

1. Общие требования безопасности

1.1. Данная инструкция разработана в соответствии с требованиями Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.10.2021 года №772н «Об утверждении основных требований к порядку разработки и содержанию правил и инструкций по охране труда, разрабатываемых работодателем».

1.2. К проведению демонстрационных опытов по физике допускаются учителя и лаборанты, не имеющие медицинских противопоказаний к работе в кабинете физики (естественных наук).

1.3. При приеме на работу учителя лаборанты должны пройти предварительный медицинский осмотр вводный инструктаж по охране труда, первичный инструктаж на рабочем месте, а в дальнейшем — каждые шесть месяцев повторный инструктаж, о чем должны быть сделаны записи в журналах установленной формы. В случае необходимости должны быть проведены целевой и внеплановый инструктажи.

1.4. Обучающиеся, к подготовке и проведению демонстрационных опытов по физике не допускаются.

1.5. При проведении демонстрационных опытов по физике учителя и лаборанты должны соблюдать следующие правила внутреннего распорядка:

- не являться на занятия в тяжелой верхней одежде;
- пользоваться средствами индивидуальной защиты: перчатки диэлектрические, указатель напряжения, инструмент с изолирующими ручками, коврик диэлектрический;
- исключить пребывание обучающихся в лаборантской;
- не входить в кабинет физики с продуктами питания, напитками, жевательной резинкой;
- соблюдать правила личной гигиены.

1.6. Профессиональные риски характерные для кабинета физики:

- опасность поскользнуться, споткнуться, упасть с высоты собственного тела;
- психофизиологическое напряжение;
- высокая концентрация внимания;
- опасность поражения электрическим током;
- опасность возникновения пожаров и загораний;
- падение предметов находящихся на высоте;
- мокрый пол после влажной уборки;
- незакрепленная мебель.
- повышенная температура при нагревании жидкостей и различных физических тел;
- острые кромки стекла и металлов при небрежном обращении с лабораторной посудой из стекла и приборами;
- статические, физические нагрузки.

1.7. При проведении демонстрационных опытов по физике учитель, лаборант в соответствии Типовыми нормами должен быть обеспечен СИЗ:

- халатом х/б для защиты от общих производственных загрязнений;
- очки защитные.

1.8. При получении травм при подготовке и проведении демонстрационных опытов по физике важно своевременно и правильно оказать первую доврачебную помощь в соответствии с инструкцией по первой доврачебной помощи, утвержденной директором школы.

1.9. При обнаружении любых нарушений в проведении демонстрационного опыта, учащиеся обязан сообщить о них лаборанту или учителю.

1.10. В случае, если разбилась лабораторная посуда, запрещается собирать осколки незащищенными руками, необходимо использовать для этой цели щетку и совок.

1.11. Перед проведением демонстрационных опытов следует убедиться в наличии и исправности первичных средств пожаротушения: огнетушителя углекислотного (порошкового), ящика с песком, накидки из огнезащитной ткани.

1.12. Учитель и лаборант, работающие в кабинете физики, должны быть проинструктированы по пожарной безопасности в объеме требований инструкции по пожарной безопасности, действующей в школе.

1.13. За невыполнение требований настоящей Инструкции виновные привлекаются к ответственности в соответствии с установленным законодательством порядке.

2. Требования безопасности перед началом работы

2.1. Учитель и лаборант обязаны:

- явиться за 30 мин до начала занятий и подготовить кабинет к работе;
- перед началом работы надеть спецодежду и воспользоваться средствами индивидуальной защиты.

2.2. Перед началом работы учитель должен проверить:

- целостность мебели на рабочих местах;
- исправность электрооборудования в помещении (провода, розетки, выключатели);
- исправность оборудования и инструментов на демонстрационном рабочем месте в соответствии с технической документацией;
- наличие и исправность первичных средств пожаротушения;
- укомплектованности аптечки необходимыми медикаментами.

2.3. Учитель должен подготовить к выполнению демонстрационного опыта рабочее место, убрать все лишнее, проверить целостность приборов из стекла, лабораторной посуды и приспособлений.

2.4. Приборы и оборудование разместить таким образом, чтобы исключить их падение и опрокидывание.

2.5. Обучающиеся должны:

- являться на занятия без опоздания в назначенное учителем или расписанием время;
- убрать с проходов портфели и сумки;
- изучить содержание и порядок проведения занятия.

2.6. Ремонтирует неисправное электрооборудование специалист, прошедший специальное обучение и имеющий вторую квалификационную группу по электробезопасности.

3. Требования безопасности во время работы

3.1. Для оказания помощи в подготовке и проведении демонстрационных опытов по физике разрешается привлекать лаборанта. Обучающихся привлекать для этих целей запрещается.

3.2. Тонкостенную лабораторную посуду следует укреплять в зажимах штативов осторожно, слегка поворачивая вокруг вертикальной оси или перемещая вверх вниз.

3.3. 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 обучающихся (студентов).

3.4. 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.

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

3.6. 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.

3.7. При работе, если имеется вероятность разрыва сосуда вследствие нагревания, нагнетания или откачивания воздуха, на демонстрационном столе со стороны обучающихся устанавливается защитный экран из оргстекла, а учитель должен надеть защитные очки.

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

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

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

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

3.12. Не включать без нагрузки выпрямители и не делать переключения в схемах при включенном питании.

3.13. Не допускать прямого попадания в глаза учителя и обучающихся света от электрической дуги, проекционных аппаратов, стробоскопа и лазера.

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

3.15. При обнаружении неисправности в работе электрических устройств, немедленно прекратить работу и отключить источник электропитания.

3.16. При коротком замыкании в электрических устройствах и загорании, немедленно отключить их от сети, эвакуировать обучающихся из кабинета и приступить к тушению очага возгорания углекислотным (порошковым) огнетушителем или песком.

4. Требования безопасности в чрезвычайных ситуациях

4.1. При угрозе возникновения пожара учитель должен собрать всех обучающихся и вывести всех в безопасное место.

4.2. При возникновении признаков какой-либо другой чрезвычайной ситуации учитель должен собрать всех обучающихся по списку, вывести в безопасное место и либо находиться вместе с ними до момента прекращения чрезвычайной ситуации, либо до того момента, когда по распоряжению руководителя образовательного учреждения обучающиеся будут отпущены по домам.

4.3. При получении обучающимся травмы в ходе чрезвычайной ситуации немедленно оказать первую помощь пострадавшему в соответствии с инструкцией по первой доврачебной помощи, утвержденной директором школы. При необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение и сообщить об этом администрации школы, а также родителям.

5. Требования безопасности по окончании работы

5.1. Отключить источник тока, разрядить конденсаторы с помощью изолированного проводника и разобрать электрическую схему.

5.2. Разборку установки для нагревания жидкости производить после ее остывания.

- 5.3. Погасить спиртовку специальным колпачком, не задувать пламя спиртовки ртом, а также не гасить его пальцами.
- 5.4. Привести в порядок рабочее место.
- 5.5. Отработанные водные растворы слить в закрывающийся стеклянный сосуд вместимостью не менее 3 л для последующего их уничтожения.
- 5.6. Привести в порядок рабочее место, убрать все химреактивы в лаборантскую в закрывающиеся шкафы и сейфы.
- 5.7. Тщательно вымыть руки с мылом.
- 5.8. Обучающиеся только с разрешения учителя покидают помещение.

Заместитель директора школы по УВР

А.О. Коновалова