



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
«КЕРЧЕНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

СОГЛАСОВАНО

Председатель первичной
профсоюзной организации

_____ О.Ю. Письменная

«__» _____ 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор ГБПОУ РК

«Керченский политехнический
колледж»

_____ Д.В. Колесник

Введено в действие
приказом директора
от 10 января 2023 г. №27

**ИНСТРУКЦИЯ
ПО ОХРАНЕ ТРУДА № 019 – 23**

**Инструкция по охране труда при проведении демонстрационных
опытов по химии**

1. Общие требования охраны труда

1.1. К самостоятельному 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. Обучающиеся 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 химическими реактивами 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.

2. Требования охраны труда 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 помещения токсичными парами и газам, проверить исправную работу вытяжного шкафа.

2.4. Тщательно проветрить помещение лаборатории химии.

3. Требования охраны труда во время работы

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

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

3.3. Приготовлять растворы из твердых щелочей и концентрированных кислот разрешается только преподавателю, используя фарфоровую 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 более чем на треть. Горлышко сосудов при их нагревании следует направлять в сторону от студентов.

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 прогрев.

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 охраны труда 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 веществ объемом до 0,05 л погасить открытый огонь спиртовки и проветрить помещение.

4.3. Если разлито более 0,1 л, удалить студентов из помещения, погасить открытый огонь спиртовки и отключить систему электроснабжения помещения устройством вне лаборатории. Разлитую жидкость засыпать песком или опилками, влажный адсорбент собрать деревянным совком в закрывающуюся тару и проветрить помещение до полного исчезновения запаха.

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

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

4.6. При получении травмы 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 преподаватель лично производит демонтаж установки, прибора.

5.2. Отработанные водные растворы слить в закрывающийся стеклянный сосуд вместимостью не менее 3 л для последующего уничтожения.

5.3. Привести в порядок рабочее место, убрать все химические реактивы в лаборантскую и 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.