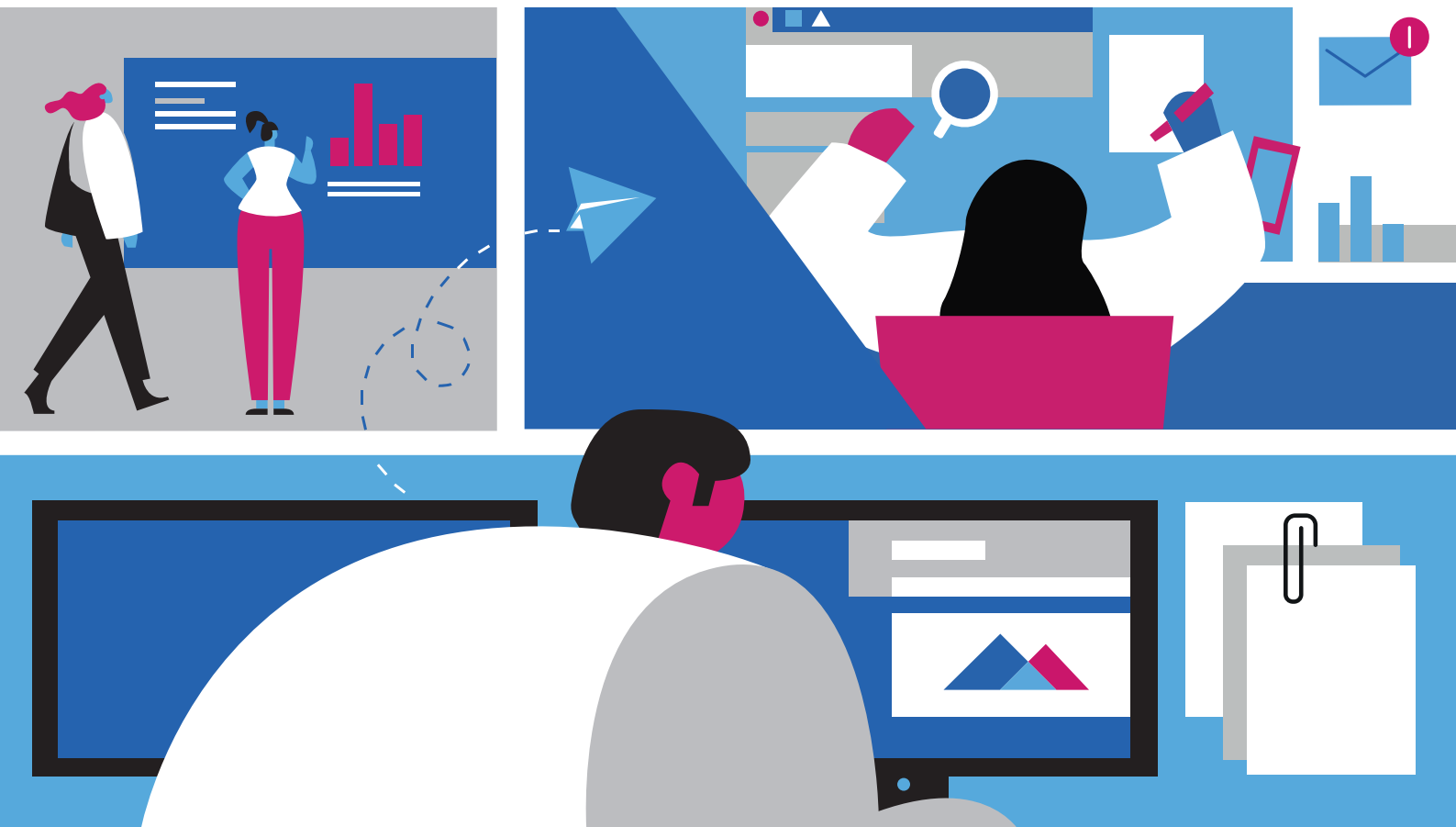




КОМПЛЕКС
СОЦИАЛЬНОГО
РАЗВИТИЯ
МОСКВЫ



Моя
профессия



Организация безопасной эксплуатации персональных компьютеров и копировально-множительной техники

Учебное пособие

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТР ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КВАЛИФИКАЦИЙ
И СОДЕЙСТВИЯ ТРУДОУСТРОЙСТВУ «ПРОФЕССИОНАЛ»**

Организация безопасной эксплуатации персональных компьютеров и множительно-копировальной техники

Организация безопасной эксплуатации персональных компьютеров и множительно-копировальной техники. Учебные материалы. – М.: ГБОУ ДПО Центр «Профессионал», 2020. – 24 с.

