



Должностные обязанности по охране труда преподавателя и заведующего кабинета физики

Общие требования охраны труда.

1.1. Действие настоящей инструкции распространяется на учителя физики СШ №1 им.В.Ф.Маркова

1.2. Преподавание по предмету «Физика» связано с повышенной опасностью получения травм, поскольку в процессе работы (обучения) как учителем, так и учащимися используются электрооборудование, приборы, стенды, химические и легковоспламеняющиеся вещества и т.д. Большинство несчастных случаев являются следствием небрежности, невнимательности учащихся или нарушением ими правил техники безопасности при выполнении практических или лабораторных занятий, а также ненадлежащее исполнение учителем физики своих должностных обязанностей.

1.3. К работе в качестве учителя физики допускаются лица, не моложе 18 лет, имеющие педагогическое образование, подтвержденное документами установленной формы (дипломом).

1.4. При поступлении на работу на должность учителя физики, кандидат обязан пройти предварительный медицинский осмотр, не иметь медицинских противопоказаний для работы в данной должности и иметь медицинскую книжку с допуском к работе; в дальнейшем медосмотры проводятся периодически в сроки, установленные в соответствии с действующим законодательством.

1.5. С учителем физики проводятся инструктажи:

- вводный инструктаж по охране труда (при поступлении на работу);
- вводный инструктаж по пожарной безопасности (при поступлении на работу);
- вводный инструктаж по антитеррористической защищенности (при поступлении на работу);
- первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте (при поступлении на работу);
- первичный инструктаж по пожарной безопасности на рабочем месте (при поступлении на работу);
- инструктаж и присвоение группы по электробезопасности (при поступлении на работу);
- первичный инструктаж по охране труда вида выполняемых работ на рабочем месте (при выполнении работ во входящих в перечень инструкций);
- повторный инструктаж по охране труда на рабочем месте (не реже одного раза в 6 месяцев);
- повторный инструктаж по пожарной безопасности на рабочем месте (не реже одного раза в 6 месяцев);
- повторный инструктаж по антитеррористической защищенности (не реже одного раза в 6 месяцев);

- повторный инструктаж по охране труда вида выполняемых работ на рабочем месте (не реже одного раза в 6 месяцев);
- внеплановый инструктаж по охране труда на рабочем месте (при изменении условий труда и нормативных правовых актов по охране труда, а также при нарушении правил охраны труда);
- внеплановый инструктаж по пожарной безопасности на рабочем месте;
- целевой инструктаж по охране труда на рабочем месте (разовое выполнение заданий, не связанных с основной работой);
- целевой инструктаж по пожарной безопасности на рабочем месте (разовое выполнение заданий, не связанных с основной работой).

1.6. Учитель физики допускается к самостоятельной работе после прохождения стажировки, проверки теоретических знаний и приобретенных практических навыков безопасных способов проведения учебного процесса.

1.7. Учитель физики при выполнении своей деятельности в области охраны труда руководствуется:

- Конституцией Кыргызской Республики;
- Трудовым кодексом КР;
- Законами и иными нормативно правовыми актами Кыргызской Республики;
- Законами и иными нормативно правовыми актами об охране труда;
- Отраслевыми, межотраслевыми правилами, инструкциями по охране труда;
- Локальными нормативными актами: правилами, инструкциями, должностными обязанностями по охране труда в школе.

1.8. Учитель физики должен пройти соответствующее обучение с последующей сдачей экзамена и присвоением квалификационной группы по электробезопасности не ниже II.

1.9. Рабочий день учителя физики начинается не позднее, чем за 20 минут до начала первого часа занятий. Это время отводится на подготовку к уроку кабинета физики с соблюдением санитарно-гигиенических норм, требований пожарной безопасности и правил охраны труда. Перемена между уроками также является рабочим временем учителя физики.

1.10. При заболевании или получения травмы в здании или на территории школы, а также и за пределами, необходимо оповестить об этом администрацию школы и обратиться в лечебное заведение.

1.11. При выполнении своих должностных обязанностей на учителя физики действуют следующие опасные и вредные факторы:

- поражение электрическим током при работе с электрооборудованием кабинета;
- нарушение микроклиматических условий в учебном помещении;
- возникновение пожара при неаккуратном обращении с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями;
- недостаток естественного света в помещении;
- нарушение остроты зрения при недостаточной искусственной освещенности в кабинете;
- перенапряжение голосового аппарата, обусловленное профессиональной деятельностью;
- физические перегрузки (длительные статические);
- нервно-психические перегрузки (умственное перенапряжение, перенапряжение анализаторов, монотонность труда, высокая концентрация внимания, эмоциональные перегрузки);
- травмы и ранения:
 - ✓ по неосторожности и невнимательности;
 - ✓ при нарушении правил охраны труда;

- ✓ при плохом самочувствии.
- порезы и уколы рук при небрежном обращении с лабораторной посудой, приборами из стекла, режущим и колющим инструментом;
- термические ожоги при нагревании жидкостей и различных физических тел;
- ослепление глаз световым потоком при снятии защитного кожуха демонстрационного прибора во время его работы.

1.12. Если во время учебного процесса на учителя физики действуют негативные факторы, воздействие которых можно уменьшить только за счет средств индивидуальной защиты, они должны быть выданы учителю физики в соответствии с нормативными правовыми актами по охране труда в зависимости от характера воздействия и вида отрицательно воздействующего фактора.

1.13. Учитель физики в течение учебного года преподаёт, соответственно, по утверждённой программе физики для средней школы.

1.14. Учитель физики может вносить предложения по улучшению и оздоровлению условий проведения образовательного процесса для включения их в соглашение по охране труда.

