

**Журнал инструктора
по технике безопасности
и
охране труда
в кабинете физики**

Содержание:

1. **Требования к помещениям кабинета физики**
2. **Техника безопасности в кабинете физики:**
 - Проведение инструктажа по правилам ОТ
 - Извлечение из Правил безопасности труда для кабинетов (лабораторий) физики
 - Меры безопасности при подготовке и выполнении демонстрационных опытов
 - Меры безопасности при постановке и проведении лабораторных работ и работ практикума
 - Перечень перевязочных средств и медикаментов для аптечки школьного кабинета (лаборатории) физики
3. **Инструкция по охране труда при работе в кабинете физики:**
 - Общие требования безопасности
 - Требования безопасности перед началом работ
 - Требования безопасности во время работы
 - Требования безопасности в аварийных ситуациях
 - Требования безопасности по окончании работы
4. **Инструкция по охране труда при проведении демонстрационных опытов по физике:**
 - Общие требования безопасности
 - Требования безопасности перед началом работ
 - Требования безопасности во время работы
 - Требования безопасности в аварийных ситуациях
 - Требования безопасности по окончании работы
5. **Инструкция по охране труда при проведении лабораторных работ и лабораторного практикума по физике:**
 - Общие требования безопасности
 - Требования безопасности перед началом работ
 - Требования безопасности во время работы
 - Требования безопасности в аварийных ситуациях
 - Требования безопасности по окончании работы
6. **Оформление уголка по технике безопасности для учащихся:**
 - Должностная инструкция по охране труда преподавателя или заведующего кабинетом физики
 - Типовая инструкция по правилам безопасности труда для учащихся
 - Типовая инструкция по пожарной безопасности в кабинетах школы
 - Типовая инструкция по правилам безопасности труда для учащихся
 - Типовая инструкция по плану пожаротушения в кабинете физики
 - Типовая инструкция по охране труда при проведении лабораторных работ
 - Типовая инструкция по охране труда при работе в кабинете физики:
 - Техника безопасности при работе со стеклом;
 - Техника безопасности при работе с острыми предметами;
 - Оказание первой помощи при поражении электрическим током.

Требования к помещениям кабинета физики

(выдержки)

1. Кабинет (лаборатория) оборудуется лабораторными столами и стульями, демонстрационным столом, шкафами для хранения учебного оборудования для лабораторных и практических работ.

В лаборантской устанавливаются шкафы (стеллажи) для хранения демонстрационного оборудования, универсальный стол-верстак (препараторский стол), на котором учитель (лаборант) в процессе подготовки к занятиям выполняет работы по ремонту оборудования, готовит опыты.

2. Расстановка мебели в кабинете (лаборатории) должна обеспечивать оптимальную ширину проходов, оптимальные расстояния до классной доски до первого и последнего ряда столов

- в учебных помещениях обычной прямоугольной конфигурации от наружной стены до первого ряда столов – не менее 0,5 м, от внутренней стены до третьего ряда столов – не менее 0,5 м, от задней стены (шкафов) до столов – не менее 0,65 м, от классной доски до первых столов – не менее 2,5 м, между рядами двухместных столов – не менее 0,6 м;

- Рабочие места за первыми и вторыми столами в любом ряду кабинета отводятся школьникам со значительным снижением остроты слуха (разговорная речь воспринимается от 2 до 4 м).

- Школьникам с пониженной остротой зрения отводятся рабочие места в ряду у окна за первыми столами, где освещенность создается естественным светом. При хорошей коррекции зрения очками школьники могут сидеть в любом ряду.

- В целях профилактики против искривления позвоночника и развития косоглазия следует каждую четверть проводить перемещение учащихся, сидящих в первом и третьем (четвертом) рядах, не нарушая при этом соответствия номеров мебели росту школьников.

3. Кабинет (лаборатория) физики оснащается медицинской аптечкой с набором перевязочных средств и медикаментов, комплектом средств индивидуальной защиты и инструкцией по правилам безопасности труда для учащихся.

4. Согласно СниП-П-4-79 «Естественное и искусственное освещение. Нормы проектирования» солнечный свет должен падать с левой стороны от учащихся; наименьшая общая искусственная освещенность горизонтальных поверхностей на уровне 0,8 м от пола должна быть для учебных кабинетов не ниже 150 лк при лампах накаливания и 300 лк при люминесцентных лампах.

5. В соответствии с Правилами технической эксплуатации электроустановок (ПТЭ) потребителями кабинет физики относится к группе помещений с повышенной опасностью. Электрооборудование кабинета с напряжением питания 42 В переменного тока и 110 В постоянного тока заземляют. Запрещается подавать на рабочие столы учащихся напряжение выше 42 В переменного и 110 В постоянного тока.

6. Для обеспечения пожарной безопасности кабинеты (лаборатории) физики комплектуются противопожарным инвентарем: ящик с песком, лопата, плотная мешковина (пропитанная огнестойким составом), углекислотный (ОУ-2, ОУ-5, ОУ-8) или порошковый (ОП-1 «Спутник», ОП-5 «Турист») огнетушитель.