Материалы подготовлены отделом «Учебно-методический кабинет»

При работе над пособием использовалась
Справочная правовая система «КонсультантПлюс»
Тел. 231-7888, www.runa.ru

© ГБОУ ДПО Центр «Профессионал», Москва, 2020.
109377, г. Москва, ул. Академика Скрябина, д. 9, стр. 4
тел. 8 (495) 620-48-29 (многоканальный)
8 (495) 379-00-88, 8 (495) 378-53-22
факс 8 (499) 784-96-11

СОДЕРЖАНИЕ

Организация безопасной эксплуатации персональных компьютеров и множительно-копировальной техники.....	4
---	---

Таблица 1. Категории тяжести и напряженности работы с ПЭВМ.....	5
---	---

Типовая инструкция По охране труда при работе на персональном компьютере ТОО Р-45-084-01.....	12
---	----

Общие требования безопасности.....	12
Требования безопасности перед началом работы.....	13
Требования безопасности во время работы.....	14
Требования безопасности в аварийных ситуациях.....	14
Требования безопасности по окончании работы.....	14

ПРИЛОЖЕНИЕ

Время регламентированных перерывов в зависимости от продолжительности рабочей смены, вида и категории трудовой деятельности с персональным компьютером.....	15
--	----

Приложение 1 ПРИМЕР памятки оператора ЭВМ на произвольном предприятии	17
---	----

Общие положения.....	18
Требования охраны труда перед началом работы.....	20
Требования охраны труда во время работы.....	21
Требования охраны труда по окончании работы.....	22
Действие при аварии, пожаре, травме.....	22
Ответственность за нарушение инструкции по охране труда при работе на персональном компьютере.....	22

Организация безопасной эксплуатации персональных компьютеров и множительно-копировальной техники

Работа на ПЭВМ и с множительно-копировальной техникой не включена в перечни **работ с повышенной опасностью**, однако число работающих использующих эти виды техники настолько велико, насколько распространены заблуждения о вредоносности компьютеров и компьютерной техники.

Организация безопасной эксплуатации и требования к организации режима труда и отдыха при работе с персональными компьютерами и множительно-копировальной техникой регламентируются СанПиН 2.2.2/2.4.1340-2003 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы» (ред. от 25.04.2007) и СанПиН 2.2.2.1332-2003 «Гигиенические требования к организации работы на копировально-множительной технике».

Режимы труда и отдыха при работе с ПЭВМ должны организовываться в зависимости от вида и категории трудовой деятельности.

Для видов трудовой деятельности устанавливается 3 категории тяжести и напряженности работы с ПЭВМ, которые определяются в Табл. 1.

Для обеспечения оптимальной работоспособности и сохранения здоровья профессиональных пользователей на протяжении рабочей смены в зависимости от ее продолжительности, вида и категории трудовой деятельности должны устанавливаться регламентированные перерывы (Табл.1).

Продолжительность непрерывной работы с персональным компьютером без регламентированного перерыва не должна превышать 2 часа.

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

При 12-ти часовой рабочей смене регламентированные перерывы должны устанавливаться в первые 8 часов работы аналогично перерывам при 8-ми часовой рабочей смене, а в течение последних 4 часов работы, независимо от категории и вида работ, каждый час - продолжительностью 15 минут.

В случаях возникновения у работающих с ПЭВМ зрительного дискомфорта и других неблагоприятных субъективных ощущений, несмотря на соблюдение санитарно-гигиенических, эргономических требований, режимов труда и отдыха следует применять индивидуальный подход в ограничении времени работ с ПЭВМ, коррекцию длительности перерывов для отдыха и проводить смену деятельности на другую, не связанную с использованием ПЭВМ.

Во время регламентированных перерывов с целью снижения нервно-эмоционального напряжения, утомления зрительного анализатора, устранения влияния гиподинамии и гипокинезии, предотвращения развития познотонического утомления целесообразно выполнять комплексы упражнений.