1.15. Учитель физики должен:

- знать опасные и вредные производственные факторы, присутствующие на своём рабочем месте и учебных местах;
- знать все необходимые инструкции по охране труда для учащихся по видам работ, которые выполняют обучающиеся под его непосредственным руководством;
- знать свои должностные обязанности, а также все необходимые ему инструкции по охране труда для безопасного выполнения работы;
- знать и соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения и иметь навыки применения первичных средств пожаротушения;
- знать правила быстрого и безопасного освобождения, попавшего под действие электрического тока;
- знать теоретические и практические навыки оказания первой доврачебной помощи и местонахождения медицинских аптечек с медикаментами и перевязочным материалом;
- знать особенности поражения опасными производственными факторами и уметь оказывать доврачебную помощь пострадавшим при получении вследствие их травм;
- знать и соблюдать порядок содержания территории, здания и отдельных помещений (в т.ч. эвакуационных путей);
- знать и выполнять теоретические и практические мероприятия по гражданской обороне, пожарной безопасности и антитеррористической защищенности при проведении образовательного процесса, массовых мероприятий и т.п.;
- знать и уметь правильно применять меры предосторожности и средства индивидуальной и коллективной защиты от опасных и вредных производственных факторов;
- знать и соблюдать требования охраны труда, проходить обучение безопасным методам и приемам выполнения работ;
- добросовестно выполнять свои трудовые обязанности;
- соблюдать трудовую дисциплину;
- бережно относиться к имуществу школы;
- выполнять установленные нормы труда;
- оперативно извещать заместителя директора по направлению обо всех недостатках в обеспечении учебного процесса, влияющих отрицательно на здоровье учащихся и работников, а также повышающих вероятность аварийной ситуации в школе;

• и соблюдать установленные в школе Правила внутреннего трудового распорядка и режима работы, график работы кабинета физики, определенный расписанием занятий, утвержденный директором школы.

• немедленно сообщать непосредственному руководителю о каждом несчастном случае, происшедшем с ним или учащимися (работниками);

• **при происшедшем несчастном случае немедленно при необходимости вызвать скорую помощь по телефону 103;**

• до приезда скорой помощи оказать первую медицинскую помощь пострадавшему, сообщить администрации школы;

• обеспечить расположение приборов и оборудования в лаборатории согласно классификации и правилам хранения в лаборатории;

• знать и выполнять инструкции по эксплуатации применяемого оборудования, вычислительной техники, оргтехники, электроприборов, учебного оборудования, ТСО и т.п.;

• знать места подключения токоприемников, коммутирующих устройств, а также уметь определять их исправное состояние;

• исключить из пользования в учебном процессе непригодное оборудование, ТСО, мебель и т.п.;

• не допустить нахождения (при нахождении - удалить) в помещении для занятий любых предметов и растений (ядовитые, колючие, химические, радиоактивные и т.д.), которые могут отрицательно сказаться на здоровье учащихся и работников школы;

• соблюдать меры безопасности при хранении химических реактивов, легковоспламеняющихся жидкостей, хранить их в установленном месте и с учетом их совместимости;

• своевременно уведомлять должностных лиц о необходимости проведения ремонтных или профилактических работ в кабинете и лаборантской физики, а также учебного оборудования, электросетей, мебели и т.д.;

• контролировать наличие обозначений величин напряжения на розетках и других источниках электроэнергии, при необходимости обновлять;

• проводить инструктажи: с лаборантом физического кабинета по охране труда и с учащимися по технике безопасности, а также требовать исполнения учащимися и лаборантом инструкций по технике безопасности труда;

• знать пути эвакуации из школы и действия при возникновении угрозы пожара или другой чрезвычайной ситуации;

• осуществлять административно-общественный контроль 1 степени - состояния рабочих мест, учебного оборудования, технических и наглядных средств обучения, спортивного инвентаря и т.п.

1.16. В случае возникновения: пожара, сильного задымления, полного отключения электроэнергии в темное время суток и другой ЧС учителю физики необходимо прекратить занятия и провести эвакуацию учащихся, **при необходимости вызвать пожарную помощь по телефону 101**, немедленно оповестить администрацию школы.

1.17. При проведении школьных мероприятий вне здания школы учитель физики обязан:

• во время следования к месту проведения мероприятий общественным транспортом лично соблюдать и требовать от учащихся выполнять правила пользования метрополитеном, наземным городским общественным транспортом и электропоездами;

• при передвижении пешим порядком по улице лично соблюдать и требовать от учащихся выполнения правил дорожного движения;

• в зданиях и помещениях сторонних организаций лично соблюдать и требовать от учащихся выполнения инструкций по охране труда, пожарной безопасности данных заведений;

• при происшедшем несчастном случае, при необходимости вызвать скорую медицинскую помощь 103, 112, немедленно оказать первую медицинскую помощь пострадавшему, сообщить администрации школы,

1.18. Учителю физики запрещается:

- допускать к занятиям учащихся, не прошедших инструктаж по охране труда;
- допускать к работе лаборанта, не прошедшего инструктаж по охране труда;
- покидать кабинет во время занятий, оставляя без присмотра учащихся;
- ставить тяжелые предметы, цветы в горшках на незакрепленные шкафы;
- расставлять на подоконниках цветы в горшках, вазах для исключения уменьшения естественной освещенности в кабинете физики;
- оставлять без присмотра включенными электроприборы, учебное оборудование, ТСО и т.п.;
- использовать непроверенные или непригодные электроприборы, учебное оборудование, ТСО и т.п.;
- проведение лабораторных работ и демонстрационных опытов с применением ртути;
- употребление спиртных напитков, наркотиков в здании или на территории школы, а также приступать к работе в состоянии алкогольного, наркотического опьянения;
- закрывать дверь кабинета на ключ во время занятий.

1.19. Учитель физики постоянно контролирует наличие и комплектность в кабинете физики:

- медицинской аптечки с набором необходимых медикаментов и перевязочных средств;
- первичных средств пожаротушения: два огнетушителя, ящик с песком и накидка из огнезащитной ткани;
- плакатов и инструкций по охране труда и технике безопасности.

Принимает меры по устранению обнаруженных недостатков вышеперечисленных пунктов.

1.20. Учитель физики не имеет право использовать в качестве классной комнаты кабинет физики для проведения сборов учащихся (классных часов) и других мероприятий.

1.21. Учитель физики обязан лично не реже одного раза в полугодие участвовать в практических тренировках по эвакуации сотрудников, учащихся из здания школы и вести подготовительную работу с учащимися в проведении данных тренировок.