7. Химические реактивы, предусмотренные перечнем, хранятся в лаборантской в глухом (со сплошными дверками без стекол) шкафу под замком. Жидкие химические реактивы и растворы хранятся в тонкостенных, твердые – в толстостенных стеклянных банках с притертыми пробками. Каждый сосуд должен иметь четкую этикетку. Вещества, не имеющие этикеток, подлежат уничтожению.

8. Пребывание учащихся в помещениях кабинета (лаборатории) физики и лаборантской допускается только в присутствии учителя физики.

9. Кабинет физики не должны использовать в качестве классных комнат для проведения занятий по другим предметам, сборам.

Техника безопасности в кабинете физики

Проведение инструктажа по правилам охраны труда

Для усвоения учащимися правильных и безопасных приемов работы учителя обязаны проводить инструктаж по соблюдению требований по технике безопасности и гигиены труда.

Инструктаж проводится со всеми учащимися

- при первом посещении кабинета (вводный инструктаж)
- перед выполнением каждой лабораторной и практической работы (на рабочем месте).

На вводном инструктаже учитель в форме беседы знакомит учащихся с правилами работы в кабинете физики, обращает их внимание на опасные моменты, с которыми можно столкнуться во время работы, и сообщает о соответствующих мерах предосторожности.

Инструктаж на рабочем месте имеет целью ознакомить учащихся с требованием правильной организации и содержания рабочего места при выполнении конкретной работы и правилами пользования защитными средствами, с возможными опасными моментами и правилами поведения при их возникновении. Он должен быть кратким, содержать четкие и конкретные указания и в необходимых случаях сопровождаться показом правильных и безопасных приемов выполнения работы. В процессе выполнения работы учитель и лаборант обязаны систематически контролировать действия учащихся.

Извлечения из Правил безопасности труда для кабинетов (лабораторий) физики

В соответствии с положением об организации работы по охране труда в системе Министерства общего и профессионального образования РФ директор школы, его заместитель по учебно-воспитательной работе, заведующий кабинетом (учитель физики) и руководители кружков обязаны создавать здоровые и безопасные условия для проведения занятий в кабинете физики. Они несут личную ответственность за нарушение норм гигиены и правил безопасности труда.

Заведующий кабинетом (лабораторией) физики, учителя физики принимают необходимые меры для создания здоровых и безопасных условий проведения занятий; обеспечивают выполнение действующих правил и инструкций по безопасности и гигиене труда; обеспечивают безопасное состояние рабочих мест, оборудования, приборов; немедленно извещают руководителей учреждения о каждом несчастном случае; несут ответственность за несчастные случаи, происшедшие в результате невыполнения ими обязанностей, возложенных настоящими правилами.

Меры безопасности при подготовке и выполнении демонстрационных опытов

1. Демонстрационные опыты готовит учитель физики, соблюдая при этом требования правил безопасности труда.

2. При работе со стеклянными приборами необходимо:

- применять стеклянные трубки с оплавленными краями;
- правильно подбирать диаметры резиновых и стеклянных трубок при их соединении, концы трубок смачивать водой, глицерином или смазывать вазелином;
- использовать стеклянную посуду без трещин;
- не допускать резких изменений температуры и механических ударов;
- соблюдать осторожность при вставлении пробок в стеклянные трубки и обратном процессе;
- отверстия от пробирки или горлышко колбы при нагревании в них жидкостей направлять в сторону от себя и учащихся.

3. При работе, если имеется вероятность разрыва сосуда вследствие нагревания, нагнетания или откачивания воздуха на демонстрационном столе, со стороны учащихся

устанавливают защитный экран, а учитель пользуется защитными очками. В случае разрыва сосуда запрещается осколки стекла убирать руками. Для этого используются щетки и совок. Так же убирают железные опилки, используемые для наблюдения магнитных спектров.

Запрещается закрывать сосуд с горячей жидкостью притертой пробкой до тех пор, пока она не остынет, нельзя брать приборы с горячей жидкостью незащищенными руками.

4. Температура наружных элементов конструкций изделий, нагреваемых в процессе эксплуатации не должна быть выше 45 С. При температуре нагрева наружных элементов изделия выше 45 С на видном месте этого изделия должна быть сделана предупреждающая надпись «Берегись ожога!».

5. Категорически запрещается применять бензин в качестве топлива в спиртовках.

6. Запрещается применение: парообразователей металлических, ламп лабораторных бензиновых, прибора для определения линейного расширения металлов (с металлическими трубками, нагреваемыми паром).

7. Запрещается использовать металлические асбестированные сетки и нафталин.

8. Нельзя допускать пределы допустимых скоростей вращения на центробежной машине, универсальном электродвигателе, вращающемся диске, обозначенные в технических описаниях. Во время демонстрации необходимо следить за исправностью всех креплений в этих приборах. Чтобы исключить возможность травмирования отлетевшими деталями, необходимо устанавливать защитный экран.