Работающим на ПЭВМ с высоким уровнем напряженности во время регламентированных перерывов и в конце рабочего дня показана психологическая разгрузка в специально оборудованных помещениях (комната психологической разгрузки).

Соблюдение режима труда и отдыха пользователями ПЭВМ предупредит быструю утомляемость, что в будущем позволит увеличить работоспособность.

Таблица 1. Категории тяжести и напряженности работы с ПЭВМ

Параметр для определения категории	Категории тяжести и напряженности		
	I	II	III
Группа А – работа по считыванию информации с экрана ПЭВМ с предварительным запросом			
Суммарное число считываемых знаков за рабочую смену, но не более 60000 знаков за смену	до 20000	до 40000	до 60000
Суммарное время (мин.) регламентированных перерывов при 8-часовой смене при 12-часовой смене	30 70	50 90	70 120
Группа Б – работа по вводу информации			
Суммарное число считываемых знаков за рабочую смену, но не более 40000 знаков за смену	до 15000	до 30000	до 40000
Суммарное время (мин.) регламентированных перерывов при 8-часовой смене при 12-часовой смене	30 70	50 90	70 120
Группа В – творческая работа в режиме диалога с ЭВМ. 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) – по суммарному времени непосредственной работы с ВДТ и ПЭВМ за рабочую смену, но не более 6 часов за смену			
Суммарное время непосредственной работы с ПЭВМ за рабочую смену	до 2 часов	до 4 часов	до 6 часов

Суммарное время (мин.) регламентированных перерывов при 8-ми часовой смене			
при 8-часовой смене	30	50	70
при 12-часовой смене	70	90	120

Расположение рабочих мест с ПЭВМ для взрослых пользователей в подвальных помещениях не допускается. Размещение рабочих мест с ПЭВМ во всех учебных заведениях и дошкольных учреждениях не допускается в цокольных и подвальных помещениях.

В случаях производственной необходимости, эксплуатация ПЭВМ в помещениях без естественного освещения может проводиться только по согласованию с органами и учреждениями Роспотребнадзора.

Площадь на одно рабочее место с ПЭВМ (дисплей на базе электронно-лучевой трубки) должна составлять не менее 6 м², в помещениях культурно-развлекательных учреждений и с дисплеями на базе плоских дискретных экранов (жидкокристаллические, плазменные) - 4,5 м².

Профессиональные пользователи ПЭВМ должны проходить обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические медицинские осмотры в порядке и в сроки, установленные Минздравсоцразвития России и Роспотребнадзором. К непосредственной работе с ПЭВМ допускаются лица, не имеющие медицинских противопоказаний.

У женщин со времени установления беременности и в период кормления ребенка грудью выполнение всех видов работ, связанных с использованием ПЭВМ и множительно-копировальной техники, не должно превышать 3-х часов за рабочую смену.

СанПиН 2.2.2.1332-2003 «Гигиенические требования к организации работы на копировально-множительной технике», устанавливает требования к проектируемым, строящимся, реконструируемым и существующим производствам, цехам, участкам, отдельным помещениям с постоянными и непостоянными рабочими местами, в том числе с единичным составом копировально-множительного оборудования. Выполнение требований данного документа направлено на создание оптимальных условий труда для сохранения здоровья работающих путем ограничения неблагоприятного воздействия химических, физических и других вредных факторов, возникающих при проведении копировально-множительных работ, и снижения риска развития общей и профессиональной заболеваемости.

На персонал, обслуживающий копировально-множительную технику, действует комплекс опасных и вредных факторов производственной среды, а также факторы тяжести и напряженности трудового процесса. К ним относятся:

- микроклиматические параметры;

- статическое электричество, образующееся при трении движущейся бумаги с рабочими механизмами, а также при некачественном заземлении аппаратов;

- ультрафиолетовая радиация, образующаяся при электрографическом способе копирования;

- шум на рабочем месте, обусловленный конструкцией аппарата;

- химические вещества, выделяющиеся при работе и ремонте копировальных аппаратов: озон, оксид азота, стирол (винил-бензол), ацетон (пропан-2-он), селенистый водород (гидроселенид), эпихлоргидрин, кислоты, бензин, оксид этилена;

- физические перегрузки (вынужденная поза, длительная статическая нагрузка, перенос тяжестей);

- перенапряжение зрительного анализатора.

