

Частное образовательное учреждение  
организация дополнительного профессионального образования  
«Межрегиональный институт дополнительного профессионального образования»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ЧОУ ОДПО «Межрегиональный  
институт дополнительного  
профессионального образования»



В.А. Шемонаев

« 20 » \_\_\_\_\_ 2014 г.

**ИНСТРУКЦИЯ**  
по охране труда для пользователей персональных  
электронно-вычислительных машин, видеодисплейных  
терминалов и копировально-множительной техники

Дата введения:

приказ № 17 от 20.12.2014

г. Тольятти

## 1 Общие положения

Настоящая инструкция содержит требования охраны труда при работе с персональными электронно-вычислительными машинами, видеодисплейными терминалами и копировально-множительной техникой, разработана с учетом требований действующего законодательства РФ, нормативных актов, санитарно-эпидемиологических правил и нормативов.

Настоящая инструкция устанавливает основные требования к созданию оптимальных условий труда для сохранения здоровья работающих путем ограничения неблагоприятного воздействия химических, физических и других вредных факторов, возникающих при работе с ПЭВМ, видеодисплейными терминалами и проведении копировально-множительных работ, а также для снижения риска развития общей и профессиональной заболеваемости.

Требования инструкции направлены на предотвращение неблагоприятного воздействия на здоровье человека вредных факторов производственной среды и трудового процесса при работе с ПЭВМ, видеодисплейными терминалами и копировально-множительной техникой.

## 2 Область применения

Требования настоящей инструкции распространяются на всех работников ЧОУ ОДПО «Межрегиональный институт дополнительного профессионального образования».

## 3 Ссылочные документы

В настоящей инструкции использованы ссылки на следующие документы:

Федеральный закон "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30 марта 1999 г. N 52-ФЗ

ГОСТ Р 50923-96 Дисплеи. Рабочее место оператора. Общие эргономические требования и требования к производственной среде. Методы измерения

ГОСТ Р 50948-2001 Средства отображения информации индивидуального пользования. Общие эргономические требования и требования безопасности

СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы

СанПиН 2.2.2.1332-03 Гигиенические требования к организации работы на копировально-множительной технике

Р 2.2.2006-05 Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда

МР 2.2.9.2311-07 Профилактика стрессового состояния работников при различных видах профессиональной деятельности

Правила внутреннего трудового распорядка ЧОУ ОДПО «Межрегиональный институт дополнительного профессионального образования».

## 4 Термины, определения и принятые сокращения

4.1 В настоящей инструкции применены следующие термины с соответствующими определениями:

4.1.1 **дисплей** (видеомодуль, видеомонитор, видеодисплейный терминал): Выходное электронное устройство, предназначенное для визуального отображения информации.

4.1.2 **визуальные параметры дисплея** (характеристики отображения и восприятия информации): Параметры, определяющие качество зрительного восприятия информации на экране дисплея и безопасность пользователя.

4.1.3 **поле зрения**: Выраженное в угловой мере пространство, в пределах которого предмет может быть воспринят, если голова и глаз (или оба глаза) неподвижны.

4.1.4 **прямая блескость**: Блескость, проявляющаяся при наличии светящихся поверхностей (светильников, окон и пр.) в направлениях, близких к направлению зрения.

4.1.5 **отраженная блескость:** Блескость, проявляющаяся при наличии в поле зрения элементов зеркального отражения светящихся поверхностей.

4.1.6 **яркость знака:** Яркость, измеренная в центре матрицы знака при всех включенных элементах изображения.

4.1.7 **яркость фона:** Яркость, создаваемая на рабочей поверхности экрана источниками внешней освещенности, и ореольная яркость от светящихся участков экрана, создаваемая за счет отражений светового потока в структуре экрана.

4.1.8 **расстояние наблюдения:** Расстояние между глазом оператора и центром знака, отображенного на экране.

4.1.9 **периферийные (вспомогательные) устройства:** Принтеры, сканеры, клавиатура, модемы внешние, электрические компьютерные сетевые устройства, устройства хранения информации, блоки бесперебойного питания.

4.1.10 **устройства отображения информации:** Видеодисплейные терминалы всех типов.

4.2 В настоящей инструкции приняты следующие сокращения:

РФ	Российская Федерация
Институт	ЧОУ ОДПО «Межрегиональный институт дополнительного профессионального образования»
ВДТ	Видеодисплейные терминалы
КМТ	Копировально-множительная техника
ПЭВМ	Персональные электронно-вычислительные машины
ПДК	Предельно допустимая концентрация
ЭЛТ	Электронно-лучевая трубка
ЭМП	Электромагнитное поле

## 5 Общие требования охраны труда

5.1 К работе с ПЭВМ, ВДТ и КМТ допускаются лица, имеющие персональные навыки, знающие порядок включения и отключения электронных устройств, прошедшие вводный инструктаж, обучение и аттестацию по вопросам охраны труда согласно порядку, установленному в институте, первичный инструктаж непосредственно на рабочем месте, и не имеющие медицинских противопоказаний.

5.2 Лица, работающие с ПЭВМ более 50 % рабочего времени (профессионально связанные с эксплуатацией ПЭВМ), должны проходить обязательные предварительные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры в установленном порядке.

5.3 Женщины со времени установления беременности переводятся на работы, не связанные с использованием ВДТ, ПЭВМ и КМТ, или для них ограничивается время работы с ВДТ, ПЭВМ (не более 3 часов за рабочую смену) при условии соблюдения гигиенических требований.

5.4 Руководитель института обязан осуществлять производственный контроль за условиями труда работников института и обеспечивать замеры вредных факторов при работе с ПЭВМ, ВДТ и КМТ.

5.5 При эксплуатации ПЭВМ, ВДТ и КМТ на работника могут оказывать действие следующие опасные и вредные производственные факторы:

- повышенный уровень электромагнитных излучений;
- повышенный уровень статического электричества;
- пониженная ионизация воздуха;
- статические физические перегрузки;
- перенапряжение зрительных анализаторов.

5.6 С целью предупреждения влияния опасных и вредных производственных факторов каждый работник института обязан:

- соблюдать требования настоящей инструкции, режим труда и отдыха, трудовую и производственную дисциплину, требования по охране труда, безопасному производству работ, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной безопасности;
- содержать в порядке и чистоте рабочее место;
- применять персональный компьютер, копировально-множительную технику, видеодисплейные терминалы в точном соответствии с эксплуатационной документацией;

- соблюдать режим труда и отдыха в зависимости от продолжительности, вида и категории трудовой деятельности;
- выполнять правила личной гигиены:
  - личную одежду и обувь хранить в гардеробных (иных, отведенных для этого местах);
  - перед началом работы и после её окончания, а также перед приёмом пищи мыть руки теплой водой с мылом;
  - не хранить и не принимать пищу на рабочем месте;
- соблюдать меры пожарной безопасности;
- знать номера телефонов пожарной охраны, скорой медицинской помощи и порядок их вызова;
- знать места расположения средств пожаротушения и защиты органов дыхания, уметь ими пользоваться;
- знать приемы и способы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим при несчастных случаях, отравлениях и уметь применять их практически;
- сообщать немедленно своему непосредственному руководителю о любом несчастном случае, произошедшем на производстве, о признаках профессионального заболевания, о возникновении аварийных ситуаций, создающих угрозу жизни и здоровью людей, а также обо всех других недостатках или замечаниях по работе оборудования.

## **5.7 Требования к помещениям для работы с ПЭВМ, ВДТ и КМТ**

5.7.1 Помещения для эксплуатации ПЭВМ, ВДТ и КМТ должны иметь естественное и искусственное освещение. Эксплуатация ПЭВМ в помещениях без естественного освещения допускается только при наличии расчетов, обосновывающих соответствие нормам естественного освещения и безопасность их деятельности для здоровья работающих.

Оконные проемы должны быть оборудованы регулируемыми устройствами типа жалюзи, занавесей, внешних козырьков и др.

5.7.2 Площадь на одно рабочее место для пользователей ПЭВМ должна соответствовать требованиям СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03.

Площадь на одно рабочее место пользователей ПЭВМ с ВДТ на базе электронно-лучевой трубки (ЭЛТ) должна составлять не менее  $6 \text{ м}^2$ , с ВДТ на базе плоских дискретных экранов (жидкокристаллические, плазменные) –  $4,5 \text{ м}^2$ .

5.7.3 Помещения, где размещаются рабочие места с ПЭВМ, должны быть оборудованы защитным заземлением (занулением) в соответствии с техническими требованиями по эксплуатации.

5.7.4 Не следует размещать рабочие места с ПЭВМ вблизи силовых кабелей и вводов, высоковольтных трансформаторов, технологического оборудования, создающего помехи в работе ПЭВМ.

5.7.5 Размещение КМТ должно соответствовать требованиям СанПиН 2.2.2.1332-03.

5.7.6 При применении аппаратов копировально-множительной техники настольного типа, а также единичных стационарных копировально-множительных аппаратов, используемых периодически, допускается их установка в помещениях, где производятся другие виды работ.

Расстановка оборудования производится с учетом обеспечения свободного доступа ко всем частям механизмов аппаратов как для обслуживания, так и для ремонта.

5.7.7 В помещениях, оборудованных ПЭВМ, ВДТ и КМТ, должна проводиться ежедневная влажная уборка и систематическое проветривание после каждого часа работы на ПЭВМ.

## **5.8 Требования к микроклимату, содержанию аэроионов и вредных химических веществ в воздухе на рабочих местах, оборудованных ПЭВМ, ВДТ и КМТ**

5.8.1 Помещения с ПЭВМ, ВДТ и КМТ должны оборудоваться системами отопления, кондиционирования воздуха или эффективной вентиляцией воздуха.

5.8.2 Уровни положительных и отрицательных аэроионов в воздухе помещений, где расположены ПЭВМ, ВДТ и КМТ, должны соответствовать действующим санитарно-эпидемиологическим нормативам.

5.8.3 В производственных помещениях, в которых работа с использованием ПЭВМ и КМТ является вспомогательной, температура, относительная влажность и скорость движения воздуха на рабочих местах должны соответствовать действующим санитарным нормам микроклимата производственных помещений.

5.8.4 В производственных помещениях и на других рабочих местах, в которых работа с использованием ПЭВМ и КМТ является основной, также должны обеспечиваться оптимальные параметры микроклимата в соответствии с действующими санитарно-эпидемиологическими нормативами.

5.8.5 Содержание вредных химических веществ в воздухе производственных помещений, в которых работа с использованием ПЭВМ и КМТ является вспомогательной, не должно превышать предельно допустимых концентраций вредных веществ в воздухе рабочей зоны в соответствии с действующими гигиеническими нормативами.

5.8.6 Содержание вредных химических веществ в производственных помещениях, в которых работа с использованием ПЭВМ является основной (диспетчерские, операторские и др.), не должно превышать предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест в соответствии с действующими гигиеническими нормативами.

### **5.9 Требования к уровням шума и вибрации на рабочих местах, оборудованных ПЭВМ, ВДТ и КМТ**

В производственных помещениях при выполнении основных или вспомогательных работ с использованием ПЭВМ, ВДТ и КМТ уровни шума и вибрации на рабочих местах не должны превышать предельно допустимых значений, установленных для данных видов работ в соответствии с действующими санитарно-эпидемиологическими нормативами.

### **5.10 Требования к освещению на рабочих местах, оборудованных ПЭВМ, ВДТ и КМТ**

5.10.1 Рабочие столы следует размещать таким образом, чтобы видеодисплейные терминалы были ориентированы боковой стороной к световым проемам, чтобы естественный свет падал преимущественно слева.

5.10.2 Искусственное освещение помещений должно обеспечивать требуемые уровни освещенности, правильную цветопередачу, не создавая слепящей яркости и повышенной пульсации освещенности.

5.10.3 Искусственное освещение в помещениях для эксплуатации ПЭВМ, ВДТ и КМТ должно осуществляться системой общего равномерного освещения. В производственных и административных помещениях, в случаях преимущественной работы с документами, следует применять системы комбинированного освещения (к общему освещению дополнительно устанавливаются светильники местного освещения, предназначенные для освещения зоны расположения документов).

5.10.4 Освещенность на поверхности стола в зоне размещения рабочего документа должна быть от 300 до 500 лк. Освещение не должно создавать бликов на поверхности экрана. Освещенность поверхности экрана не должна быть более 300 лк.

5.10.5 Уровень освещенности в плоскости экранов видеомониторов и других устройств отображения информации с самосветящимися объектами – не более 200 лк.

5.10.6 Следует ограничивать прямую блескостность от источников освещения, при этом яркость светящихся поверхностей (окна, светильники и др.), находящихся в поле зрения, должна быть не более 200 кд/м<sup>2</sup>.

5.10.7 Яркость светильников общего освещения в зоне углов излучения от 50 до 90 градусов с вертикалью в продольной и поперечной плоскостях должна составлять не более 200 кд/м<sup>2</sup>, защитный угол светильников должен быть не менее 40 градусов.

5.10.8 Для обеспечения нормируемых значений освещенности в помещениях для использования ПЭВМ следует проводить чистку стекол оконных рам и светильников не реже двух раз в год и проводить своевременную замену перегоревших ламп.

### **5.11 Общие требования к организации рабочих мест пользователей ПЭВМ**

5.11.1 При размещении рабочих мест с ПЭВМ расстояние между рабочими столами с видеомониторами (в направлении тыла поверхности одного видеомонитора и экрана другого видеомонитора) должно быть не менее 2,0 м, а расстояние между боковыми поверхностями видеомониторов – не менее 1,2 м.

5.11.2 Рабочие места с ПЭВМ при выполнении творческой работы (в режиме диалога с ПЭВМ), требующей значительного умственного напряжения или высокой концентрации внимания, рекомендуется изолировать друг от друга перегородками высотой от 1,5 до 2,0 м.

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

5.11.4 Конструкция рабочего стола должна обеспечивать оптимальное размещение на рабочей поверхности используемого оборудования с учетом его количества и конструктивных особенностей, характера выполняемой работы. При этом допускается использование рабочих столов различных конструкций, отвечающих современным требованиям эргономики.

Высота рабочей поверхности стола должна регулироваться в пределах от 680 до 800 мм; при отсутствии такой возможности высота рабочей поверхности стола должна составлять 725 мм.

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.

5.11.5 Конструкция рабочего стула (кресла) должна обеспечивать поддержание рациональной рабочей позы при работе на ПЭВМ, позволять изменять позу с целью снижения статического напряжения мышц шейно-плечевой области и спины для предупреждения развития утомления. Рабочий стул (кресло) должен быть подъемно-поворотным, регулируемым по высоте и углам наклона сиденья и спинки, а также расстоянию спинки от переднего края сиденья, при этом регулировка каждого параметра должна быть независимой, легко осуществляемой и иметь надежную фиксацию.

Конструкция рабочего стула должна обеспечивать:

- ширину и глубину поверхности сиденья не менее 400 мм;
- поверхность сиденья с закругленным передним краем;
- регулировку высоты поверхности сиденья в пределах от 400 до 550 мм и углам наклона вперед до 15 градусов и назад до 5 градусов;
- высоту опорной поверхности спинки ( $300 \pm 20$ ) мм, ширину – не менее 380 мм и радиус кривизны горизонтальной плоскости – 400 мм;
- угол наклона спинки в вертикальной плоскости в пределах  $\pm 30$  градусов;
- регулировку расстояния спинки от переднего края сиденья в пределах от 260 до 400 мм;
- стационарные или съемные подлокотники длиной не менее 250 мм и шириной от 50 до 70 мм;
- регулировку подлокотников по высоте над сиденьем в пределах ( $230 \pm 30$ ) мм и внутреннего расстояния между подлокотниками в пределах от 350 до 500 мм.

5.11.6 Рабочее место пользователя ПЭВМ следует оборудовать подставкой для ног, имеющей ширину не менее 300 мм, глубину не менее 400 мм, регулировку по высоте в пределах до 150 мм и по углу наклона опорной поверхности подставки до 20 градусов. Поверхность подставки должна быть рифленой и иметь по переднему краю бортик высотой 10 мм.

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

## 5.12 Организация работы с ПЭВМ

5.12.1 Организация работы с ПЭВМ осуществляется в зависимости от вида и категории трудовой деятельности.

Виды трудовой деятельности разделяются на 3 группы:

- **группа А** - работа по считыванию информации с экрана ВДТ с предварительным запросом;
- **группа Б** - работа по вводу информации;
- **группа В** - творческая работа в режиме диалога с ПЭВМ.

При выполнении в течение рабочей смены работ, относящихся к разным видам трудовой деятельности, за основную работу с ПЭВМ следует принимать такую, которая занимает не менее 50 % времени в течение рабочей смены или рабочего дня.

Для видов трудовой деятельности устанавливаются 3 категории тяжести и напряженности работы с ПЭВМ, которые определяются:

- для группы А - по суммарному числу считываемых знаков за рабочую смену, но не более 60 000 знаков за смену;
- для группы Б - по суммарному числу считываемых или вводимых знаков за рабочую смену, но не более 40 000 знаков за смену;
- для группы В - по суммарному времени непосредственной работы с ПЭВМ за рабочую смену, но не более 6 часов за смену.

В зависимости от категории трудовой деятельности и уровня нагрузки за рабочую смену при работе с ПЭВМ устанавливается суммарное время регламентированных перерывов.

5.12.2 Суммарное время регламентированных перерывов в зависимости от продолжительности работы, вида и категории трудовой деятельности с ПЭВМ указано в таблице 1.

5.12.3 Для предупреждения преждевременной утомляемости пользователей ПЭВМ рекомендуется организовывать рабочую смену путем чередования работ с использованием ПЭВМ и без него.

При возникновении у работающих с ПЭВМ зрительного дискомфорта и других неблагоприятных субъективных ощущений, несмотря на соблюдение санитарно-гигиенических и эргономических требований, рекомендуется применять индивидуальный подход с ограничением времени работы с ПЭВМ.

Т а б л и ц а 1

Категория работы с ПЭВМ	Уровень нагрузки за рабочую смену при видах работ с ПЭВМ			Суммарное время регламентированных перерывов, мин	
	группа А, количество знаков	группа Б, количество знаков	группа В, ч	при 8-часовой смене	при 12-часовой смене
I	до 20 000	до 15 000	до 2	50	80
II	до 40 000	до 30 000	до 4	70	110
III	до 60 000	до 40 000	до 6	90	140

5.12.4 В случаях, когда характер работы требует постоянного взаимодействия с ВДТ (набор текстов или ввод данных) с напряжением внимания и сосредоточенности, при исключении возможности периодического переключения на другие виды трудовой деятельности, не связанные с ПЭВМ, рекомендуется организация перерывов на 10 – 15 минут через каждые 45 – 60 минут работы.

5.12.5 Продолжительность непрерывной работы с ВДТ без регламентированного перерыва не должна превышать 1 час.

5.12.6 При работе с ПЭВМ в ночную смену (с 22 до 6 ч), независимо от категории и вида трудовой деятельности, продолжительность регламентированных перерывов следует увеличивать на 30 %.

Регламентированные перерывы при работе на персональном компьютере допускается совмещать с перерывами для отдыха.

5.12.7 Во время регламентированных перерывов с целью снижения нервно-эмоционального напряжения, утомления зрительного анализатора, устранения влияния гиподинамии и гипокинезии, предотвращения утомления рекомендуется выполнять комплексы упражнений, изложенные в приложении А.

