**ИНСТРУКЦИЯ № 30**

**по охране труда при проведении**

**демонстрационных опытов по физике**

**1. Общие требования безопасности**

1.1. К проведению демонстрационных опытов по физике 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 физике не допускаются.

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

1.3. При проведении демонстрационных опытов по физике возможно воздействие на работающих и обучающихся следующих опасных и вред­ных производственных факторов:

- поражение электрическим током при работе с электроустановками;

- термические ожоги при нагревании жидкостей и различных физичес­ких тел;

- порезы рук при небрежном обращении с лабораторной посудой и приборами из стекла;

- возникновение пожара при неаккуратном обращении с легковоспла­меняющимися и горючими жидкостями.

1.4. При проведении демонстрационных опытов по физике должна ис­пользоваться следующая спецодежда и средства индивидуальной защиты: халат хлопчатобумажный, диэлектрические перчатки, указатель напряже­ния, инструмент с изолированными ручками, диэлектрический коврик.

1.5. Кабинет физики должен быть укомплектован медаптечкой с набо­ром необходимых медикаментов и перевязочных средств в соответствии с перечнем:

1.Индивидуальные перевязочные антисептические средства - 3 шт., пакеты без бинтов (3 шт.) и с бинтами (3 шт.).

2.Бинты (З шт.).

3.Вата (2 пакета)

4.Жгут (1 шт.).

5.Настойка йода -1 флакон (10 ампул).

6.Нашатырный спирт -1 флакон (или 10 ампул).

7.Сода питьевая - 1 пачка.

8.2-4-процентный раствор борной кислоты - I флакон 250 мл.

9.3-процентный раствор уксусной кислоты - I флакон 250 мл.

10.Валидол 1 тюбик.

11.Перманганат калин (свежеприготовленный раствор).

12.Перекись водорода.

На дверце аптечки должен быть записан адрес и телефон ближайшего лечебного учреждения, где может быть оказана первая медицинская помощь.

Комплектация аптечки и составление инструкции по оказанию первой медицинской помощи должны производиться по согласованию с персоналом медпункта школы. Ответственность за наличие медикаментов, перевязочных средств, а также за надлежащее состояние аптечки возлагается на лаборанта кабинета физики.

1.6. При проведении демонстрационных опытов по физике соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения. Кабинет физики должен быть оснащен первич­ными средствами пожаротушения: огнетушителем пенным, огнетушителем порошковым или углекислотным, ящиком с песком и накидкой из огнеза­щитной ткани.

1.7. 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.

1.8. При проведении демонстрационных опытов соблюдать правила но­шения спецодежды, пользования средствами индивидуальной защиты, со­блюдать правила личной гигиены, содержать в чистоте рабочее место.

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

**2. Требования безопасности перед началом работы**

2.1. Надеть спецодежду, при работе с электроустановками подготовить средства индивидуальной защиты.

2.2. Подготовить к работе необходимое оборудование и приборы, про­верить их исправность, убедиться в наличии заземления электроустановок.

2.3. Тщательно проветрить помещение кабинета физики.

**3. Требования безопасности во время работы**

3.1. При работе с приборами из стекла применять стеклянные трубки с оплавленными краями, правильно подбирать диаметры резиновых и стеклянных трубок при их соединении, а концы смачивать водой, глице­рином или смазывать вазелином.

3.2. Отверстие пробирки или горлышко колбы при нагревании в них жидкостей направлять в сторону от себя и обучающихся, не допускать рез­ких изменений температуры и механических ударов.

3.3. При работе, если имеется вероятность разрыва сосуда вследствие нагре­вания, нагнетания или откачивания воздуха, на демонстрационном столе со сто­роны обучающихся необходимо устанавливать защитный экран из оргстекла, а учитель (преподаватель) должен надеть защитные очки.

3.4. Не брать приборы с горячей жидкостью незащищенными руками, а так­же закрывать сосуд с горячей жидкостью притертой пробкой до его ос­тывания.

3.5. Не превышать пределы допустимых скоростей вращения при де­монстрации центробежной машины, универсального электродвигателя, вра­щающегося диска и др., указанных в технических описаниях, следить за исправностью всех креплений в этих приборах. Для исключения возмож­ности травмирования обучающихся на демонстрационном столе необхо­димо устанавливать защитный экран из оргстекла.

3.6. При измерении напряжений и токов измерительные приборы при­соединять проводниками с надежной изоляцией, снабженными наконечни­ками. При сборке схемы источник тока подключать в последнюю очередь.

3.7. Замену деталей, а также измерение сопротивлений в схемах учеб­ных установок производить только после ее выключения и разряда кон­денсаторов с помощью изолированного проводника.

3.8. Не включать без нагрузки выпрямители и не делать переключений в схемах при включенном питании.

3.9. Не допускать прямого попадания в глаза учителя (преподавателя) и обучающихся света от электрической дуги, проекционных аппаратов, стробоскопа и лазера при демонстрации их работы.

3.10. Не оставлять без надзора включенные в сеть электрические уст­ройства и приборы.

**4. Требования безопасности в аварийных ситуациях**

4.1. При обнаружении неисправности в работе электрических устройств, немедленно прекратить работу и отключить источник электропитания. Ра­боту продолжать только после устранения неисправности.

4.2. При коротком замыкании в электрических устройствах и их загора­нии, немедленно отключить их то сети, эвакуировать обучающихся их ка­бинета, сообщить о пожаре в ближайшую пожарную часть и приступить к тушению очага возгорания с помощью углекислотного (порошкового) огнетушителя или песком.

4.3. При разливе легковоспламеняющейся жидкости и ее загорании, уда­лить обучающихся их кабинета, сообщить о пожаре в ближайшую пожар­ную часть и приступить к тушению очага возгорания с помощью пер­вичных средств пожаротушения.

4.4. В случае, если разбилась лабораторная посуда или приборы из стек­ла, не собирать их осколки незащищенными руками, а использовать для этой цели щетку и совок.

4.5. 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. Отключить электрические устройства и приборы от источника элек­тропитания.

5.2. Привести в порядок рабочее место, убрать оборудование и при­боры в лаборантскую в шкафы.

5.3. Снять спецодежду и тщательно вымыть руки с мылом.

5.4. Тщательно проветрить помещение кабинета физики.

Заведующий кабинетом

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_