

СОГЛАСОВАНО  
уполномоченный по охране труда  
*Мед* / Е.И. Мед  
«20» февраля 2017 г.



УТВЕРЖДАЮ  
Директор колледжа  
/ Г.А. Горбунова  
«20» февраля 2017 г.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДЕМОНСТРАЦИОННЫХ ОПЫТОВ В КАБИНЕНТЕ ХИМИИ ИОТ-2.4-2017

### 1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

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

1.2 Лица, допущенные к проведению демонстрационных опытов 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 студентов следующих опасных и вредных производственных факторов:

- химические ожоги при попадании на кожу или в глаза едких химических веществ,
- термические ожоги при неаккуратном пользовании спиртовками и нагревании жидкостей;
- порезы рук при небрежном обращении с лабораторной посудой,
- отравление парами и газами высокотоксичных химических веществ,
- возникновение пожара при неаккуратном обращении с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями.

1.4 Кабинет химии должен быть укомплектован аптечкой для оказания первой помощи.

1.5 При проведении демонстрационных опытов по химии должна использоваться следующая спецодежда: халат хлопчатобумажный, фартук прорезиненный, очки защитные, перчатки резиновые.

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

1.7. Персонал обязаны соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения. Кабинет химии должен быть оснащен первичными средствами пожаротушения.

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

1.9 В процессе работы персонал должен соблюдать правила потения спецодежды, пользоваться 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 ответственности в соответствии с действующим законодательством.

### 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 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, студентов 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 твердых щелочей и концентрированных кислот разрешается только 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 и перемещая вверх-вниз.

3.7 Для нагревания жидкостей использовать только тонкостенные сосуды. Пробирки перед нагреванием запрещается наполнять жидкостью 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 пластину, а затем вести местный нагрев.

3.9 Демонстрировать взаимодействие щелочных металлов и кальция с водой необходимо в химических стаканах типа В11- 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 и 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 легковоспламеняющейся жидкости и загорании немедленно эвакуировать учащихся из помещения, сообщить о пожаре в ближайшую пожарную часть и приступить к тушению очага возгорания первичными и 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 и сообщить об этом администрации учреждения, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

## 5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТ

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

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

5.3. Тщательно проветрить помещение кабинета химии.

Разработал:

Инженер по охране труда  О.В. Кутурова