Площадь и кубатура помещений на одного работающего рассчитывается в соответствии с требованиями технологической и эксплуатационной документации (не менее 6 м², при кубатуре – не менее 15 м³).

Помещения копировально-множительного производства оборудуются системами отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха в соответствии с действующими нормативными документами.

Величины показателей микроклимата на рабочих местах рассчитываются в соответствии с требованиями для категории работ 16 по уровню энергозатрат 140–174 Вт в холодный и теплый периоды года.

В качестве источников света рекомендуется предусматривать газоразрядные лампы типа ЛБ. Норма освещенности в зоне обслуживания – 300 лк.

Медико-профилактическое обслуживание работников осуществляется в соответствии с действующими нормативными документами. К работе оператора копировальных и множительных машин не допускаются лица моложе 18 лет, беременные женщины и имеющие медицинские противопоказания.

Кроме изложенных в СанПиН требований существует ряд практических рекомендаций по безопасной эксплуатации ПЭВМ и множительной техники, вот некоторые из них с комментариями составителя (приведены курсивом):

1. Оптимальное расстояние между экраном и работающим ПК должно быть около 50 см.

Зависит от размера дисплея. Указанное расстояние – для 15-17”

2. В качестве монитора ПК лучше всего использовать цветные жидкокристаллические мониторы.

3. Если используется ЭЛТ монитор, то в обязательном порядке необходимо использовать защитный экран класса – полная защита (100 %) или мониторы отвечающие стандарту MPR 2 с частотой развертки не менее 75 Гц.

Защитные экраны рекомендованы для мониторов до 1996-1998 года выпуска, далее действуют требования обязательной сертификации (ГОСТ Р) к мониторам, и, как следствие, – требуемые параметры обеспечиваются непосредственно самим монитором. Частота развертки желательна выше. При этом ее установка должна быть выполнена «вручную», т.к. по умолчанию оптимальная настройка соответствует, как правило, 63 Гц при которой в помещениях с люминесцентными лампами экран заметно мерцает.

4. Верх экрана должен быть примерно на уровне горизонтальной линии, проведенной от глаз к экрану.

Безусловное требование, защищающее оператора ПЭВМ от болей в плечах, спине и др. Как правило, нарушается из-за слишком низкой посадки оператора или использованием различного вида подставок под мониторы.

5. Экран компьютера должен быть обязательно заземлен.

Требование трудновыполнимое для экрана (!) и, безусловно, реализуемое у работоспособного ЭЛТ-монитора. Широко используемые Notebook и жидкокристаллические мониторы имеют двухполюсную вилку без защитного заземления, а, следовательно, их заземление проблематично. Вообще данная рекомендация двояко неопределенная: для целей электробезопасности заземление обязательно, для электростатики – возможно, а если имеются ввиду электромагнитные поля – то рекомендация в большинстве случаев технически бессмысленна.

6. Во время работы положение кистей рук должно быть горизонтальным, предплечья разогнуты в локтевых суставах под углом 90 градусов, спина должна быть прямой. Руки должны иметь опору на столе.

Рекомендация очень правильная. Ее можно усилить - необходима опора для кисти. Это достигается жесткой вертикальной стенкой у выдвижных полок компьютерных столов или при наличии специальных комфортных мягких (гелем наполненных) подставок под клавиатуру и ковриков для мыши. Эргономика Notebook предусматривает опору кисти непосредственно на его корпус.

7. Во время нормальной работы голова не должна быть сильно наклонена, чтобы не беспокоили головные боли и боли в шее.

Отклонение головы назад вызвано, как правило, завышенной установкой монитора (см. п. 4).

8. Клавиатура должна располагаться не ближе 10 см от края стола.

Правомочность рекомендации зависит от конструкции клавиатуры и повторяет обязательную рекомендацию п. 6.

9. При длительной работе с клавиатурой нежелательно, чтобы кисти и предплечья опирались на угол стола.

Именно в этом случае помогут мягкие валики подставок под клавиатуру и коврик мыши.

10. Желательно, чтобы компьютер был заземлен.

См. комментарий п.5

11. При длительной работе с ПК важны своевременный отдых, разминка

См. обязательные требования СанПиН.

12. Во время работы с монитором не следует сидеть "как столб", необходимо периодически менять позу, двигать плечами, поморгать глазами или закрыть их на несколько секунд. Дышать надо свободно. После 30-45 минут интенсивной работы желательна пауза и гимнастика, в том числе для глаз.

См. обязательные требования СанПиН.

13. Через 10 минут работы полезно на 5-10 сек. отвести глаза в сторону от экрана.

В повседневной (вне компьютерной) деятельности, глаз постоянно фокусируется на разноудаленных предметах, поэтому для него так некомфортно долго смотреть на телевизор или на монитор. Вопрос временных интервалов – крайне индивидуален.

14. Рабочие места с ПК должно определенным образом устанавливаться относительно светопроемов.

Информация на экране монитора на фоне яркого окна кажется темной и плохо различимой – шторы и жалюзи помогут согласовать яркости. Однако, очень темный фон – другая крайность, в этом случае само свечение экрана становится раздражителем для глаза.

Источники света за спиной оператора могут вызвать блики на экране, затрудняющие распознавание данных и как следствие вызывающие дополнительное утомление.

Рекомендации о расположении источника света слева, скорее вызваны стереотипом. Ведь у оператора на клавиатуре работают обе руки и, следовательно, проблема тени отсутствует.

15. Схемы размещения рабочих мест с ПК должны учитывать расстояния между рабочими столами с видеомониторами (в направлении тыла поверхности одного видеомонитора и экрана другого видеомонитора), которое должно быть не менее 2,0 м, а расстояние между боковыми поверхностями видеомониторов – не менее 1,2 м.

Ранее эти рекомендации обосновывались электромагнитными полями мониторов. В настоящее время, поля практически локализованы в размерах монитора и поэтому данные рекомендации следует выполнять хотя бы по принципу комфортности.

16. Конструкция рабочего стола должна обеспечивать оптимальное размещение на рабочей поверхности используемого оборудования с учетом его количества и конструктивных особенностей (размер монитора и ПК, клавиатуры, пюпитра и др.), характера выполняемой работы. При этом допускается использование рабочих столов различных конструкций, отвечающих современным требованиям эргономики.

См. комментарий к п.4

17. Конструкция рабочего стула (кресла) должна обеспечивать поддержание рациональной рабочей позы при работе на ВДТ(видеодисплейный терминал) и ПК, 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 и 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. Поверхность сиденья, спинки и других элементов стула (кресла) должна быть полумягкой, с нескользящим, не электризующимся и воздухопроницаемым покрытием, обеспечивающим легкую очистку от загрязнений.

Термин «рациональный» лучше заменить на комфортный, тогда суть рекомендации становится более прозрачной.

Часто регулировка кресла завышена и ноги оператора не достают до пола – это является ошибкой, приводящей к затеканию ног, и, возможно, проблем с поясницей и позвоночником. В европейских странах конторские служащие вправе требовать от работодателя подставку под ноги.

Существует целый ряд рекомендаций, напрямую связанных с якобы профилактикой или лечением «компьютерных профессиональных заболеваний». Это: кактусы, спецнапитки и спецпрепараты, косянки, фартуки, изделия типа ГАММА и др. Все эти изделия в лучшем случае не оказывают на оператора ПЭВМ никакого вреда.

По разному в разных странах относятся к наличию компьютерных профессиональных заболеваний. В странах Западной Европы, США, Канаде признают их наличие. В Японии и Южной Корее, где распространенность компьютерных технологий ни чуть не меньше, эти профессиональные заболевания не обсуждаются и не признаются. Ниже приведен их перечень (для информации):

1. Нарушение кровоснабжения. Вызывается в ногах, вследствие неудобного положения на стуле, в руках и кистях (см. синдром RSI и синдром туннеля Карпаля).

2. Синдром туннеля Карпаля. Неправильное положение рук при вводе данных с помощью клавиатуры (запястья при наборе подняты вверх). Нервы пережимаются в узких местах запястья (туннель Карпаля). Симптомы: потеря чувствительности, затекание рук, боли.

3. Головокружение. Головные боли. Причиной является перенапряжение зрения, незргоичность рабочего места, использование очков виртуальной реальности. Повышенная напряженность работы.