9. Запрещается применение пылесоса и других воздуходувов при постановки демонстрационных опытов с прибором по механике на воздушной подушке, если уровень фонового шума превышает установленный ГОСТом 12.1.003-76.5.2.10. При постановке всех видов физического эксперимента запрещается применение:

-металлической ртути;

-генератора УВЧ на открытых лампах;

-индукционных катушек ИВ-50, ИВ-100 и прибора для демонстрации электроискровой обработки металлов, так как это приборы создают сильные радиопомехи;

-электрического учебного оборудования с открытыми контактами на напряжения выше 42В переменного тока и 110В постоянного.

10. До включения электро-, радиоприборов в сеть необходимо убедиться в соответствии положения переключателя сетевого напряжения его номинальному значению, а также в исправности предохранителей.

11. При измерении напряжений и токов измерительные приборы присоединяются проводниками с надежной изоляцией, снабженными одно-, двухполюсными вилками. Присоединять вилки (щуп) к схеме нужно одной рукой, причем вторая рука не должна касаться шасси, корпуса прибора и других электропроводящих предметов. Особую осторожность следует соблюдать при работе с печатными схемами, для которых характерны малые расстояния между соседними проводниками печатной платы.

12. Замена деталей, а также измерение сопротивлений в цепях учебных установок производится только после их выключения и разряда конденсаторов с помощью изолированного проводника.

13. При необходимости настройки или регулировки радиоустройства (подстройка контуров, регулировка подстрочных конденсаторов или резисторов и т.д.) во включенном состоянии пользуются инструментом с надежной изоляцией.

14. При налаживании и эксплуатации осциллографов и телевизоров необходимо с особой осторожностью обращаться с электронно-лучевой трубкой. Недопустимы удары по трубке или попадание на нее расплавленного припоя, так как это может вызвать взрыв трубки.

15. Запрещается включение без нагрузки выпрямителей, так как в этом случае электрические конденсаторы фильтра заметно нагреваются, а иногда и взрываются.

16. При перегреве трансформатора, появления запаха гари, искрении внутри баллонов радиоламп или разогревании их анодов радиоустройство следует немедленно выключить.

17. Нельзя оставлять включенные электро-, радиоустройства без надзора и допускать к ним посторонних лиц.

18. При эксплуатации источников высоких напряжений (электрофорная машина, преобразователи типа «Разряд») необходимо соблюдать следующие предосторожности:

-не прикасаться к деталям и проводникам руками или токопроводящими предметами (материалами);

-высоковольтные соединительные проводники или электроды шарового разрядника следует перемещать с помощью изолирующей ручки (можно использовать чистую сухую стеклянную трубку);

-после выключения нужно разрядить конденсаторы путем соединения электродов разрядника или гибким проводником в хлорвиниловой изоляции.

19. Категорически запрещается использование в школах безнакальных трубок: рентгеновской, для отклонения катодных лучей, вакуумной со звездой, вакуумной с мельничкой.

20. Не допускается прямое попадание в глаза учителя и учащихся света от электрической дуги, проекционных аппаратов, стробоскопа и лазера.

21. Не разрешается эксплуатация лазера без защитного заземления прибора и ограничения экраном распространения луча вдоль демонстрационного стола. Запрещаются перемещение лазера по оптической скамье во включенном состоянии и все виды регулировок при снятой верхней части корпуса.

Меры безопасности при постановке и проведении лабораторных работ и работ практикумов

1. Все положения по защите от механических, тепловых и других травмирующих факторов, изложенные в разделе «Меры безопасности при подготовке и выполнении демонстрационных опытов», распространяются на постановку и проведение лабораторных работ и работ практикума.

2. При выполнении работ на установлении теплового баланса воду следует нагревать не выше 60-70 С .

3. Запрещается зажигать спиртовку от другой горячей спиртовки.

4. Проведение лабораторных работ и демонстрационных опытов с применением ртути категорически запрещается.

5. Запрещается нагружать измерительные приборы выше предельных значений, обозначенных на их шкале.

6. При постановке лабораторных и практических работ запрещается применять учащимися приборов с надписями на их панелях (корпусе) «Только для проведения опытов учителем».

7. Учебные приборы и изделия, предназначенные для практических работ учащихся, по способу защиты человека от поражения электрическим током должны иметь двойную или усиленную изоляцию или присоединяться непосредственно к источникам питания с напряжением не выше 42В.

Перечень перевязочных средств и медикаментов для аптечки школьного кабинета (лаборатории) физики

1. Индивидуальные перевязочные антисептические средства – 3 шт.,

- пакеты без бинтов(3 шт.), с бинтами (3 шт.).
2. Бинты (3 шт.)
 3. Вата (2 пакета).
 4. Жгут (1 шт.).
 5. Настойка йода – 1 флакон (10 ампул).
 6. Нашатырный спирт – 1 флакон (10 ампул).
 7. Сода питьевая – 1 пачка.
 8. 2-4%-ный раствор борной кислоты – 1 флакон (200мл).
 9. Раствор бриллиантового зеленого спиртовой 1% – 1 флакон (10 мл).
 10. Перекись водорода – 1 флакон.

«Утверждено»

Постановлением профсоюзного комитета

«Утверждаю»

Директор школы: _____

Протокол № ___ от _____ 20 г.