1.22. Учитель физики обязан подчиняться директору школы, непосредственному руководителю, заместителям директора, наделённым административными полномочиями, либо осуществляющими распорядительные функции, выполнять их указания, связанные с трудовой деятельностью, а также приказы и предписания, доводимые с помощью служебных инструкций и объявлений. Он должен проявлять вежливость, уважение, терпимость, соблюдая служебную дисциплину с коллегами по школе.

1.23. Знание и выполнение требований данной инструкции является должностной обязанностью учителя физики, а их несоблюдение является нарушением трудовой дисциплины, что влечет за собой виды ответственности, установленные законодательством КР (дисциплинарная, материальная, уголовная), также с ним проводится внеплановый инструктаж по охране труда.

2. Требования охраны труда перед началом работы.

2.1. Учитель физики получает ключ от кабинета физики у дежурного охранника под роспись в журнале.

2.2. Перед началом занятий в учебном помещении учитель физики должен проверить, как организованы: своё рабочее место, рабочее место лаборанта физики и учебные места учащихся, а именно, соответствие их нормам по охране труда, правилам техники безопасности, электро-пожаробезопасности и производственной санитарии.

2.3. Учитель физики до начала занятия и допуском учащихся в кабинет физики должен:

- включить полностью освещение в кабинете, убедиться в исправной работе светильников. Наименьшая освещенность в кабинете должна быть не менее 300 лк (20Вт/кв. м) при люминесцентных лампах и не менее 150 лк (48 Вт/кв. м) при лампах накаливания;

- убедиться внешним осмотром в исправности электрооборудования кабинета, лаборантской:

- ✓ светильники должны быть надежно подвешены к потолку и иметь светорассеивающую арматуру;

- ✓ коммутационные коробки должны быть закрыты крышками;

- ✓ корпуса и крышки выключателей и розеток не должны иметь трещин и сколов, а также оголенных контактов;

- ✓ проверить санитарное состояние кабинета, осмотреть целостность стекол в окнах и провести сквозное проветривание помещения, убедиться в том, что температура воздуха в кабинете находится в пределах 18-20 С⁰;

- убедиться в правильности расстановки мебели в кабинете:

- ✓ расстояние между наружной стеной кабинета и первым столом должно быть не менее 0,5-0,7 м.;

- ✓ расстояние между внутренней стеной кабинета и столами - не менее 0,5 —0,7 м.;

- ✓ расстояние между задней стеной кабинета и столами - 0,7 м.;

- ✓ расстояние от классной доски до первых столов - 2,4—2,7 м.;

- ✓ расстояние от классной доски до последних столов - не более 8,6 м.;

- ✓ удаление мест занятий от окон не должно превышать 6,0 м.) её

укомплектованности, исправности с точки зрения безопасности учащихся и своей личной безопасности;

- при необходимости использования на занятиях оборудования, установок, стендов, приборов, инструментов, ТСО, приспособлений индивидуального пользования, защитных средств:

- ✓ проверить их наличие (укомплектованность);

- ✓ исправность и отсутствие травмоопасных признаков;

- ✓ убедиться в наличии заземления электроустановок;

- ✓ целостность электрошнура и вилки прибора;

- ✓ размещение выше перечисленного на рабочем, учебных местах в соответствии с правилами и нормами техники безопасности и производственной санитарии.

- приготовить СИЗ (если это необходимо для выполнения задания) для выдачи учащимся;

- убедиться в наличии и исправности средств пожаротушения: огнетушителей, сухого песка, накидки из огнезащитной ткани;

- осмотреть учебные места учащихся и проверить их готовность в соответствии с правилами техники безопасности;

- проверить наличие медикаментов в аптечке и срок окончания их годности.

2.4. При необходимости использования СИЗ (халат х/б, диэлектрические перчатки, указатель напряжения, инструмент с изолированными ручками, диэлектрический коврик) учитель физики перед началом работы должен приготовить (надеть) полагающиеся средства индивидуальной защиты.

2.5. Учитель физики должен ознакомить учащихся с правилами эксплуатации используемого в учебном процессе оборудования, инструментов, приспособлений,

обращая особое внимание на охрану труда, электро-пожаробезопасность и производственную санитарию.

2.6. При обнаружении любых нарушений по охране труда, производственной санитарии, правил техники безопасности и электро-пожаробезопасности в помещении для занятий Учитель физики должен:

- оперативно оповестить заведующего хозяйством или дежурного администратора;
- и не приступать к образовательному процессу с учащимися до устранения выявленных недостатков, угрожающих жизни и здоровью учащихся и работников школы.

2.7. Перед выполнением каждой лабораторно-практической работы учитель физики обязан провести с учащимися инструктаж по ТБ труда (оформить проведение инструктажа в журнале). Разъяснить учащимся до начала выполнения задания специальные или особые требования безопасности к выполняемым работам на данном занятии.

2.8. Убедиться в знании учащимися правил техники безопасности, напомнить ученикам о необходимости быть внимательными и осторожными.

2.9. Не допускать к выполнению лабораторных и практических работ и к оборудованию учащихся, не прошедших инструктаж по охране труда, медицинский осмотр и имеющих противопоказания по здоровью.

2.10. **Учителю физики категорически запрещено привлекать учащихся к подготовке демонстрационных опытов по физики.**

2.11. Учитель физики при заболеваниях ОРЗ, острых трахеитах обязан предупредить заместителя директора по направлению о своём заболевании (в связи с тем, что его речевой аппарат не способен выполнять свои функции на соответствующем уровне). При невозможности изменения расписания, учитель должен спланировать урок так, чтобы на голосовые связки приходилось меньше нагрузки. Например, часть материала запланировать на самостоятельное изучение или уделить больше времени ответам учащихся.

3. Требования охраны труда во время работы.

3.1. Во время своей трудовой деятельности учитель физики должен:

- выполнять только ту работу, которая предусмотрена должностными обязанностями и по ней с ним был проведен инструктаж по охране труда;
- соблюдать режимы работы и отдыха, регламентированные перерывы в работе и выполнять санитарные нормы.

3.2. Допуск учащихся (посторонних лиц) в кабинет физики в момент проведения занятий возможен только по разрешению учителя физики или директора школы, при условии, что они не помешают ходу занятий и не создадут причин для нарушения требований техники безопасности.

3.3. Во время занятий учащимися в кабинете физики должна выполняться только та работа, которая предусмотрена расписанием и планом занятий для данного урока.