5.13 Режимы труда и отдыха устанавливаются согласно Правилам внутреннего трудового распорядка ЧОУ ОДПО «Межрегиональный институт дополнительного профессионального образования».

## **6 Требования охраны труда перед началом работы**

6.1 Перед началом работы пользователь обязан:

- подготовить рабочее место;
- для работы на КМТ проветрить помещение, включить систему кондиционирования воздуха;
- отрегулировать освещение на рабочем месте;
- проверить правильность подключения оборудования к электросети;
- проверить исправность проводов питания и отсутствие на них повреждений изоляции, изломов, оголенных участков;
- протереть специальной антистатической салфеткой поверхность экрана монитора и защитного экрана, клавиатуру, «мышь»;
- убедиться в отсутствии дисков в дисководов процессора персонального компьютера;
- проверить правильность установки стола, стула, подставки для ног, подпюпитра, положения «мыши» на специальном коврике, угла наклона экрана, положение клавиатуры и, при необходимости, произвести регулировку рабочего стола и кресла, а также расположение элементов компьютера в соответствии с требованиями эргономики и в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела. Рекомендации по организации рабочего места изложены в приложении Б.

6.2 После включения оборудования и запуска используемой программы необходимо:

- убедиться в отсутствии бликов, дрожания и мерцания изображения на экране монитора;
- установить яркость, контрастность, цвет и размер символов, фон экрана, обеспечивающие наиболее комфортное и четкое восприятие изображения.

6.3 Пользователю запрещается приступать к работе при:

- обнаружении неисправности оборудования;
- отсутствии защитного заземления устройств ПЭВМ, ВДТ и КМТ.

## **7 Требования охраны труда во время работы**

7.1 Пользователь во время работы обязан:

- подключать ПЭВМ, ВДТ и КМТ только через заземленную розетку;
- держать открытыми все вентиляционные отверстия устройств;
- соблюдать правила эксплуатации вычислительной и копировально-множительной техники в соответствии с инструкциями по эксплуатации;
- соблюдать установленные режимом рабочего времени регламентированные перерывы в работе и выполнять рекомендованные упражнения для глаз, шеи, рук, туловища, ног;
- в течение всего рабочего дня содержать в порядке и чистоте рабочее место;
- во время работы при ухудшении самочувствия покинуть рабочее место, сообщить о происшедшем руководителю работ и обратиться к врачу.

7.2 Во время работы запрещается:

- прикасаться к задней панели системного блока (процессора) при включенном питании;
- переключать разъемы интерфейсных кабелей периферийных устройств при включенном питании;
- загромождать верхние панели устройств бумагами и посторонними предметами;
- производить отключение питания во время выполнения активной задачи;
- производить частые переключения питания;
- допускать попадание влаги на поверхность системного блока (процессора), монитора, клавиатуры, дисководов, принтеров и др. устройств;
- производить самостоятельно вскрытие и ремонт оборудования;
- работать на компьютере при снятых кожухах;
- допускать скапливание бумаг на рабочем месте;
- прикасаться к нагретым элементам принтера или копировальной техники;
- работать со снятыми кожухами оборудования, являющегося источниками лазерного и ультрафиолетового излучения;
- принимать пищу, пить чай, кофе;
- отключать оборудование от электросети и выдергивать электровилку, держась за шнур;



- загрожать вентиляционные отверстия персонального компьютера, копировально-множительной техники и видеодисплейных терминалов.

7.3 При интенсивной работе резко возрастает напряженность электрического поля на клавиатуре и «мышь». Для снятия электростатических зарядов с рук рекомендуется несколько раз в течение рабочей смены смачивать руки водой, а по завершении работы вымыть с мылом руки и лицо.

7.4 При обращении с бумагой для печати беречь руки от порезов о края листов.

## **8 Требования охраны труда в аварийных ситуациях**

8.1 Обо всех неисправностях в работе оборудования и аварийных ситуациях сообщить непосредственному руководителю.

8.2 При обнаружении обрыва проводов питания, нарушения целостности их изоляции, неисправности заземления и других повреждений электрооборудования, появлении запаха гари, посторонних звуков в работе оборудования, падении напряжения в сети необходимо:

- прекратить работу;
- отключить питание;
- сообщить об аварийной ситуации руководителю и дежурному электрику.

Не приступать к работе до устранения неисправностей.

8.3 При возгорании оборудования необходимо:

- немедленно прекратить выполнение работы;
- сообщить в пожарную охрану по телефону 01;
- отключить питание оборудования;
- принять меры к тушению очага пожара при помощи огнетушителя;
- сообщить о происшествии руководителю работ.

8.4 При каждом несчастном случае, происшедшем на производстве, пострадавший или очевидец несчастного случая обязан:

- немедленно прекратить выполнение работы;
- проинформировать непосредственного руководителя о месте и времени несчастного случая;
- организовать первую помощь пострадавшему;
- вызвать скорую медицинскую помощь по телефону 03.

## **9 Требования охраны труда по окончании работы**

По окончании работ пользователь должен:

- произвести закрытие всех активных задач;
- убедиться, что в дисковом нет носителей информации, флэш карта отключена;
- выключить питание системного блока;
- выключить питание всех периферийных устройств;
- убрать со стола рабочие материалы и привести в порядок рабочее место;
- вымыть руки и лицо;
- проветрить помещение;
- выполнить рекомендуемые упражнения для глаз, шеи, рук, туловища.

## **10 Ответственность за нарушение требований инструкции**

Работники института несут ответственность за нарушение требований настоящей инструкции в порядке, установленном действующим законодательством.

## Приложение А (справочное)

### Общие рекомендации при работе с ПЭВМ, ВДТ

При работе с ПЭВМ, ВДТ и КМТ необходимо следовать простым рекомендациям, которые позволят дольше сохранять работоспособность и хорошее самочувствие:

- поддерживайте ровное глубокое дыхание без задержек;
- следите за тем, чтобы тело оставалось в расслабленном состоянии, прежде всего в области лба, шеи, спины;
- для быстрого расслабления сделайте глубокий вдох и напрягите уставшую часть тела, после чего задержите дыхание на 3-5 секунд. На выдохе расслабьтесь;
- чаще моргайте. Моргание - это естественный способ увлажнения и очищения поверхности глаз. Благодаря этому глаза дольше сохраняют ясность зрения, происходит расслабление лицевых и лобных мышц без сдвигания бровей. Уменьшение частоты моргания (особенно во время напряженной умственной работы) повышает вероятность покраснения глаз, вызывает зуд и жжение, особенно у тех, кто носит контактные линзы. При правильном моргании должны двигаться только веки, а брови оставаться расслабленными;
- научитесь при работе видеть не только экран, но и часть окружающего пространства. Периферийное зрение снижает риск возникновения зрительного стресса, физической и умственной усталости;
- чаще смотрите вдаль. Короткий взгляд каждые 2-3 минуты помогает снизить усталость, расслабить глазные мышцы, повысить концентрацию внимания.

#### 1. Упражнения при утомлении:

**Эффект:** расслабление тела, снятие нервного напряжения, восстановление нормального ритма дыхания.

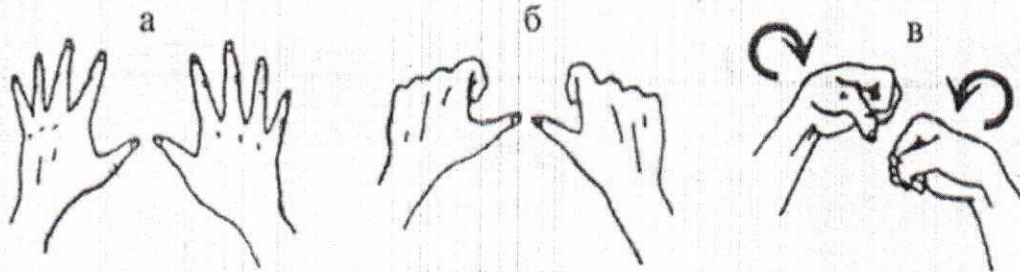
- Медленно опустить подбородок на грудь и оставаться в таком положении 5 секунд. Прodelать 5-10 раз.