(Ф. И. О.) _____

« ___ » _____ 20 г.

(Ф. И. О.) _____

« ___ » _____ 20 г.

ИНСТРУКЦИЯ **по охране труда при работе в кабинете физики** **ИОТ – 006 – 06**

1. Общие требования безопасности.

- 1.1. К работе в кабинете физики допускаются лица, достигшие 16-летнего возраста, прошедшие инструктаж по охране труда, медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.
- 1.2. Лица, допущенные к работе в кабинете физики, должны соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, расписание учебных занятий, установленные режимы труда и отдыха.
- 1.3. При работе в кабинете физики возможно воздействие на работающих следующих опасных и вредных производственных факторов:
 - термические ожоги при нагревании жидкостей и различных физических тел;
 - порезы рук при небрежном обращении с лабораторной посудой и приборами из стекла;
 - поражение электрическим током при работе с электроустановками;
 - возникновение пожара при неаккуратном обращении с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями.
- 1.4. При работе в кабинете физики 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 медицинской аптечкой с набором необходимых медикаментов и перевязочных средств в соответствии с Приложением 5 Правил для оказания первой помощи при травмах.
- 1.6. При работе в кабинете физики соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения. Кабинет физики должен быть оснащен первичными средствами пожаротушения: огнетушителем пенным, огнетушителем углекислотным или порошковым, 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. В процессе работы соблюдать правила ношения спецодежды, пользоваться 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, подвергаются внеочередной проверке знаний норм и правил охраны труда.

2. Требования безопасности перед началом работ.

- 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. Кабинет физики запрещается использовать в качестве классной комнаты для занятий по другим предметам и для проведения сборов.

3.2. Пребывание учащихся в лаборантской и в помещении кабинета физики разрешается только в присутствии учителя (преподавателя) физики.

3.3. Учащиеся не допускаются к выполнению обязанностей лаборанта кабинета физики.

3.4. Лабораторные работы, лабораторный практикум учащиеся проводят только в присутствии учителя (преподавателя) физики или лаборанта.

3.5. Запрещается пользоваться разбитой или треснутой стеклянной посудой, применять приборы и устройства, не соответствующие требованиям

безопасности труда, а также самодельные приборы. Не применять оборудование, приборы, провода и кабели с открытыми токоведущими частями.

3.6. Не оставлять без присмотра работающие электронагревательные приборы, запрещается пользоваться приборами с открытой спиралью.

3.7. Все электрические приборы должны иметь указатели напряжения, на которое они рассчитаны, и их полярность.

3.8. Запрещается подавать к рабочим столам учащихся напряжение свыше 42 В переменного и 110 В постоянного тока.

3.9. Категорически запрещается применять бензин в качестве топлива в спиртовках.

3.10. Для проведения лабораторных работ и лабораторного практикума запрещается выдавать учащимся приборы с надписью на панелях (корпусах) «Только для проведения опыта учителем».

4. Требования безопасности в аварийных ситуациях.

4.1. При обнаружении неисправности в работе электрических устройств, находящихся под напряжением, (повышенном их нагревании, появления искрения и т.д.) немедленно отключить источник электропитания и сообщить администрации учреждения.

4.2. При коротком замыкании в электрических устройствах и их загорании, немедленно отключить их от сети, сообщить о пожаре в ближайшую пожарную часть и приступить к тушению очага возгорания углекислотным (порошковым) огнетушителем или песком.

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

4.4. 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 источников питания.

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 и проветрить кабинет.

Заведующий кабинетом (Ф.И.О.) _____

«Согласовано»

Заместитель руководителя учреждения

по учебной работе (Ф.И.О.) _____

«Утверждено»
Постановлением профсоюзного комитета
Протокол № ___ от _____ 20 г.

«Утверждаю»
Директор школы _____

(Ф. И. О.) _____
« ___ » _____ 20 г.

(Ф. И. О.) _____
« ___ » _____ 20 г.

ИНСТРУКЦИЯ

по охране труда при проведении демонстрационных опытов по физике

ИОТ – 007 – 06

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1. К проведению демонстрационных опытов по физике допускаются педагогические работники, прошедшие медицинский осмотр и инструктаж по охране труда. Учащиеся к подготовке и проведению демонстрационных опытов не допускаются.

1.2. Опасные производственные факторы:

- термические ожоги при нагревании жидкостей и различных физических тел;
- порезы рук при небрежном обращении с лабораторной посудой и приборами из стекла;
- поражение электрическим током при работе на электроустановках;
- возникновение пожара при не аккуратном обращении с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями.

1.3. При проведении демонстрационных опытов используется специальная одежда: халат х/б и средства индивидуальной защиты: диэлектрические перчатки, указатель напряжения, инструмент с изолированными ручками, диэлектрический коврик.

1.4. Перед проведением демонстрационных опытов убедиться в наличии и исправности первичных средств пожаротушения: огнетушитель пенный, огнетушитель углекислотный или порошковый, ящик с песком и накидка из огнезащитной ткани.

