным шкафом.

1.7. Персонал обязан соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения. Кабинет химии дол­жен быть оснащен первичными средствами пожаротушения: двумя огнету­шителями, ящиком с песком и двумя накидками из огнезащитной ткани.

1.8. О каждом несчастном случае пострадавший или очевидец несчас­тного случая обязан немедленно сообщить администрации учреждения. При неисправности оборудования, приспособлений и инструмента прекра­тить работу и сообщить администрации учреждения.

1.9. В процессе работы персонал должен соблюдать правила ношения спе­цодежды, пользования средствами индивидуальной и коллективной защиты, соблюдать правила личной гигиены, содержать в чистоте рабочее место.

1.10. Лица, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к дисциплинарной ответственности в соответ­ствии с правилами внутреннего трудового распорядка и, при необходи­мости, подвергаются внеочередной проверке знаний норм и правил охра­ны труда.

**2. Требования безопасности перед началом работы**

2.1. Надеть спецодежду, при работе со щелочными металлами, кальци­ем, кислотами и щелочами подготовить к использованию средства индивидуальной защиты.

2.2. Подготовить к работе и проверить исправность оборудования, при­боров, лабораторной посуды.  
2.3. Перед проведением демонстрационных опытов, при которых воз­можно загрязнение атмосферы учебных помещений токсичными парами и газами, проверить исправную работу вытяжного шкафа.  
2.4. Тщательно проветрить помещение кабинета химии.

**3. Требования безопасности во время работы**

3.1. Для оказания помощи в подготовке и проведении демонстрацион­ных опытов по химии разрешается привлекать лаборанта, учащихся привлекать для этих целей запрещается.

3.2. Демонстрационные опыты по химии, при которых возможно загряз­нение атмосферы учебных помещений токсичными парами и газами, не­обходимо проводить в исправном вытяжном шкафу  с включенной вен­тиляцией.

3.3. Приготавливать растворы из твердых щелочей и концентрирован­ных кислот разрешается только учителю (преподавателю), используя фар­форовую лабораторную посуду, заполнив ее наполовину холодной водой, а затем добавлять небольшими дозами вещество.

3.4. При пользовании пипеткой запрещается засасывать жидкость ртом.  
3.5. Взятие навески твердой щелочи разрешается пластмассовой или фарфоровой ложечкой. Запрещается использовать металлические ложеч­ки и насыпать щелочи из склянок через край.  
3.6. Тонкостенную лабораторную посуду следует укреплять в зажимах штативов осторожно, слегка поворачивая вокруг вертикальной оси или пе­ремещая вверх-вниз.

3.7. Для нагревания жидкостей разрешается использовать только тонко­стенные сосуды. Пробирки перед нагреванием запрещается наполнять жидкостью более чем на треть. Горлышко сосудов при их нагревании следует направлять в сторону от учащихся.

3.8. При нагревании жидкостей запрещается наклоняться над сосудами и заглядывать в них. При нагревании стеклянных пластинок необходимо сна­чала равномерно прогреть всю пластинку, а затем вести местный нагрев.

3.9. Демонстрировать взаимодействие щелочных металлов и кальция с водой необходимо в химических стаканах типа ВН-600, наполненных не более чем на 0,05 л.

3.10. Растворы необходимо наливать из сосудов так, чтобы при накло­не этикетка оказывалась сверху. Каплю, оставшуюся на горлышке, снимать краем той посуды, куда наливается жидкость.

**4. Требования безопасности в аварийных ситуациях**

4.1. Разлитый водный раствор кислоты или щелочи засыпать сухим пес­ком, совком переместить адсорбент от краев разлива к середине, собрать в полиэтиленовый мешочек и плотно завязать. Место разлива обработать нейтрализующим раствором, а затем промыть водой.  
4.2. При разливе легковоспламеняющихся жидкостей или органических веществ объемом до 0,05 л погасить открытый огонь спиртовки и проветрить помеще­ние. Если разлито более 0,1 л, удалить учащихся из учебного помещения, погасить открытый огонь спиртовки и отключить систему электроснабже­ния помещения устройством извне комнаты. Разлитую жидкость засыпать сухим песком или опилками, влажный адсорбент собрать деревянным со­вком в закрывающуюся тару и проветрить помещение до полного исчез­новения запаха.

4.3. При разливе легковоспламеняющихся жидкостей и их загорании, немедленно эвакуировать учащихся из помещения, сообщить о пожаре в ближайшую пожарную часть и приступить к тушению очага возгорания первичными средствами пожаротушения.

4.4. В случае, если разбилась лабораторная посуда, не собирать ее осколки незащищенными руками, а использовать для этой цели щетку и совок.

4.5. При получении травмы немедленно оказать первую помощь постра­давшему, сообщить об этом администрации учреждения, при необходимос­ти отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

**5. Требования безопасности по окончании работы**

5.1. Установки, приборы, в которых использовались или образовыва­лись вещества 1, 2 и 3 класса опасности, оставить в вытяжном шкафу с работающей вентиляцией до конца занятий, после окончания которых учи­тель (преподаватель) лично производит демонтаж установки, прибора.  
5.2. Отработанные водные растворы слить в закрывающийся стек­лянный сосуд вместимостью не менее 3 л для последующего их уничтожения.

5.3. Привести в порядок рабочее место, убрать все химреактивы в ла­борантскую в закрывающиеся на замки шкафы и сейфы.

5.4. Снять спецодежду, средства индивидуальной защиты и тщательно вымыть руки с мылом.  
5.5. Тщательно проветрить помещение кабинета химии.

Разработал:

Специалист по охране труда Ю.В. Видайкина

**ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ**

**С ИНСТРУКЦИЕЙ №\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021г**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Должность | Фамилия,  инициалы | Дата  ознакомления | Подпись в ознакомлении и получении | Примечания |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |