

**Муниципальное образовательное учреждение
дополнительного образования детей
«Тульская детская художественная школа им. В.Д. Поленова»**



«УТВЕРЖДАЮ»
Директор школы

В.В. Добрынин

Приказ № 040 от 22 июля 2014 года

**ИНСТРУКЦИЯ
по охране труда для
инженера - электроника**

ИОТ-042-2014

ИНСТРУКЦИЯ
по охране труда для инженера-электроника
ИОТ - 042 – 2014

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА

1.1. К работе в качестве инженера-электроника (далее – электроник) допускается лицо, соответствующей профессиональной квалификации, прошедшее обязательное предварительное (при поступлении на работу) медицинское освидетельствование, не имеющее противопоказаний по возрасту, прошедшее вводный инструктаж по охране труда, противопожарной безопасности.

1.2. Поступающий на работу электроник перед допуском к самостоятельной работе должен пройти первичный инструктаж на рабочем месте, обучение безопасным методам и приемам выполнения работ в сроки, определенные образовательным учреждением, по его окончании проверку знаний требований охраны труда.

1.3. В процессе работы электроник должен применять безопасные методы и приемы труда в соответствии с правилами, нормами и утвержденными инструкциями по охране труда. Электроник должен пройти обучение и проверку знаний норм и правил работы в электроустановках и получить (подтвердить) соответствующую группу по электробезопасности.

1.4. При передвижении на работе, по дороге с работы и на работу работник обязан соблюдать правила дорожного движения: переходя проезжую часть, пользоваться пешеходными переходами, руководствоваться сигналами светофора; при отсутствии светофоров, стоя на обочине дороги или на тротуаре, оценить дорожную обстановку и безопасно перейти проезжую часть под прямым углом при отсутствии движущегося транспорта.

1.5. Электроник обязан:

- соблюдать установленные в образовательном учреждении правила внутреннего трудового распорядка.
- режим труда и отдыха.
- электроник не должен приступать к работе, не устранив недостатки по охране труда и технике безопасности.

1.6. При работе электроник обязан соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от возможного воздействия следующих опасных факторов:

- исправность электроосвещения в кабинете
- проветривание помещения кабинета
- безопасность рабочего места
- исправность электрической розетки и других электроустановочных изделий
- исправность ПЭВМ и электрооборудования.

1.7. Находясь на территории образовательного учреждения, в административных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах электроник обязан выполнять правила внутреннего распорядка, принятые в образовательном учреждении.

1.8. Запрещается эксплуатация неисправного оборудования, механизмов, инструмента, приспособлений, а также работа при снятых или неисправных ограждениях, блокировках. При неисправностях электрооборудования и электроосвещения сообщить заместителю директора по административно-хозяйственной работе.

1.9. Если с кем-либо из работников произошел несчастный случай, то пострадавшему необходимо оказать первую помощь, сообщить о случившемся

руководству образовательным учреждением и сохранить обстановку происшествия, если это не создает опасности для окружающих

1.10. Применение открытого огня и курение на территории образовательного учреждения запрещается.

1.11. Электроник должен соблюдать правила пожарной безопасности, уметь пользоваться средствами пожаротушения, знать место их нахождения. Использование первичных средств пожаротушения не по назначению запрещается.

1.12. Электроник обязан знать номера телефонов и другие средства экстренной связи, уметь ими пользоваться и немедленно осуществлять вызов пожарной охраны (01), скорой помощи (03) и т.д.

1.13. Электроник обязан руководствоваться знаками безопасности и надписями установленного содержания, которыми обозначаются опасные зоны, не допускать посторонних лиц за пределы защитного и специального ограждений.

1.14. Электроник должен знать и уметь практически применять приемы и способы оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим при несчастных случаях.

1.15. Электроник обязан немедленно извещать своего непосредственного руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае (при возможности принять меры по сохранению обстановки на рабочем месте и состояния оборудования в момент происшествия, если это не угрожает опасности окружающим) происшедшем в учреждении, или об ухудшении своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

1.16. Электроник несет за нарушение требований настоящей инструкции, в зависимости от характера выявленных нарушений и их последствий в установленном законом порядке.