1.5. При получении травмы оказать первую помощь пострадавшему. сообщить об этом администрации учреждения, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

1.6. После проведения демонстрационных опытов тщательно вымыть руки с мылом.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

2.1. Надеть спецодежду, при работе на электроустановках подготовить средства индивидуальной защиты.

2.2. Подготовить к работе необходимое оборудование и приборы. проверить их исправность.

2.3. Убедиться в наличии и исправности первичных средств пожаротушения, а также укомплектованности медицинской аптечки необходимыми медикаментами.

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 учащихся, 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 учащихся устанавливается защитный экран из оргстекла, а учитель 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 учащихся на демонстрационном столе устанавливается 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. Замена 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 переключения в схемах при включенном питании.

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

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

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

4.1. При обнаружении неисправности в работе электрических устройств, находящихся под напряжением немедленно отключить источник электропитания и сообщить администрации учреждения.

4.2. При коротком замыкании в электрических устройствах и их загорании, немедленно отключить их от сети, сообщить о пожаре в ближайшую пожарную часть и приступить к тушению очага возгорания углекислотным огнетушителем или песком.

4.3. При разливе легковоспламеняющейся жидкости и ее загорании удалить учащихся из кабинета, сообщить о пожаре в ближайшую пожарную часть и приступить к тушению очага возгорания первичными средствами пожаротушения.

4.4. В случае, если разбилась лабораторная посуда или приборы из стекла, не собирать осколки 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 питания.

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.

Заведующий кабинетом (Ф.И.О.) _____

«Согласовано»

Заместитель руководителя учреждения
по учебной работе (Ф.И.О.) _____

«Утверждено»

«Утверждаю»

Постановлением профсоюзного комитета

Директор школы

Протокол № ___ от _____ 20 г.

(Ф. И. О.) _____

(Ф. И. О.) _____

« ___ » _____ 20 г.

« ___ » _____ 20 г.

ИНСТРУКЦИЯ
по охране труда при проведении
лабораторных работ и лабораторного практикума по физике
ИОТ – 008 – 06

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1. К проведению лабораторных работ и лабораторного практикума по физике допускаются учащиеся с 7-го класса, прошедшие медицинский осмотр и инструктаж по охране труда.

1.2. Опасные производственные факторы:

- термические ожоги при нагревании жидкостей и различных физических тел;
- порезы рук при небрежном обращении с лабораторной посудой и приборами из стекла;
- поражение электрическим током при работе на электроустановках;
- возникновение пожара при не аккуратном обращении с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями.

1.3. При получении травмы оказать первую помощь пострадавшему, сообщить об этом администрации учреждения, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

1.4. После проведения лабораторной работы и лабораторного практикума тщательно вымыть руки с мылом.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

2.1. Внимательно изучить содержание и порядок выполнения работы, а также безопасные приемы ее выполнения.

2.2. Подготовить рабочее место к работе, убрать посторонние предметы.

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

2.3. Проверить целостность приборов из стекла и лабораторной посуды.

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

3.1. Точно выполнять указания учителя при проведении работы, без его разрешения не выполнять самостоятельно никаких работ.

3.2. При работе со спиртовкой беречь одежду и волосы от воспламенения, не зажигать одну спиртовку от другой. не извлекать из горящей спиртовки горелку с фитилем. не задувать пламя спиртовки ртом, а гасить его накрывая специальным колпачком.

3.3. При нагревании жидкости в пробирке или колбе использовать специальные держатели, отверстие пробирки или горлышко колбы не направлять на себя и на своих товарищей.

3.4. Во избежание ожогов, жидкость и другие физические тела нагревать не выше 60...70 С. не брать их незащищенными руками.

3.5. Соблюдать осторожность при обращении с приборами из стекла и лабораторной посудой, не бросать, не ронять и не ударять их,

3.6. Следить за исправностью всех креплений в приборах и приспособлениях, не прикасаться и не наклоняться близко к вращающимся и движущимся частям машин и механизмов.

3.7. При сборке электрической схемы использовать провода с наконечниками, без видимых повреждений изоляции, избегать пересечения проводов, источник тока подключать в последнюю очередь. Собранную эл. схему включать под напряжение только после проверки ее учителем или лаборантом.

3.8. Не прикасаться к находящимся под напряжением элементам цепи, к корпусам стационарного электрооборудования, к зажимам конденсаторов. не производить переключений в цепях до отключения источника тока.

Наличие напряжения в цепи проверять только приборами.

3.9. Не допускать предельных нагрузок измерительных приборов.

3.10. Не оставлять без надзора не выключенные электрические устройства.

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

4.1. При обнаружении неисправности в работе электрических устройств, находящихся под напряжением немедленно отключить источник электропитания и сообщить администрации учреждения.

4.2. При коротком замыкании в электрических устройствах и их загорании, немедленно отключить их от сети, сообщить о пожаре в ближайшую пожарную часть и приступить к тушению очага возгорания углекислотным огнетушителем или песком.

4.3. При разливе легковоспламеняющейся жидкости и ее загорании удалить учащихся из кабинета, сообщить о пожаре в ближайшую пожарную часть и приступить к тушению очага возгорания первичными средствами пожаротушения.