3.4. При проведении демонстрационных работ, лабораторных и практических занятий помощь учителю оказывает лаборант. Функции лаборанта запрещается поручать ученику.

3.5. Учитель физики обязан:

- обеспечить:
 - ✓ безопасное проведение урока;
 - ✓ устойчивую дисциплину учащихся на уроке;
 - ✓ безопасное использование оборудования, установок, стендов, приборов, инструментов,

ТСО, приспособлений индивидуального пользования, защитных средств учащимися;

- выполнять санитарно-гигиенические требования по температурному режиму помещения;
 - производить своевременное проветривание кабинета;
 - соблюдать нормы освещенности помещения и своего рабочего места;
 - при длительной работе с документами с целью снижения утомления зрительного анализатора, устранения влияния гиподинамии и гипокинезии, предотвращения развития утомления, через каждый час работы делать перерыв на 10-15 мин., во время которого следует выполнять комплекс упражнений для глаз, делать физкультурные паузы и минутки;
 - при работе с ПК соблюдать все правила эксплуатации и охраны труда, выполнять в физкультурных паузах рекомендованные упражнения для глаз, шеи, рук, туловища, ног;
 - при работе с техническими средствами обучения соблюдать все правила их эксплуатации и охраны труда;
 - произвести посадку учащихся за исправные учебные столы и стулья;
 - выполнять следующие требования СанПин по размещению:
 - ✓ учащимся со значительным снижением слуха учебные места отводятся за первыми и вторыми столами;
 - ✓ учащимся с пониженной остротой зрения места отводятся ближе к окну за первыми столами;
 - ✓ учащимся с ревматическими заболеваниями, склонным к частым ангинам и острым воспалениям верхних дыхательных путей, учебные места отводятся дальше от окон.
 - обеспечить исправность демонстрационных электрических приборов, которые также должны иметь заземление или зануление;
 - при проведении занятий, во время которых возможно личное общее или местное загрязнение кожи, учитель должен особенно тщательно соблюдать гигиену труда;
 - применять меры дисциплинарного воздействия и отстранять от выполнения задания, учащихся, которые сознательно нарушают правила охраны труда, правила техники безопасности, электро-пожаробезопасности и производственной санитарии во время занятий, подвергая тем самым опасности жизни и здоровье окружающих;
 - если во время занятий учащиеся должны использовать СИЗ, проследить, за обязательным и правильным использованием средств индивидуальной защиты;
 - в ходе урока четко контролировать соблюдение требований охраны труда всеми лицами, находящимися в кабинете физики;
- 3.6. Учителю физики запрещается:
- оставлять одних учащихся в кабинете физики;
 - использовать неисправное оборудование, установки, стенды, приборы, инструменты, ТСО, приспособления индивидуального пользования, защитные средств;
 - подавать к учебным столам учащихся напряжение свыше 42В переменного и 110В постоянного тока;
 - подключать электрический прибор к электросети влажными (мокрыми) руками;
 - использовать электроаппараты и приборы в условиях, не соответствующих рекомендациям (инструкциям) предприятий-изготовителей, или имеющие неисправности, могущие привести к пожару, поражению током и т.д.;
 - эксплуатировать или выдавать учащимся провода и кабели с поврежденной или потерявшей защитные свойства изоляцией;
 - проводить какие-либо опыты с ртутью;

- выполнять любые виды ремонтно-восстановительных работ на своём рабочем месте или учебном месте учащихся во время занятий. Ремонт, согласно поданной заявке, выполняют специально подготовленные и обученные работники (рабочий по зданию, слесарь и др.);

- во избежание ослепления глаз мощным световым потоком, снимать защитный кожух во время работы демонстрационного электроприбора.

3.7. При выполнении заданий (работ), связанных с работой электрических приборов учитель физики должен выполнять сам и требовать от учащихся:

- производить сборку электрических цепей, переключения в них, монтаж и ремонт электрических устройств только при отключенном источнике питания;

- источник тока к электрической цепи подключать в последнюю очередь. Собранную цепь включать только после проверки её и соответствию схеме монтажа; проверять заземление;

- работая с электрооборудованием, находящимся под напряжением, не прикасаться одновременно к водопроводным трубам, кранам, трубам и батареям отопления, шинам заземления;

- проверять наличие напряжения на источнике питания или других частях электроустановки с помощью измерительных приборов или указателями напряжения;

- при замере напряжения не допускать предельных нагрузок измерительных приборов, выше предельных значений, обозначенных на их шкале;

- производить сборку электрических цепей, используя провода (с наконечниками и предохранительными чехлами) с прочной изоляцией без видимых повреждений;

- при сборке электрической цепи избегать пересечения проводов располагать их аккуратно, а наконечники плотно зажимать клеммами;

- не пользоваться проводниками с изношенной изоляцией и выключателями открытого типа (при напряжении выше 36 В);

- при использовании электрических приборов обращать внимание на указатели напряжения, на которое они рассчитаны, и их полярность;

- измерение сопротивлений в схемах учебных установок производить только после ее выключения и разрядки конденсаторов с помощью изолированного проводника;

- все изменения в электрической цепи и ее разборку проводить только при выключенном источнике электрического питания;

- не включать без нагрузки выпрямители и не делать переключений в электрических схемах при включенном питании;

- не прикасаться к находящимся под напряжением элементам цепей, лишённым изоляции;

- выполнять наблюдения и измерения, соблюдая осторожность, чтобы случайно не прикоснуться к оголенным проводам (токоведущим частям, находящимся под напряжением);

- следить за исправностью всех креплений в приборах и приспособлениях. Не прикасаться и не наклоняться (особенно с неубранными волосами) к вращающимся частям приборов, установок и т.д.;

- не прикасаться к конденсаторам даже после отключения электрической цепи от источника электропитания: их сначала нужно разрядить;

- обнаружив неисправность в электрических устройствах, находящихся под напряжением, немедленно отключать источник электропитания;

- не снимать кожухов, щитов, крышек и ограждений с оборудования во время его работы без предварительного отключения;

- не заменять в электроаппаратах (даже временно) заводские предохранители различными металлическими проводниками — «жучками»;

- по окончании работы отключать источник электропитания, после чего разбирать электрическую цепь.