1.17. Электроник, показавший неудовлетворительные знания по безопасности труда, к эксплуатации и ремонту электронного оборудования не допускается.

1.18. Электроник, направленный для участия в других, незнакомых (в том числе, несвойственных его должности) работах, должен пройти целевой инструктаж по безопасному выполнению предстоящих работ.

2. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

2.1. Включить полностью освещение кабинета и убедиться в исправной работе светильников.

2.2. Убедиться в исправности электрооборудования кабинета:

- светильники должны быть надежно подвешены к потолку и иметь светорассеивающую арматуру;
- электрические коммутационные коробки должны быть закрыты крышками;
- корпуса и крышки выключателей и розеток не должны иметь трещин и сколов, а также оголенных контактов.

2.3. Проверить исправность ПЭВМ и другого электрооборудования, целостности подводящих кабелей и электровилок.

2.4. Проверить санитарное состояние кабинета и проветрить его, открыв окна или фрамуги и двери. Окна в открытом положении фиксировать крючками, а фрамуги должны иметь ограничители.

2.5. Перед началом выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электронного оборудования электронику следует предпринять необходимые меры, обеспечивающие безопасность труда, в том числе, меры электробезопасности, к которым относится следующее:

- 2.5.1. Выполнить необходимые отключения и принять меры, препятствующие ошибочному или самопроизвольному включению электронного оборудования во время его технического обслуживания или ремонта.
- 2.5.2. Проверить отсутствие напряжения на токоведущих частях электронного оборудования.
- 2.5.3. При необходимости оградить токоведущие части, оставшиеся под напряжением и установить предупреждающие знаки безопасности.
- 2.6. Электроник должен лично убедиться в том, что все меры, необходимые для обеспечения безопасности работающих выполнены. При возникновении сомнений в достаточности и правильности принятых мер и в возможности безопасного выполнения работы электроник не должен приступать к работе.
- 2.7. Электроник перед началом работы должен проверить наличие и исправность всех необходимых электротехнических средств.
- 2.8. При работе с персональным компьютером электроник должен помнить о следующем:
- 2.8.1. Взаимное расположение компьютеров влияет на уровень генерируемых ими электромагнитных излучений.
- 2.8.2. Для обеспечения безопасности расстояние между компьютерами должно быть не менее 1,5 м.
- 2.8.3. Персональные компьютеры рекомендуется располагать таким образом, чтобы левая панель машины была обращена либо к стене, либо к проходу, где нет постоянных рабочих мест.
- 2.8.4. Не следует располагать видеодисплейные терминалы экранами друг к другу.

3.ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

- 3.1. При выполнении работ по эксплуатационно-техническому обслуживанию, профилактическим проверкам, текущему ремонту электронного оборудования электронику следует руководствоваться эксплуатационной документацией (в том числе, инструкциями по эксплуатации) фирм-изготовителей.
- 3.2. Для подключения электронного оборудования к электрической сети следует применять фирменный шнур питания, поставляемый в комплекте с оборудованием.
- 3.3. При техническом обслуживании и ремонте электронного оборудования с применением электротехнических средств (например, указателя напряжения, ручного инструмента и т.п.) электроник не должен приближаться к токоведущим частям на расстояние меньше длины изолирующей части этих средств.
- 3.4. Проверять отсутствие напряжения следует указателем напряжения заводского изготовления, исправность которого должна быть проверена перед его использованием.
- 3.5. При работе с электронным оборудованием следует применять ручной инструмент только с изолирующими ручками; у отверток, кроме того, должен быть изолирован стержень.
- 3.6. При необходимости выполнения работ без снятия напряжения и при использовании изолирующих средств защиты, электроник должен помнить и выполнять следующие правила безопасности:
- 3.6.1. Держать изолирующие части средств защиты можно только за рукоятки до ограничительного кольца.
- 3.6.2. Располагать изолирующие части средств защиты следует таким образом, чтобы не возникла опасность перекрытия по поверхности изоляции между токоведущими частями проводов или замыкания на землю.

3.6.3. Следует пользоваться только сухими и чистыми изолирующими частями средств защиты с неповрежденным лаковым покрытием.

3.6.4. При обнаружении нарушения целостности лакового покрытия или других неисправностей изолирующих частей средств защиты пользование ими должно быть прекращено.

3.7. Во избежание случаев электротравматизма не допускается оставлять неизолированные концы проводов после демонтажа узлов электронного оборудования.

3.8. При необходимости выполнения пайки проводов или деталей с использованием оловянно-свинцовых припоев типа ПОС, электроник должен иметь в виду и соблюдать следующие меры предосторожности:

3.8.1. Поскольку припои типа ПОС содержат в своем составе свинец, следует помнить о том, что при этом одежда, кожа рук загрязняются парами свинца, что может привести (при количествах, превышающих ПДК) к свинцовым отравлениям организма.

3.8.2. Для предотвращения ожогов лица и глаз отлетевшими частицами расплавленного припоя, следует пользоваться пинцетом для поддержания припаиваемых проводов, деталей.

3.8.3. Во избежание возникновения пожара следует соблюдать осторожность при работе с электрическим паяльником и пользоваться специальными подставками.

3.9. Если в процессе работы понадобилось использовать ручной электроинструмент, то в этом случае необходимо знать и выполнять следующие основные меры электробезопасности:

3.9.1. Провода или кабели ручного электроинструмента должны по возможности подвешиваться.

3.9.2. Для предупреждения возможности замыканий непосредственное соприкосновение проводов и кабелей с металлическими, горячими и влажными поверхностями или предметами не допускается.

3.9.3. При обнаружении каких-либо неисправностей работа ручным электроинструментом должна быть немедленно прекращена.

3.9.4. В случае внезапного прекращения подачи электроэнергии во время работы электроинструмента или во время перерыва в работе его следует отсоединить от питающей электрической сети.

3.10. Электроник должен знать о том, что рациональная организация рабочего места способствует уменьшению утомляемости, повышению работоспособности, а также снижению вероятности травматизма.

3.11. При работе с видеотерминальными устройствами электронику следует знать следующие основные требования к организации рабочего места:

3.11.1. При помощи поворотного устройства монитор должен быть отрегулирован в соответствии с рабочей позой оператора.

3.11.2. Плоскость рабочего стола должна быть регулируемой по высоте в пределах 680-800 мм с учетом индивидуальных особенностей электроника; при отсутствии такой возможности, высота стола должна быть не менее 725 мм.

3.11.3. Рабочий стол должен иметь пространство для ног высотой не менее 600 мм, шириной - не менее 500 мм, глубиной на уровне колен - не менее 450 мм и на уровне вытянутых ног - не менее 650 мм.

3.11.4. Конструкция рабочего стула (кресла) должна обеспечивать:

- ширину и глубину поверхности сиденья не менее 400 мм;
- поверхность сиденья с закругленным передним краем;
- регулировку высоты поверхности сиденья в пределах 400-550 мм и углам наклона вперед до 15° и назад до 5°;

- высоту опорной поверхности спинки 300 ± 20 мм, ширину - не менее 380 мм и радиус кривизны горизонтальной плоскости - 400 мм;
- угол наклона спинки в вертикальной плоскости в пределах $0\pm 30^\circ$;
- регулировку расстояния спинки от переднего края сиденья в пределах 260-400 мм;
- стационарные или съемные подлокотники длиной не менее 250 мм и шириной - 50-70 мм;
- регулировку подлокотников по высоте над сиденьем в пределах 230 ± 30 мм и внутреннего расстояния между подлокотниками в пределах 350-500 мм.

3.11.5. Экран видеомонитора должен находиться от глаз электроника на оптимальном расстоянии 600-700 мм, но не ближе 500 мм с учетом размеров алфавитно-цифровых знаков и символов.