4.4. В случае, если разбилась лабораторная посуда или приборы из стекла, не собирать осколки 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 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. Привести в порядок рабочее место, сдать учителю приборы, оборудование, материалы и тщательно вымыть руки с мылом.

Заведующий кабинетом (Ф.И.О.) _____

«Согласовано»

Заместитель руководителя учреждения

по учебной работе (Ф.И.О.) _____

«Утверждено»

Постановлением профсоюзного комитета
Протокол № _____ от _____ 20 г.

«Утверждаю»

Директор школы _____

(Ф. И. О.) _____
« _____ » _____ 20 г.

(Ф. И. О.) _____
« _____ » _____ 20 г.

Типовая инструкция по охране труда при работе в кабинете физика

При работе в кабинете физики возможно воздействие на учеников следующих опасных и вредных производственных факторов:

- Термические ожоги при нагревании жидкостей и различных физических тел;
- Порезы рук при небрежном обращении с лабораторной посудой и приборами из стекла;
- Поражение электрическим током при работе с электрическими установками;
- Возникновение пожара при неаккуратном обращении с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями.

Техника безопасности при работе со стеклом

При работе со стеклянными приборами ученики должны быть очень аккуратны

- При получении стеклянной посуды проверить ее целостность, если посуда повреждена, то ее нужно заменить;
- Нельзя ставить стеклянную посуду на край стола или вблизи с нагревательными приборами;
- Не допускать резких изменений температуры и механических ударов;
- Нельзя наливать в непрогретый сосуд горячую воду, а также в горячий сосуд – холодную воду;
- Отверстия от пробирки или горлышко колбы при нагревании в них жидкостей направлять в сторону от себя и учеников класса;
- В случае разрыва сосуда запрещается осколки стекла убирать руками. Для этого используются щетки и совок;
- Нельзя брать приборы с горячей жидкостью незащищенными руками.

Техника безопасности при работе с острыми предметами

При работе с острыми предметами ученики должны быть очень аккуратны

- Колющие, режущие, острые предметы при невнимательной работе могут причинить травму вам или вашему соседу;
- Не направляйте приборы острой частью по направлению соседа по парте;
- Будьте осторожны и внимательны с инструментом.

Оказание первой помощи при поражении электрическим током

- При поражении электрическим током необходимо быстро освободить пострадавшего от действия тока;
- Отключить ток от прибора, к которому прикасается пострадавший;
- Для освобождения пострадавшего от электрических проводов, находящихся под напряжением, надо пользоваться резиновыми перчатками, сухим головным убором, сухой деревянной палкой;
- После освобождения пострадавшего от действия тока, необходимо его уложить на неохлажденную подстилку, расстегнуть пуговицы, обеспечив таким образом свободное дыхание;
- Немедленно вызвать скорую помощь
- Грамотно применить приемы искусственного дыхания;
- При малых травмах, не вызывающих тяжелых последствий, пострадавший сам может оказать себе первую помощь (аптечка находится у учителя или лаборанта).

«Утверждено»

«Утверждаю»

Постановлением профсоюзного комитета

Директор школы _____

Протокол № _____ от _____ 20 г.

(Ф. И. О.) _____

(Ф. И. О.) _____

« _____ » _____ 20 г.

« _____ » _____ 20 г.

Должностная инструкция по охране труда преподавателя или заведующего кабинетом физики

1. В своей работе руководствуются Правилами по технике безопасности для кабинетов физики общеобразовательных школ.
2. Создают здоровье и безопасные условия для проведения занятий в кабинете физики.
3. Несут личную ответственность за нарушение норм гигиены и правил техники безопасности учащимися.
4. Изучают с учащимися правила по технике безопасности, строго соблюдают их в учебно-воспитательном процессе.
5. Проводят инструктаж по технике безопасности с учащимися на уроках , согласно учебному плану с обязательной регистрацией в классном журнале, при проведении внеклассных мероприятий – в специальном журнале учебного заведения.
6. Проводят занятия и лабораторные работы при наличии соответствующего оборудования и других условий, предусмотренных правилами по технике безопасности и санитарным нормам.
7. Обеспечивают безопасное состояние рабочих мест, оборудования, приборов, инструментов.
8. Не допускают применение приборов и устройств, не соответствующих требованиям безопасности труда.
9. Не допускают применение самодельных электрифицированных приборов и устройств.
10. Не допускают подачу на рабочие столы учащихся напряжения выше 42 В переменного и 110 В постоянного тока.
11. Металлические корпуса электрифицированного демонстрационного оборудования с напряжением питания выше 42 В переменного и 110 В постоянного тока заземляют для включения их в сеть.
12. Разрабатывают и вывешивают на обозрение учащихся после утверждения руководством и профкомом учреждения инструкции по технике безопасности.
13. Немедленно сообщают руководителю учреждения о происшедшем несчастном случае, принимают меры по оказанию первой до врачебной помощи пострадавшим.
14. Добиваются обеспечения кабинета первичными средствами пожаротушения и организуют эвакуацию учащихся при пожаре.

Заведующий кабинетом Ф. И. О. _____

«Согласовано»

Заместитель руководителя учреждения
по учебной работе Ф. И. О. _____

«Утверждено»

Постановлением профсоюзного комитета

Протокол № ___ от _____ 20 г.

(Ф. И. О.) _____

« ___ » _____ 20 г

«Утверждаю»

Директор школы _____

(Ф. И. О.) _____

« ___ » _____ 20 г.

ИНСТРУКЦИЯ

по правилам безопасности труда для учащихся в кабинете физики

1. Будьте внимательны и дисциплинированы, точно выполняйте указания учителя.
2. Не приступайте к выполнению работы без разрешения учителя.
3. Размещайте приборы, материалы, оборудование на своем рабочем месте таким образом, чтобы исключить их падение или опрокидывание.
4. Перед выполнением работы внимательно изучите ее содержание и порядок выполнения.
5. Для предотвращения падения стеклянные сосуды (пробирки, колбы) при проведении опытов осторожно закрепляйте в лапке штатива.
6. При проведении опытов не допускайте предельных нагрузок измерительных приборов. При работе с приборами из стекла соблюдайте особую осторожность. Не вынимайте термометры из пробирок с затвердевшим веществом.
7. Следите за исправностью всех креплений в приборах и приспособлениях. Не прикасайтесь и не наклоняйтесь (особенно с неубранными волосами) к вращающимся частям машин.
8. При сборке экспериментальных установок используйте провода (с наконечниками и предохранительными чехлами) с прочной изоляцией без видимых повреждений.
9. При сборке электрической цепи избегайте пересечения проводов. Запрещается пользоваться проводником с изношенной изоляцией и выключателем открытого типа (при напряжении выше 42 В).
10. Источник тока к электрической цепи подключайте в последнюю очередь. Собранную цепь включайте только после проверки и с разрешения учителя. Наличие напряжения в цепи можно проверять только с помощью приборов или указателей напряжения.
11. Не прикасайтесь к находящимся под напряжением элементам цепей, лишенным изоляции. Не производите пересоединения в цепях и смену предохранителей до отключения источника электропитания.
12. Следите за тем, чтобы во время работы случайно не коснуться вращающихся частей электрических машин. Не производите пересоединения в электрических цепях машин до полной остановки якоря или ротора машины.
13. Не прикасайтесь к корпусам стационарного электрооборудования, к зажимам отключенных конденсаторов.
14. Пользуйтесь инструментами с изолирующими ручками.
15. По окончании работы отключите источник электропитания, после чего разберите электрическую цепь.
16. Не уходите с рабочего места без разрешения учителя.
17. Обнаружив неисправность в электрических устройствах, находящихся под напряжением, немедленно отключите источник электропитания и сообщите об этом учителю.

Зав. кабинетом физики _____

«Утверждено»

«Утверждаю»

Постановлением профсоюзного комитета

Директор школы _____

Протокол № ___ от _____ 20 г.

(Ф. И. О.) _____

(Ф. И. О.) _____

« ___ » _____ 20 г.

« ___ » _____ 20 г.

ИНСТРУКЦИЯ

по пожарной безопасности в кабинетах школы

1. Территория учреждения должна постоянно содержаться в чистоте. Отходы горючих материалов, опавшие листья и сухую траву следует регулярно убирать и вывозить с территории.
2. Эвакуационные проходы, тамбуры и лестницы не должны загромождаться каким-либо оборудованием и предметами.
3. В период пребывания людей в здании учреждения двери эвакуационных выходов запираются только изнутри с помощью легкооткрывающихся запоров.
4. Двери (люки) чердачных и технических помещений должны быть постоянно закрыты на замок.
5. Пожарные краны должны быть оборудованы рукавами и стволами, помещенными в опломбированные шкафы.
6. Внутренние пожарные краны ежегодно должны эксплуатироваться в автоматическом режиме и круглосуточно находиться в работоспособном состоянии.
7. Огнетушители должны размещаться в легкодоступных местах, где исключено их повреждение, попадание на них прямых солнечных лучей, непосредственное воздействие отопительных и нагревательных приборов.
8. По окончании занятий работники учреждения должны тщательно осмотреть закрепленные за ними помещения и закрыть их, обесточить электросеть.
9. Неисправные электросети и электрооборудование немедленно отключается до приведения их в пожаробезопасное состояние.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

1. Разводить костры, сжигать мусор на территории учреждения.
2. Курить в помещениях учреждения.
3. Производить сушку белья, устраивать склады, архивы и т.д. в чердачных помещениях.
4. Проживать в здании учреждения обслуживающему персоналу и другим лицам.
5. Хранить в здании учреждения горючие жидкости и другие легковоспламеняющиеся материалы.
6. Использовать для отделки стен и потолков горючие материалы.
7. Забивать гвоздями двери эвакуационных выходов.
8. Оставлять без присмотра включенные в сеть электроприборы.
9. Применять в качестве электрической защиты самодельные и некалиброванные предохранители.
10. Проводить огневые, электросварочные и другие виды пожароопасных работ в здании учреждения при наличии в помещениях людей.

