

«УТВЕРЖДАЮ»  
Ректор НОУ ВПО «Экономико-энергетический институт»

Мордалимов С.У.

№ 5

«30» 01 2015 г.

УТВЕРЖДЕНО:  
№ 5  
«30» 01 2015 г.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДЕМОНСТРАЦИОННЫХ ОПЫТОВ ПО ХИМИИ

### I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Соблюдение требований настоящей инструкции обязательно для всех лиц, работающих в кабинете химии.
2. К работе в кабинете химии допускаются лица в возрасте не моложе 18 лет, прошедшие инструктаж по охране труда, медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.
3. Лица, допущенные к работе в кабинете химии, должны соблюдать правила внутреннего распорядка, расписание учебных занятий, установленные режимы труда и отдыха.
4. При работе в кабинете химии на работающих и обучающихся возможно воздействие опасных и вредных производственных факторов с такими последствиями, как:
  - химические ожоги при попадании на кожу или в глаза едких химических веществ;
  - термические ожоги при неаккуратном пользовании спиртовками и нагревании веществ в пробирках, колбах и т.п.;
  - порезы рук при небрежном обращении с лабораторной посудой;
  - отравление парами и газами высокотоксичных химических веществ;
  - ожоги от возникшего пожара при неаккуратном обращении с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями;
  - поражение электрическим током при нарушении правил пользования электроприборами.
5. Запрещается привлекать учащихся к подготовке и проведению демонстрационных опытов по химии: к этой работе разрешается привлекать лаборанта.
6. Запрещается пить, есть и класть продукты на рабочие столы в кабинете химии и лаборантской, принимать пищу в спецодежде.
7. Кабинет химии должен быть оснащен первичными средствами пожаротушения.
8. Каждый работающий в кабинете химии должен знать местонахождение средств противопожарной защиты.
9. В каждом несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить администрации.
10. Работающие в кабинете химии должны соблюдать правила техники безопасности и пожарной безопасности, выполнять требования инструкций по безопасному обращению с реактивами, лабораторным оборудованием и электроприборами, содержать в чистоте рабочее место.
11. 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.

### II. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

1. Проверить исправность и работу вентиляции вытяжного шкафа.
2. Тщательно проветрить помещение кабинета химии и лаборантской.
3. Надеть спецодежду. При работе с токсичными и агрессивными веществами подготовить к использованию средства индивидуальной защиты.

4. Проверить исправность подготовленной лаборантом аппаратуры, приборов, качество лабораторной посуды и наличие реактивов.
5. Проверить противопожарные средства кабинета и лаборантской.
6. Удалить с учительского стола все предметы, не относящиеся к данному опыту. Это правило следует особо выполнять в отношении легковоспламеняющихся, горючих и других опасных веществ и объектов.
7. Если учитель проводит опыт впервые, то он обязательно должен предварительно проверить его в отсутствие учащихся с помощью лаборанта.
8. Перед демонстрацией электрифицированных моделей, макетов и т.п., питаемых током от осветительной электросети, необходимо до урока проверить электроизоляцию проводов и всех деталей.
9. При проведении опыта, сопровождающегося громким звуком (выстрелом), яркой вспышкой и т.д., учитель должен предупредить об этом учащихся во избежание их испуга и вредного воздействия на их нервную систему.

### **III. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ**

1. Демонстрационные опыты по химии, при которых возможно загрязнение атмосферы кабинета токсичными парами и газами, необходимо проводить в исправном вытяжном шкафу с включённой вентиляцией.
2. Опыты нужно проводить с использованием только чистой посуды.
3. При пользовании пипеткой запрещается засасывать жидкость ртом.
4. В процессе работы необходимо следить, чтобы вещества не попадали на кожу лица и рук.
5. Слянки с веществами или растворами необходимо брать одной рукой за горлышко, а другой поддерживать за дно.
6. Реактивы необходимо наливать из сосудов так, чтобы при наклоне этикетка оказывалась сверху (этикетку — в ладонь!). Каплю, оставшуюся на горлышке сосуда, снимают верхним краем той посуды, куда наливается жидкость.
7. Твёрдые сыпучие реактивы разрешается брать из склянок только с помощью совочков, ложечек, шпателей, пробирок. Для твёрдой щелочи пользоваться только пластмассовой или фарфоровой ложечкой. Не использовать металлических ложечек и не насыпать щелочи из склянок через край!
8. Для нагревания жидкостей разрешается использовать только тонкостенную посуду. Пробирки для нагревания жидкостей запрещается наполнять более чем на одну треть их объема. Отверстие пробирки при нагревании нельзя направлять в сторону учащихся и на себя.
9. Тонкостенную лабораторную посуду следует укреплять в лапке лабораторного штатива осторожно, слегка поворачивая вокруг вертикальной оси или перемещая вверх-вниз.
10. Нельзя заглядывать сверху в открыто нагреваемые сосуды во избежание возможного поражения в результате химической реакции.
11. Демонстрацию взаимодействия щелочных металлов и кальция с водой необходимо проводить в химических стаканах типа ВН-600, наполненных не более, чем на 0,05 л. В этом случае допускается демонстрация опыта без защитного экрана.
12. Запрещается использовать в работе самодельные приборы и нагревательные приборы с открытой спиралью.

### **IV. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ**

1. Привести в порядок рабочее место, убрать все химреактивы на свои места в лаборантскую в специальные шкафы и сейфы.
2. Установки, приборы, в которых использовались или образовывались вещества 1, 2 и 3 классов опасности, оставить в вытяжном шкафу с работающей вентиляцией до конца занятий, после окончания которых учитель лично производит демонтаж установки, прибора.
3. Отработанные растворы реактивов слить в специальную стеклянную тару с крышечкой, емкостью не менее 3 л для последующего обезвреживания и уничтожения.
4. Выключить вентиляцию вытяжного шкафа.
5. Снять спецодежду и средства индивидуальной защиты.
6. Тщательно вымыть руки с мылом.

7. Тщательно проветрить помещение кабинета химии и лаборантской.

#### **V. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**

1. В случаях с разбитой лабораторной посудой, не собирать её осколки незащищенными руками, а использовать для этой цели щетку и совок.
2. Уборку разлитых и рассыпанных реактивов производить, руководствуясь требованиями инструкции по безопасной работе с соответствующими химическими реактивами.
3. В случаях с разлитой легковоспламеняющейся жидкостью и её загоранием немедленно сообщить в ближайшую пожарную часть и приступить к тушению очага возгорания первичными средствами пожаротушения.
4. При получении травмы немедленно оказать первую помощь пострадавшему, сообщить об этом администрации. При необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.