



Инструкция по охране труда

2015 г.

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования «Комсомольский-на-Амуре  
государственный технический университет»

СОГЛАСОВАНО

Председатель

Профсоюзного комитета

 А.М. Валеев

« » 2015г.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор университета

 Э.А. Дмитриев

2015г.

Инструкция по охране труда для пользователей ПЭВМ

(указать профессию, вид работы)

ИОТ-СБ- 101-2015

(номер присвоенный службой ОТ)

2015 год



## 1. Общие требования охраны труда

1.1. Настоящая инструкция разработана с учетом требований СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 "Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы", утв. постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 03.06.2003 № 118 и Федеральным законом от 30.12.2001 г № 197-ФЗ Трудовой кодекс РФ;

1.2. ПЭВМ – это комплекс устройств, работающий от сети переменного тока напряжением 220 вольт частотой 50 Гц. Электрическое напряжение внутри видеомониторов достигает до 25000 вольт.

1.3. Инструкция распространяется:

- на условия и организацию работы с ПЭВМ;
- на вычислительные электронные цифровые машины персональные, портативные;
- на периферийные устройства вычислительных комплексов (принтеры, сканеры, клавиатуру, модемы внешние, электрические компьютерные сетевые устройства, устройства хранения информации, блоки бесперебойного питания и пр.), устройства отображения информации (видеодисплейные терминалы (ВДТ) всех типов).

1.4. Инструкция определяет санитарно-эпидемиологические требования:

- к эксплуатации отечественных ПЭВМ;
- к эксплуатации импортных ПЭВМ;
- к проектированию, строительству и реконструкции помещений, предназначенных для эксплуатации всех типов ПЭВМ;
- к организации рабочих мест с ПЭВМ.

1.5. Приобретение и эксплуатация всех типов ПЭВМ, не имеющих санитарно-эпидемиологического заключения, **не допускается**.

1.6. Общие требования к организации и оборудованию рабочих мест пользователей ПЭВМ:

- 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;
- рабочие места с ПЭВМ в помещениях с источниками вредных производственных факторов должны размещаться в изолированных кабинах с организованным воздухообменом;
- рабочие места с ПЭВМ при выполнении творческой работы, требующей значительного умственного напряжения или высокой концентрации внимания, рекомендуется изолировать друг от друга перегородками высотой 1,5-2,0 м;
- экран видеомонитора должен находиться от глаз пользователя на расстоянии 600-700 мм, но не ближе 500 мм с учетом размеров алфавитно-цифровых знаков и символов.

Конструкция рабочего стола должна обеспечивать:

- оптимальное размещение на рабочей поверхности используемого оборудования с учетом его количества и конструктивных особенностей, характера выполняемой работы;



- поддержание рациональной рабочей позы при работе на ПЭВМ, позволять изменять позу с целью снижения статического напряжения мышц шейно-плечевой области спины для предупреждения развития утомления;
- высота рабочей поверхности стола должна регулироваться в пределах 680-800 мм; при отсутствии такой возможности высота рабочей поверхности стола должна составлять 725 мм;
- модульными размерами рабочей поверхности стола для ПЭВМ, на основании которых должны рассчитываться конструктивные размеры, следует считать: 800, 1000, 1200 и 1400 мм, глубину 800 и 1000 мм при нерегулируемой его высоте, равной 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.

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 400-550 мм и углов наклона вперед до 15° и назад до 5°;
- 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  $\pm 30^\circ$ ;
- регулировку расстояния спинки от переднего края сиденья в пределах 260-400 мм;
- поверхность сиденья, спинки и других элементов стула (кресла) должна быть полумягкой, с нескользящим, слабо электризующимся и воздухопроницаемым покрытием, обеспечивающим легкую очистку от загрязнений;
- стационарные или съемные подлокотники длиной не менее 250 мм и шириной 50-70 мм;
- регулировку подлокотников по высоте над сиденьем в пределах  $230 \pm 30$  мм и внутреннего расстояния между подлокотниками в пределах 350-500 мм.

1.7. При работе с ПЭВМ на здоровье работников могут оказывать воздействие производственные факторы:

а) факторы, связанные с работой ПЭВМ в комплексе с периферийными устройствами (процессор, блок бесперебойного питания, сетевые устройства, принтер, сканер, модем и т. д.):

- превышение допустимых значений уровней звукового давления, звука, электромагнитного поля, визуальных параметров отображения информации;
- выделение в процессе работы вредных веществ в воздух рабочей зоны;
- выделение на видеотерминалах (ВДТ) мягкого рентгеновского излучения;

б) внешние факторы:

- повышенный уровень шума;
- недостаточная и неправильно установленная на рабочих местах освещенность;
- повышенная концентрация вредных веществ в воздухе рабочей зоны;



- несоблюдение норм по обеспечению микроклимата на рабочих местах (повышенная или пониженная температура воздуха, повышенная скорость движения и относительная влажность воздуха) в соответствии с СанПиН 2.2.4.548-96 "Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений";
  - другие факторы внешней среды;
- в) психофизиологические факторы:
- перенапряжение зрительных анализаторов, повышенное напряжение внимания;
  - длительные статические физические перегрузки, локальное утомление плечевого пояса, рук, туловища и ног;
  - нервно-эмоциональное напряжение;
  - монотонность труда.

1.7. К работам с ПЭВМ и ВДТ допускаются лица:

- прошедшие курс обучения принципам работы с вычислительной техникой и специальное обучение работе на ПЭВМ с использованием конкретного программного обеспечения;
- прошедшие вводный инструктаж по электробезопасности с присвоением I группы;
- ознакомленные с инструкциями по эксплуатации на используемые на рабочем месте средства оргтехники (собственно ПЭВМ и ВДТ, принтеры, сканеры, источники бесперебойного питания и т. п.).

1.9. 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 (обследования) в порядке, установленном приказом Минздравсоцразвития России от 12.04.2012 № 302н "Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда".

1.10. Женщины со времени установления беременности переводятся на работы, не связанные с использованием ПЭВМ, или для них ограничивается время работы с ПЭВМ (не более 3 ч за рабочую смену) при условии соблюдения гигиенических требований, установленных СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03. Эти же требования распространяются для женщин и на период кормления ребенка грудью.

## 2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. До включения используемого на рабочем месте оборудования необходимо:

2.1.1. Осмотреть и привести в порядок рабочее место, убрать с рабочего места все посторонние предметы, которые могут отвлекать внимание и затруднять работу.

2.1.2. Проверить правильность установки стола, стула, угол наклона экрана монитора, положение клавиатуры и при необходимости произвести их переустановку в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела. Особо обратить внимание на то, что дисплей должен находиться на расстоянии не менее 50 см от глаз (оптимально 60-70 см), плоскость его экрана должна быть перпендикулярна направлению взгляда, и центр экрана должен быть ниже уровня (или на уровне) глаз оператора.



2.1.3. Проверить правильность и надежность заземления оборудования:

- защитный экранный фильтр должен быть надежно заземлен на корпус системного блока ПЭВМ (например, под винт крепления встроенного источника питания системного блока); не допускается заземление защитного фильтра к винтам крепления разъемов связи системного блока с периферийными устройствами и к винтам крепления кожуха системного блока;
- при наличии дополнительного проводника для заземления ПЭВМ (в случае питания ПЭВМ через двухконтактную вилку питания либо от трехконтактной розетки, но с незаземленным третьим контактом) заземляющий проводник должен быть надежно подсоединен под винт крепления встроенного источника питания системного блока ПЭВМ.

2.1.4. Проверить правильность расположения оборудования:

- кабели электропитания ПЭВМ и другого оборудования (включая переноски и удлинители) должны находиться с тыльной стороны рабочего места;
- источник бесперебойного питания для исключения вредного влияния его повышенных магнитных полей должен быть максимально возможно удален от оператора.

2.1.5. Проверить надежность подключения к системному блоку разъемов периферийного оборудования.

2.1.6. Убедиться в отсутствии засветок, отражений и бликов на экране монитора, ярко освещенных предметов в поле зрения при переносе взгляда с экрана монитора на документ. Убедиться, что освещенность документов достаточна для четкого различения их содержания. При возможности отрегулировать освещение и принять меры к исключению бликов и засветок на экране и в поле зрения.

2.1.7. Убедиться в отсутствии пыли на экране монитора, защитном фильтре и клавиатуре, при необходимости протереть их специальной салфеткой.

2.2. Включить оборудование рабочего места в последовательности, установленной инструкциями по эксплуатации на оборудование с учетом характера выполняемых на рабочем месте работ.

2.3. После включения оборудования и запуска используемой программы оператор обязан: убедиться в отсутствии дрожания и мерцания изображения на экране монитора; установить яркость, контрастность, цвет и размер символов, фон экрана, обеспечивающие наиболее комфортное и четкое восприятие изображения.

### **3. Требования охраны труда во время работы**

3.1. Работник (далее именуется - оператор) во время работы обязан:

- в течение рабочего дня содержать в порядке и чистоте рабочее место;
- не закрывать вентиляционные отверстия системного блока ПЭВМ;
- при необходимости временного прекращения работы корректно закрыть все активные задачи;
- соблюдать правила эксплуатации оборудования и требования настоящей инструкции;



- при работе с каждой программой выбирать наиболее оптимальное сочетание визуальных параметров (цвет и размер символов, фон экрана, яркость, контрастность и др.);
- соблюдать установленные режимом рабочего времени регламентированные перерывы в работе, выполнять рекомендованные физические упражнения.

### 3.2. Оператору во время работы запрещается:

- прикасаться к задней панели системного блока при включенном питании;
- переключать разъемы интерфейсных кабелей периферийных устройств при включенном питании;
- закрывать оборудование бумагами и посторонними предметами;
- допускать скапливание бумаг на рабочем месте;
- производить отключение питания во время выполнения активной задачи;
- снимать защитный фильтр с экрана монитора;
- допускать попадание влаги на поверхности устройств;
- производить самостоятельно вскрытие и ремонт оборудования;
- производить вскрытие или заправку на рабочем месте картриджей принтеров и копировальной техники без отключения их от сети питания;
- прикасаться к нагретым элементам принтеров и копировальной техники;
- работать со снятыми кожухами оборудования, являющегося источниками лазерного и ультрафиолетового излучения;
- располагаться при работе на расстоянии менее 50 см от экрана монитора.

### 3.3. Виды трудовой деятельности с ПЭВМ 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.

В зависимости от категории трудовой деятельности и уровня нагрузки за рабочую смену при работе с ПЭВМ устанавливается суммарное время регламентированных перерывов в соответствии с таблицей п. 1.2 СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03. Ниже приводится эта таблица.

Категория работы с ПЭВМ	Уровень нагрузки за рабочую смену при видах работ с ПЭВМ			Суммарное 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



3.4. Продолжительность обеденного перерыва определяется Правилами внутреннего трудового распорядка организации.

3.5. При наличии ионизаторов, их использование допускается только во время перерывов в работе и при отсутствии людей в помещении.

#### **4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях**

4.1. Обо всех неисправностях в работе оборудования и аварийных ситуациях сообщать непосредственному руководителю.

4.2. При обнаружении обрыва проводов питания или нарушения целостности их изоляции, неисправности заземления и других повреждений электрооборудования, появлении запаха гари, посторонних звуков в работе оборудования и тестовых сигналов, индицирующих о его неисправности, немедленно прекратить работу и отключить питание.

4.3. При поражении работника электрическим током принять меры по его освобождению от действия тока путем отключения электропитания и до прибытия врача оказать потерпевшему первую медицинскую помощь.

4.4. В случае возгорания оборудования отключить питание, сообщить в пожарную охрану и руководителю, после чего приступить к тушению пожара имеющимися средствами.

#### **5. Требования охраны труда по окончании работы**

5.1. По окончании работы оператор обязан соблюдать следующую последовательность отключения оборудования:

- произвести закрытие всех выполняемых на ПЭВМ задач;
- отключить питание в последовательности, установленной инструкциями по эксплуатации на оборудование с учетом характера выполняемых работ.

5.2. Убрать со стола рабочие материалы и привести в порядок рабочее место.

СОГЛАСОВАНО

Проректор по ХВ и КС

В.В. Кириченко

Разработал

Специалист службы ОТ

А.Е. Шультайс