- Откинуться на спинку кресла, положить руки на бедра, закрыть глаза, расслабиться и посидеть так 10-15 секунд.
- Выпрямить спину, тело расслабить, мягко прикрыть глаза. Медленно наклонять голову вперед, назад, вправо, влево.
- Сидя прямо с опущенными руками, резко напрячь мышцы всего тела. Затем быстро полностью расслабиться, опустить голову, закрыть глаза. Посидеть так 10-15 секунд. Прodelать упражнение 2-3 раза.
- Сесть удобно, слегка расставив ноги. Руки положить на середину живота. Закрыть глаза и глубоко вдохнуть через нос. Задержать дыхание (насколько возможно). Медленно выдохнуть через рот (полностью). Прodelать упражнение 4 раза (если не возникнет головокружение).

#### 2. Упражнения для глаз

- Закрыть глаза, расслабить мышцы лба. Медленно, с напряжением сместить глазные яблоки в крайнее левое положение, через 1-2 секунды так же перевести взгляд вправо. Прodelать 10 раз. Следить за тем, чтобы веки не подрагивали. Не щуриться.



• В положении сидя или стоя расположить руки перед лицом. Ладони наружу, пальцы выпрямлены. Напрячь ладони и запястья. Собрать пальцы в кулаки, быстро загибая их один за другим (начинать с мизинцев). Большие пальцы окажутся сверху. Сильно сжатые кулаки повернуть так, чтобы они «посмотрели» друг на друга. Движение - только в запястьях, локти неподвижны. Разжать кулаки, расслабить кисти. Прodelать упражнение еще несколько раз.

**Эффект:** снятие напряжения в кистях и запястьях.

• В положении сидя или стоя опустить руки вдоль тела. Расслабить их. Сделать глубокий вдох и на медленном выдохе в течение 10-15 секунд слегка потрясти руками. Прodelать так несколько раз.

**Эффект:** избавление от усталости рук.

• Сцепить пальцы, соединить ладони и приподнять локти. Поворачивать кисти то пальцами внутрь (к груди), то наружу. Прodelать несколько раз, затем опустить руки и потрясти расслабленными кистями.

• Пощелкать пальцами обеих рук, перемещая большой палец поочередно на все другие пальцы.

• Широко расставить пальцы и напрячь кисти на 5-7 секунд, затем сильно сжать пальцы в кулаки на 5-7 секунд, после чего разжать кулаки и потрясти расслабленными кистями. Прodelать упражнение несколько раз.

## 5. Упражнения для туловища

**Эффект:** расслабление мышц, распрямление позвоночника, улучшение кровообращения.

• Встать прямо, слегка расставить ноги. Поднять руки вверх, подняться на носки и потянуться. Опустить, руки вдоль туловища, расслабиться. Прodelать 3-5 раз.

• Поднять плечи как можно выше и плавно отвести их назад, затем медленно выставить вперед. Прodelать 15 раз.

• Стоя нагнуться, приложить ладони к ногам позади колен. Втянуть живот и напрячь спину на 5-6 секунд. Выпрямиться и расслабиться. Прodelать упражнение 3-5 раз.

• Встать прямо, ноги на ширине плеч. Развести руки в стороны на уровне плеч. Как можно больше повернуть туловище вправо, затем влево. Прodelать так 10-20 раз.

• Ноги на ширине плеч, слегка расслаблены и согнуты в коленях. Делая глубокий вдох, расслабиться. На выдохе поднять руки вверх, тянуть их к потолку. Ощутить напряжение в мышцах пальцев, рук, плеч, спины и снова - глубокий вдох.

На выдохе наклониться вперед и коснуться руками пола перед носками туфель. Опустить голову, расслабиться. Вдох - и на выдохе выпрямиться. Прodelать упражнение 3 раза.