3.8. При выполнении заданий с использованием приборов и сосудов (пробирки, колбы) из стекла учитель физики должен выполнять сам и требовать от учащихся:

- для предотвращения падения при проведении опытов стеклянные сосуды (пробирки, колбы) осторожно и надёжно закреплять в лапке штатива;

- не пользоваться разбитой или треснутой стеклянной посудой, не применять стеклянные приборы и устройства, не соответствующие требованиям безопасности труда, а также самодельные приборы;

- не вынимать термометры из пробирок с затвердевшим веществом;

- применять стеклянные трубки с оплавленными краями, правильно подбирать диаметры резиновых и стеклянных трубок при их соединении. А концы смачивать водой, глицерином или смазывать вазелином;

- не ставить посуду на край стола и близко к нагревательным приборам. Помнить, что стекло не выдерживает резких перепадов температуры, не наливать в стеклянную посуду горячей воды без предварительного прогрева сосуда;

- не бросать (ронять) и не ударять их друг об друга, чтобы не разбить и исключить порезы рук;

- при появлении трещин на приборах и сосудах (пробирки, колбы) во время выполнения задания нужно немедленно прекратить работу;

- при работе с линзами не касаться оптического стекла руками, чтобы не загрязнить его, при обнаружении трещин на линзах нужно прекратить выполнение задания;

- стеклянные колбы при нагревании ставить на асбестовые сетки.

3.9. Учителю физики при работе с источниками тепла (электроплитками, газовыми горелками) соблюдать максимальную осторожность, пользоваться изолирующими прокладками. Не оставлять без присмотра включенные нагревательные приборы, запрещается пользоваться приборами с открытой спиралью.

3.10. Учителю физики при работе со спиртовкой необходимо выполнять самому и требовать от учащихся:

- беречь одежду и волосы от воспламенения;

- не зажигать одну спиртовку от другой, делать это только спичкой, причем спиртовка должна находиться от человека на расстоянии вытянутой руки;

- не извлекать из горячей спиртовки горелку с фитилем; не задувать пламя спиртовки ртом, а гасить его, накрывая специальным колпачком;

- не использовать спиртовки, если фитили не пропущены через жестяные трубочки с кольцами — без них стеклянные резервуары лопнут, что может вызвать растекание горящего спирта и привести к возгоранию;

- во время горения спиртовки нельзя регулировать величину пламени, изменяя длину фитиля;

- не допускать полного выгорания спирта, так как при малом его количестве происходят периодические вспышки пламени: загораются пары спирта, заполняющие резервуар. После первой же вспышки необходимо загасить спиртовку, остудить ее и заполнить спиртом;

- не применять бензин в качестве топлива в спиртовках.

3.11. При работе с химическими реактивами учитель физики должен выполнять сам и требовать от учащихся:

- проявлять осторожность в обращении с концентрированными растворами кислот и щелочей, огнеопасными и ядовитыми веществами;

- внимательно читать этикетку (обозначение) на банке с веществом, которое берется для опыта;

- реактивы для опытов брать в количествах, которые указаны в задании и только в чистую посуду;

- не смешивать произвольно вещества;

- при работе с твердыми химреактивами не брать их незащищенными руками, ни в коем случае не пробовать на вкус, набирать их для опыта из склянок специальными ложечками, не дотрагиваясь до порошков руками. Помните, что многие из этих веществ ядовиты;

- при смешивании или разбавлении веществ, которые в процессе реакции выделяют тепло, пользоваться фарфоровой или термостойкой тонкостенной химической посудой; ➤ большие химические стаканы с растворами поднимать двумя руками так, чтобы отогнутые края (бортики) стакана опирались на указательные и большие пальцы;

- остаток взятого реактива нельзя сливать (ссыпать) обратно в сосуд, где он хранился. Его следует сливать (ссыпать) в отдельную банку;

- при наливании жидкостей сосуд с реактивами берите так, чтобы этикетка была направлена в сторону ладони, снимайте каплю с края горлышка сосуда, иначе жидкость будет стекать по стеклу, портить этикетку и может повредить кожу рук;

- сосуд, из которого взяли реактив, сразу же закрыть пробкой и поставить на место;

- не заглядывать в пробирку, в которой нагревается жидкость, и не наклоняться над сосудом, в который наливают какую-либо жидкость, потому что мельчайшие капли могут вызвать травму глаза;

- нюхать все вещества осторожно, не наклоняясь над пробиркой и не вдыхать полной грудью, а направлять к себе пар или газ движениями руки;

- отверстие пробирки или горлышко колбы при нагревании в них жидкостей направлять в сторону от себя и учащихся;

- не брать приборы с горячей жидкостью незащищенными руками;

- не закрывать сосуды с горячей жидкостью притертой пробкой до его остывания;

- во время приготовления растворов жидкость большей плотности вливать в жидкость меньшей плотности;

- не нагревать на водяных банях вещества, которые могут вступать в реакцию с водой с выделением газов или взрывом;

- пользуясь кислотами или щелочами, наливать их только в стеклянную посуду, не допускать попадания их на кожу, глаза и одежду;

- кислоту вливать в воду, а не наоборот.

3.12. Запрещается при демонстрации опыта превышать пределы допустимых скоростей вращения центробежной машины, универсального электродвигателя, вращающегося диска и т.п. указанные в технических описаниях, следить за исправностью всех креплений в этих приборах. Для исключения возможности травмирования учащихся на демонстрационном столе необходимо устанавливать защитный экран из оргстекла, учитель физики обязан использовать защитные очки.

3.13. Учителю физики в случае внезапного прекращения подачи электроэнергии в кабинет физики:

- выключить все лабораторные установки;

- дать команду об отключении всех электроприёмников на учебных местах;

- отключить общую электросеть;

- проверить исправность электрической сети и установить причину отключения до повторных включений оборудования.

3.14. Если имеется вероятность разрыва сосуда вследствие нагревания, нагнетания или откачивания воздуха, на демонстрационном столе со стороны учащихся устанавливается защитный экран из оргстекла, а учитель физики обязан использовать защитные очки.

3.15. Учитель физики при пользовании ртутными термометрами и другими приборами, содержащими ртуть должен соблюдать повышенную осторожность. Ртуть пролитая при их поломке, интенсивно испаряется и может вызвать отравление учащихся и работников школы, так как ее пары способны быстро распространяться в воздухе, проникать через пористые тела, конденсироваться в тканях, штукатурке, кирпиче, древесине. Поступая в организм с воздухом, ртуть накапливается преимущественно в печени и почках; наиболее резко действие ее паров отражается на центральной нервной системе.

3.16. В течение всего рабочего времени учитель физики поддерживает чистоту и порядок на своём рабочем месте.

3.17. Если вовремя (после проведения) занятий голос «сел», трудно говорить или разговорный голос стал выше — значит, произошло перенапряжение голосовых связок. Большое значение для голосовой мышцы имеет отдых. Полное восстановление речевой функции наступает не ранее 6—12 часов голосового покоя. А при очень больших напряжениях для восстановления голоса требуется отдых не менее суток. После проведения уроков нельзя сразу выходить в холодное время года на улицу. Необходимо подождать 20—30 минут, чтобы голосовой аппарат немного остыл.

Правила гигиены голоса:

- режим голосовой нагрузки, чередование периодов работы и отдыха;
- избегание форсированного звука, твёрдой атаки звука, резкого крика, визга, несвойственных именно Вашему типу голоса;
- ограничение больших голосовых нагрузок на открытом воздухе при температуре ниже +5 С°, в условиях шума от движения городского транспорта;
- исключение монотонной продолжительной речи, ведущей к накоплению статического напряжения, шепотного голоса;
- отказ от курения, умеренное употребление алкоголя;
- исключение, по возможности, побочных шумов в классе при речевых нагрузках;
- своевременное лечение ОРЗ, трахеитов, освобождение на это время от работы;
- работа в чистых помещениях с достаточной влажностью; ограничение контакта с пылью и вредными химическими веществами;
- исключение резких температурных перепадов, употребления холодных напитков при перегревании;
- правильная работа с микрофоном, не повышая голоса. Рекомендуется работать с микрофоном в обычном речевом режиме;
- общеукрепляющие, закаливающие процедуры; своевременное лечение лор-органов.

4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. При признаках предаварийной ситуации:

- запах жженой изоляции, пластмассы и т.п.;
- дым, необычный запах, звук;
- обнаружение обрыва проводов питания;
- выявление неисправности заземления;
- обнаружение других повреждений электрооборудования, инженерных коммуникаций, конструктивных элементов здания, помещения.

А также в любых других ситуациях, которые, по мнению учителя физики, создают непосредственную угрозу жизни или здоровью людей, он обязан правильно оценить возникшую обстановку и принять соответствующие действия. Немедленно сообщить об аварийной ситуации заведующему хозяйством или дежурному администратору школы.

4.2. Учитель физики в аварийной ситуации (ЧС) должен:

- обеспечить безопасность учащихся, сотрудников школы и свою личную;
- в случае получения работником или учеником травмы:
- ✓ **немедленно при необходимости вызвать скорую помощь по телефону 103;**
- ✓ оказать или принять меры к оказанию доврачебной медицинской помощи

пострадавшему (пострадавшим);

- ✓ сообщить о происшедшем администрации школы;
- ✓ сообщить родственникам пострадавшего.

• правильным поведением и действиями исключить возникновение паники среди учащихся и сотрудников школы;

• при необходимости немедленно эвакуировать (быстро, но без паники и суеты, не допуская встречных и пересекающихся потоков людей) учеников из здания школы в заранее определённое место;

• покидая помещение, отключить все электроприборы и оборудование, выключить свет, плотно закрыть двери, окна;

• при возникновении небольшого очага возгорания соблюдая меры личной безопасности приступить к тушению пожара имеющимися в кабинете физики средствами пожаротушения. **Немедленно сообщить в пожарную часть по телефону 101**, администрации школы. Провести эвакуацию учащихся.

4.3. Действовать в аварийной ситуации (ЧС) выходящей за пределы кабинета физики по указаниям директора или представителя администрации школы с обязательным соблюдением мер личной безопасности и учащихся.

4.4. При возникновении неисправностей, связанных с эксплуатацией электросетей, электрооборудования и т.д.:

• при появлении дыма, запаха, искрения, и т.п. в работе электроустройств, находящихся под напряжением, немедленно отключить источник электропитания;

• при коротком замыкании в электроустановках и их возгорании немедленно отключить электроприбор от электросети, эвакуировать учащихся из кабинета физики, **сообщить в пожарную часть по телефону 101** и администрации школы, принять меры к ликвидации очага возгорания;

• если при касании к электроустройств ощущается действие электрического тока (покалывание), немедленно обесточить всё электрооборудование и принять меры к устранению неисправности.

Учитель физики должен выполнять сам и требовать от учащихся, если разбились приборы, посуда из стекла, не собирать их осколки незащищенными руками, а использовать щётку и совок.

4.6. При разрушении (разбивании) ртутных ламп или приборов, градусников и т.п. при разливе ртути удалить из помещения учащихся, собрать ртуть резиновой грушей и место, где разлилась ртуть, промыть 1-процентным раствором марганцовокислого калия. В сложных случаях (большое количество ртути) доложить заведующему хозяйством и дежурному администратору, при необходимости вызвать городские службы для демеркуризации помещений и захоронения отходов.

4.7. Если учитель физики или ученик во время занятий внезапно почувствовал себя нездоровым, преподавателем должны быть приняты экстренные меры:

• при нарушении здоровья учащегося учитель физики должен **при необходимости вызвать скорую помощь по телефону 103**, оказать ему необходимую первую доврачебную помощь, вызвать медработника,;

• при внезапном ухудшении здоровья учителя физики поставить в известность через одного из учеников администрацию школы о случившемся. Дальнейшие действия представителя администрации школы сводятся к оказанию помощи заболевшему учителю физики и руководству учащимися в течение времени занятий.