3.11.6. Клавиатуру следует располагать на поверхности стола на расстоянии 100-300 мм от края, обращенного к пользователю или на специальной, регулируемой по высоте рабочей поверхности, отделенной от основной столешницы.

3.12. Для уменьшения напряжения зрения следует установить на экране оптимальный цветовой режим (если такая возможность имеется); при этом рекомендуются ненасыщенные цвета: светло-зеленый, желто-зеленый, желто-оранжевый, желто-коричневый; по возможности следует избегать насыщенных цветов, особенно красного, синего, ярко-зеленого.

3.13. Для уменьшения зрительной утомляемости рекомендуется работать в таком режиме, чтобы на светлом экране видеотерминального устройства были темные символы.

3.14. С целью снижения зрительного и костно-мышечного утомления электронику следует соблюдать установленный режим труда и отдыха.

3.15. Для обеспечения оптимальной работоспособности и сохранения здоровья электроника, на протяжении рабочей смены должны быть установлены регламентированные перерывы.

3.16. Время регламентированных перерывов в течение рабочей смены следует устанавливать в зависимости от ее продолжительности, вида и категории трудовой деятельности.

3.17. Продолжительность непрерывной работы с видеомонитором без регламентированного перерыва не должна превышать 2 часов.

3.18. При работе с персональным компьютером в ночную смену (с 22 до 6 часов), независимо от категории и вида трудовой деятельности, продолжительность регламентированных перерывов должна быть увеличена на 60 минут.

3.19. Для снятия зрительного и позотонического напряжения работающему на персональном компьютере в процессе работы следует устраивать микропаузы продолжительностью 1-3 мин.

3.20. Во время регламентированных перерывов с целью снижения нервно-эмоционального напряжения, утомления зрительного анализатора, устранения влияния гиподинамии и гипокинезии, предотвращения развития позотонического утомления электронику, работающему на персональном компьютере, рекомендуется выполнять специальные комплексы физических упражнений.

3.21. С целью уменьшения отрицательного влияния монотонии целесообразно применять чередование операций осмысленного текста и числовых данных (изменение содержания работ), чередование редактирования текстов и ввода данных (изменение содержания работы).

3.22. Электронику, работающему на персональном компьютере с высоким уровнем напряженности, во время регламентированных перерывов и в конце рабочего дня рекомендуется психологическая разгрузка.

4. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

4.1. При возникновении аварийной ситуации, которая может привести к нежелательным последствиям необходимо принимать меры по предотвращению развития аварийной ситуации и воздействие травмирующего фактора на других лиц.

4.2. При возникновении пожара немедленно сообщить ближайшую пожарную часть, руководителю образовательного учреждения; приступить к тушению очага возгорания с помощью первичных средств пожаротушения и эвакуации.

4.3. В случае возгорания ПЭВМ отключить аппаратуру из электросети.

4.4. Не приступать к работе при плохом самочувствии или внезапной болезни.

4.5. В случаях травматизма сообщить руководителю образовательного учреждения.

4.6. При несчастном случае необходимо оказать первую помощь пострадавшему, вызвать скорую помощь (03), сообщить руководителю образовательного учреждения, принять меры к сохранению без изменений обстановки до расследования, если это не создаст угрозы жизни и здоровью персоналу, обучающимся и не приведет к аварии.

4.5. В зависимости от воздействующего фактора травмы подразделяются на механические (раны, ушибы, разрывы внутренних органов, переломы костей, вывихи), физические (ожоги, тепловой удар, обморожения, поражения электрическим током или молнией, лучевая болезнь и др.), химические (воздействия кислот; щелочей, отравляющих веществ), биологические (воздействие бактериальных токсинов), психические (испуг, шок и др.). В зависимости от вида травмы пользоваться определенным набором мер, направленных на спасение жизни и здоровья пострадавшего.

5. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ

5.1. По окончании работы электроник обязан:

- отключить электроприборы, ПЭВМ от электросети;
- привести в порядок рабочее место;
- проветрить кабинет, закрыть окна, фрамуги;
- проконтролировать влажную уборку кабинета;
- выключить освещение, закрыть кабинет.