Заведующий кабинетом Ф. И. О. _____

«Утверждено»

«Утверждаю»

Постановлением профсоюзного комитета

Директор школы _____

Протокол № ___ от _____ 20 г.

(Ф. И. О.) _____

(Ф. И. О.) _____

« ___ » _____ 20 г.

« ___ » _____ 20 г.

Типовая инструкция по плану пожаротушения в кабинете физики

1. Общие правила:

Кабинет физики должен быть оснащен первичными средствами пожаротушения: огнетушителем пенным, огнетушителем углекислотным или порошковым, ящиком с сухим песком и совком, накидкой из огнезащитной ткани.

Каждый учащийся при работе в кабинете физики должен соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения.

2. В помещении кабинета ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- Курить;
- Проводить работы при неисправной вентиляции;
- Загромождать, захламлять проходы и подходы к средствам пожаротушения;
- Мыть полы и столы органическими растворами (бензин, керосин);
- Сушить какие-либо предметы на отопительных приборах;
- Убирать случайно пролитые огнеопасные жидкости при зажженных горелках, и включенных электроприборах;
- Оставлять на рабочем месте промасленные или пропитанные растворителем тряпки, вату, бумагу;
- Хранить реактивы в емкостях без наименований;
- Уходить с рабочего места и оставлять зажженные горелки и другие нагревательные приборы без присмотра.

Типовая инструкция по плану пожаротушения в кабинете физики

1. Сообщение о пожаре:

- Вызвать пожарную команду по телефону 01
- Оповестить администрацию школы о пожаре
- Отключить электроэнергию, выключить вентиляцию
- Привести в готовность первичные средства пожаротушения

2. Эвакуация учащихся из загоревшегося помещения:

- Успокоить учащихся и предотвратить панику
- Вывести учащихся по коридорам и лестницам в соответствии с планом эвакуации на улицу или в помещение, где нет огня

3. Проверка полноты эвакуации:

- Проверить учащихся класса по численности и по списку

4. Организация тушения пожара первичными средствами:

- Организовать оцепление горящих помещений.
- Тушение пожара с помощью подручных средств
- Выделение посыльных для встречи пожарной команды и указания кратчайших и удобных подходов к очагу пожара

5. Участие в тушении пожара по прибытии пожарной команды:

- Указать представителям пожарной охраны кратчайшие пути к очагу пожара внутри здания
- Указать пожарным помещения, где могут находиться люди

зав кабинетом: _____

«Утверждено»

«Утверждаю»

Постановлением профсоюзного комитета
Протокол № ___ от _____ 20 г.

Директор школы _____

(Ф. И. О.) _____
« ___ » _____ 20 г.

(Ф. И. О.) _____
« ___ » _____ 20 г.

Типовая инструкция по охране труда при работе в кабинете физики

При работе в кабинете физики возможно воздействие на учеников следующих опасных и вредных производственных факторов:

- Термические ожоги при нагревании жидкостей и различных физических тел;
- Порезы рук при небрежном обращении с лабораторной посудой и приборами из стекла;
- Поражение электрическим током при работе с электрическими установками;
- Возникновение пожара при неаккуратном обращении с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями.

Техника безопасности при работе со стеклом

При работе со стеклянными приборами ученики должны быть очень аккуратны

- При получении стеклянной посуды проверить ее целостность, если посуда повреждена, то ее нужно заменить;
- Нельзя ставить стеклянную посуду на край стола или вблизи с нагревательными приборами;
- Не допускать резких изменений температуры и механических ударов;
- Нельзя наливать в непрогретый сосуд горячую воду, а также в горячий сосуд – холодную воду;
- Отверстия от пробирки или горлышко колбы при нагревании в них жидкостей направлять в сторону от себя и учеников класса;
- В случае разрыва сосуда запрещается осколки стекла убирать руками. Для этого используются щетки и совки;
- Нельзя брать приборы с горячей жидкостью незащищенными руками.

Техника безопасности при работе с острыми предметами

При работе с острыми предметами ученики должны быть очень аккуратны

- Колющие, режущие, острые предметы при невнимательной работе могут причинить травму вам или вашему соседу;
- Не направляйте приборы острой частью по направлению соседа по парте;
- Будьте осторожны и внимательны с инструментом.

Оказание первой помощи при поражении электрическим током

- При поражении электрическим током необходимо быстро освободить пострадавшего от действия тока;
- Отключить ток от прибора, к которому прикасается пострадавший;
- Для освобождения пострадавшего от электрических проводов, находящихся под напряжением, надо пользоваться резиновыми перчатками, сухим головным убором, сухой деревянной палкой;
- После освобождения пострадавшего от действия тока, необходимо его уложить на неохлажденную подстилку, расстегнуть пуговицы, обеспечив таким образом свободное дыхание;
- Немедленно вызвать скорую помощь
- Грамотно применить приемы искусственного дыхания;
- При малых травмах, не вызывающих тяжелых последствий, пострадавший сам может оказать себе первую помощь (аптечка находится у учителя или лаборанта).