4.8. Последовательность действий при оказании первой помощи пострадавшему:

- устранить воздействие опасных и вредных факторов;
- оценить состояние пострадавшего, **при необходимости вызвать скорую помощь по телефону 103;**
- определить характер травмы, создающей наибольшую угрозу для жизни пострадавшего, и последовательность действий по его спасению;
- выполнить необходимые мероприятия по спасению пострадавшего в порядке срочности;
- поддерживать жизненные основные функции пострадавшего до прибытия медперсонала школы;

При травме головы.

симптомы. Потеря сознания, тошнота и рвота, замедление пульса, изменение температуры тела и кровяного давления.

Ваши действия при черепно-мозговой травме:

- **при необходимости вызвать скорую помощь по телефону 103;**
- уложите пострадавшего на спину с повернутой набок головой, положите на нее холод. Если отсутствует сознание, следите, чтобы не произошло западание языка.

При травме грудной клетки.

симптомы. Боли, припухлость и кровоподтеки. Иногда от ломки ребер повреждаются легкие (возникают боли при дыхании, кровохарканье, одышка).

Ваши действия:

- **немедленно вызвать скорую помощь по телефону 103;**
- освободите пострадавшего от стягивающих одежд, обеспечьте доступ свежего воздуха, придайте больному полусидячее положение. Закройте открытую рану воздухопроницаемыми повязками. Дайте таблетку анальгина или аспирина.

При травме живота.

симптомы. Нередко резкая боль в животе, рвота. Напрягаются мышцы брюшной стенки. Возможны разрывы печени, селезенки, кишок и других внутренних органов.

Ваши действия:

- **немедленно вызовите «скорую помощь» по телефону 103**
- закройте открытую рану антисептической повязкой, положите пострадавшего на правый бок, приложите к травмированному месту холод. При выпадении из полости живота внутренних органов не пытайтесь их вправить, наложите стерильную повязку. Ни в коем случае не давайте пострадавшему есть и пить - это смертельно опасно для пострадавшего (смачивайте губы мокрым платком, обтирайте лицо влажным полотенцем).

Вывихи, подвывихи:

симптомы. Сильная боль, отек, неподвижность, изменение формы, сустава.

Помните самостоятельно вправлять вывих нельзя! Возможно появление у пострадавшего болевого шока и увеличение степени повреждения мягких тканей, кровеносных сосудов и нервов!

Ваши действия:

- **немедленно вызовите «скорую помощь» по телефону 103,** обеспечьте полный покой поврежденного сустава;
- больную руку подвесьте на косынке, бинте, на ногу наложите шину с помощью подручных средств или прибинтуйте ее к здоровой ноге. При вывихе бедра положите больного на здоровый бок, не давайте двигаться;
- для уменьшения боли приложите к поврежденному суставу пузырь со льдом, холодной водой, дайте таблетку анальгина.

Растяжение связок (при падении или ушибе):

симптомы. Резкая боль в суставе при движении, его припухлость, при разрыве связок - кровоподтек.

Ваши действия:

вызовите «скорую помощь» по телефону 103, наложите на поврежденный сустав повязку (эластичный бинт), обеспечив неподвижность суставных костей. Руку подвесьте на косынку во избежание отека тканей; до прибытия врача, чтобы уменьшить боль и отек, на место растяжения положите пузырь со льдом или смоченную холодной водой ткань. Для уменьшения боли примите таблетку анальгина.

Наружное кровотечение

Артериальное кровотечение:

симптомы. Кровь алая, фонтанирует из центральной части кровеносного сосуда пульсирующей струей (не всегда). Кровотечение из периферической части сосуда менее выраженное, недлительное, отмечается реже.

Ваши действия:

немедленно вызовите «скорую помощь» по телефону 103, до прибытия «скорой помощи»: прижмите пальцем поврежденную артерию выше раны с одновременным наложением жгута на 5-7 см выше раны.

Венозное кровотечение:

симптомы. Кровь темно-красного цвета, вытекает сплошной струей из периферической части сосуда. При ранениях вен шеи возможна воздушная эмболия сосудов с поражением мозга, легких.

Ваши действия:

немедленно вызовите «скорую помощь» по телефону 103, наложите на рану стерильную повязку. Поверх нее положите плотный валик из бинта или ваты, туго прибинтуйте его. Правильно наложенная повязка не должна промокать.

Капиллярное кровотечение:

симптомы. Кровь менее темная, чем при кровотечении из вен, но не алая. Происходит из центральной части раны (редкими каплями или растекающимся пятном). Ваши действия:

- остановите кровь с помощью ватки, смоченной перекисью водорода, смажьте кожу вокруг йодом или зеленкой, наложите на рану давящую повязку.
- при кровотечении из носа усадите пострадавшего на стул, голову слегка наклоните вперед, расстегнув воротник; положите на переносицу холодную примочку, сожмите пальцами крылья носа на 4-5 минут (запрокидывать голову назад нельзя, особенно детям, из-за опасности попадания крови в дыхательные пути и удушья).
- если кровь идет изо рта (кровавая рвота), уложите пострадавшего, повернув голову на бок, и **немедленно вызовите «скорую помощь» по телефону 103.**

Травматический шок:

симптомы. Серость лица, вялость, заторможенность, низкое давление, частый и слабый пульс, липкий холодный пот.

Ваши действия:

- **немедленно вызовите «скорую помощь» по телефону 103;**
- постарайтесь устранить факторы, вызвавшие шок (кровотечение, нарушение дыхания, острая боль);
- уложите пострадавшего, согрейте его (укутайте во что-то теплое, обложите грелками, бутылками с горячей водой). При отсутствии повреждений брюшной полости дайте ему горячие напитки: кофе, чай или соляно-щелочное питье (половина чайной ложки соли и чайная ложка пищевой соды на 1 л воды). Не позволяйте двигаться до прибытия врача даже при кажущемся улучшении состояния- вывести его из шока может только врач;
- если наложен кровоостанавливающий жгут, не снимайте его до прибытия врача, так как это приведет к усиленному поступлению в кровь ядовитых продуктов распада тканей. Перенося пострадавшего, приподнимите его ноги выше головы.

Обморок:

симптомы. Обмороку могут предшествовать жалобы на внезапное головокружение, тошноту, ощущение нехватки воздуха, зевоту. Больной очень бледен, руки и ноги холодные, капли пота на лице. Внезапно возникает легкое «затуманивание» сознания или полная потеря его. Больной медленно оседает, падает. Пульс слабый, дыхание поверхностное, зрачки расширены. Приступ длится от нескольких секунд до нескольких минут. Затем сознание восстанавливается. Слабость, тошнота, неприятные ощущения в животе могут сохраняться некоторое время после обморока.

Ваши действия:

- **немедленно вызовите «скорую помощь» по телефону 103;**
- уложить на спину, голову несколько опустить, расстегнуть воротник, обеспечить доступ свежего воздуха. Обрызгать лицо холодной водой. Дать подышать нашатырным спиртом. При длительной потере сознания оказать реанимационную помощь.

Резаная рана:

симптомы. Раны имеют ровные, неповрежденные края, длина преобладает над глубиной. Характерна малым объемом погибших тканей и реактивно-воспалительных изменений вокруг раны.

Ваши действия:

- **немедленно вызовите «скорую помощь» по телефону 103;**
- при возможности кожу вокруг раны обрабатывают спиртом, 3% раствором йода или йодопионом. После этого приступают к наложению повязки. При наличии сильного кровотечения из раны, прежде всего, осуществляет его остановку. Если же инородные тела глубоко внедрились в ткани, извлекать их не следует, так как это может усилить кровотечение, а также привести к дополнительному инфицированию раны. Не следует промывать рану, применять различные мази, кроме мазей на водорастворимой основе (левосин, левомеколь).

Электротравма:

Ваши действия:

- **недопустимо приступать к оказанию первой медицинской помощи, не освободив пострадавшего от действия электрического тока немедленно или в кратчайшие сроки;**

- **немедленно вызовите «скорую помощь» по телефону 103;**
- после обесточивания тщательно обследуют пострадавшего. Определить состояние здоровья пострадавшего по следующим признакам: сознание, цвет кожных покровов и слизистых оболочек, дыхание, пульс на сонных артериях, зрачки.

При легких повреждениях, сопровождающихся обмороком, головной болью, болью в области сердца, кратковременной потерей сознания, пострадавшему необходимо дать болеутоляющие (анальгин, седалгин и др.), успокаивающие (настойка валерианы) и сердечные средства (валокордин, капли Зеленина и др.), создать покой. Местные повреждения закрывают стерильной повязкой.

Если сознание отсутствует, но определяется пульс на сонной артерии, то:

- убедиться в наличии пульса;
- повернуть пострадавшего на живот и очистить рот;
- приложить холод к голове;
- на раны наложить повязки, при необходимости шины;

При тяжелых поражениях, сопровождающихся остановкой дыхания и состоянием «мнимой смерти» единственно действенной мерой помощи является немедленное проведение искусственного дыхания методом «изо рта в нос» (более эффективно) или «изо рта в рот». При внезапной остановке сердца необходимо нанести прекардиальный удар по груди. Если остановки сердца не произошло, правильно проведенное искусственное дыхание быстро приводит к улучшению состояния. Кожные покровы приобретают естественную окраску, появляется пульс на периферических артериях.

После того, как пострадавший придет в сознание, его следует напоить водой, чаем, кофе и тепло укрыть.

При остановке сердца одновременно с искусственным дыханием проводят наружный массаж сердца с частотой 80 - 90 в минуту. Об эффективности массажа сердца судят по появлению пульсации на общих сонных артериях. Необходимо помнить, что по истечении 4 - 5 минут восстановить сердечную деятельность уже невозможно, даже с помощью самого совершенного дефибриллятора.

Искусственное дыхание и непрямой (наружный) массаж сердца проводится по выше описанной методике проведения реанимационного комплекса. Он проводится до самостоятельного восстановления сердечной деятельности и функции дыхания, или при их отсутствии не менее 40 минут (до появления явных признаков смерти).

Особенно важно учитывать, что при электротравме состояние пострадавшего, даже с легкими общими проявлениями, может внезапно и резко ухудшиться в ближайшие часы после поражения. Могут появиться признаки нарушения кровоснабжения мышцы сердца, явления кардиогенного шока и другие нарушения. По указанной причине все лица, перенесшие электротравму, подлежат госпитализации на первые двое - трое суток в реанимационное отделение.

Транспортируют пострадавшего в лечебное учреждение в положении лежа под наблюдением медперсонала или лица, оказывающего первую медицинскую помощь.

1.1. Учитель должен доводить до сведения непосредственного руководителя обо всех недостатках в обеспечении охраны труда, правил техники безопасности, электропожаробезопасности и производственной санитарии преподавателей и учащихся школы, снижающих жизнедеятельность и работоспособность организма человека (недостаточность освещенности, температурный режим, повышенный шум, травмоопасность и др.).

5. Требования охраны труда по окончании работы.

5.1. Отключить электрооборудование, (приборы, приспособления, устройства, стенды и т.д.), персональный компьютер.

5.2. Проконтролировать приведение учащимися учебных мест в надлежащий порядок.

5.3. Оборудование, приборы, инструменты, принадлежности, детали, материалы, инструкции и методические пособия и т.п. убрать в лаборантскую комнату в шкафы, поставив (положив) их на места хранения.

5.4. Привести в порядок своё рабочее место. Убрать журнал, тетради, наглядные пособия и др. материалы в установленное место.

5.5. Отпустить учащихся и напомнить им о правилах личной гигиены.

5.6. Проверить кабинет физики и лаборантскую.

5.7. Учитель физики должен тщательно осмотреть кабинет и лаборантскую:

- обратить особое внимание на электрооборудование и электропроводку (запах, нагрев поверхности, изменение цвета);

- проверить производственно санитарное, противопожарное состояние помещения;

- осмотреть систему отопления и водоснабжения на предмет подкапывания воды.

5.8. Закрыть окна, выключить освещение кабинета, закрыть помещение на замок сдать ключи дежурному охраннику под роспись в журнале.

5.9. В санитарной комнате вымыть руки с использованием нейтральных моющих средств, соблюдая санитарно-гигиенические правила.

5.10. Если при проведении занятий в течение дня учитель физики заметил какие-либо нарушения по охране труда, правилам техники безопасности, электропожаробезопасности и производственной санитарии обязательно сообщить о них заведующему хозяйством или дежурному администратору.