4. Импотенция. Учащаются случаи импотенции по неизвестным причинам.

5. Канцерогенные факторы. Надежные данные отсутствуют. Опыты над животными показали тесную зависимость раковых заболеваний от озона. Неясной остается предельно допустимая величина содержания озона. Нужно знать, что озон в значительных количествах выделяется при работе лазерных принтеров.

6. Срыв беременности и нарушение менструального цикла. Причины пока неясны. При работе за дисплеем более 20 часов в неделю, угроза срыва беременности по ряду публикаций увеличивается, но не подтверждена зависимость именно от ПЭВМ, более вероятной причиной является пребывание в неудобной сидячей позе и повышенная напряженность работы.

7. Нарушения психики. Предполагаемые причины: нарушенное восприятие реальности, "однобокость зрения", повышенная напряженность работы. Симптомы: депрессия, упадок сил, нервозность и т.д.

8. Раздражение слизистой оболочки. Воздействие озона, образующегося в результате работы лазерного принтера, на слизистые оболочки носа, глаз и горла. Симптомы: раздражение слизистых.

9. Синдром Сикка. Уменьшение частоты моргания век при работе с дисплеем. Симптомы: высыхание и искривление роговической оболочки, ухудшение зрения.

10. Проблемы опорно-двигательного аппарата. Образуются в результате недостаточного уровня эргономичности и комфортности рабочего места пользователя. Симптомы: повреждения дисков позвонков, нарушение осанки, судороги мышц ног.

11. Синдром RSI (Repetitive Strain Injury). Повреждения в результате постоянного напряжения мышц кисти и руки. Симптомы: боли от кисти до шеи, отеки, затекание, паралич. Отныне RSI-синдром принадлежит к наиболее распространенным в США профессиональным заболеваниям. В профилактических целях рекомендуется каждые 1-2 часа работы проводить следующее упражнение. Снятие напряжения для нижней части рук: упритесь ладонями на стол и отведите при этом верхнюю часть туловища медленно назад, пока не почувствуете растяжение. Находитесь в таком положении несколько секунд.

12. Нарушения зрения. Чрезмерные нагрузки на глаза в результате излишней частоты фокусировки и так называемого блуждающего взгляда. Симптомы: жжение и колики в глазах, головные боли, психосоматические и ортопедические последствия.

Утверждена
Приказом
Министерства
Российской Федерации
по связи и информатизации
от 2 июля 2001 г. № 162

Согласовано
письмом
Центрального комитета
Общероссийского профсоюза
работников связи
Российской Федерации
от 20 апреля 2001 г. № 4-380

Дата введения – 1 июля 2001 года

ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ РАБОТЕ НА ПЕРСОНАЛЬНОМ КОМПЬЮТЕРЕ

ТОИ Р-45-084-01

1. Общие требования безопасности

1.1. К работе на персональном компьютере допускаются лица, прошедшие обучение безопасным методам труда, вводный инструктаж, первичный инструктаж на рабочем месте.

1.2. При эксплуатации персонального компьютера 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.

1.3. Работник обязан:

1.3.1. Выполнять только ту работу, которая определена его должностной инструкцией.

1.3.2. Содержать в чистоте рабочее место.

1.3.3. Соблюдать режим труда и отдыха в зависимости от продолжительности, вида и категории трудовой деятельности (Приложение).

1.3.3. Соблюдать меры пожарной безопасности.

1.4. Рабочие места с компьютерами должны размещаться таким образом, чтобы расстояние от экрана одного видеомонитора до тыла

другого было не менее 2,0 м, а расстояние между боковыми поверхностями видеомониторов - не менее 1,2 м.

1.5. Рабочие места с персональными компьютерами по отношению к световым проемам должны располагаться так, чтобы естественный свет падал сбоку, преимущественно слева.

1.6. Оконные проемы в помещениях, где используются персональные компьютеры, должны быть оборудованы регулирующими устройствами типа: жалюзи, занавесей, внешних козырьков и др.

1.7. Рабочая мебель для пользователей компьютерной техникой должна отвечать следующим требованиям:

- высота рабочей поверхности стола должна регулироваться в пределах 680 - 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, глубиной на уровне колен не менее 450 мм и на уровне вытянутых ног не менее 650 мм;

- рабочий стул (кресло) должен быть подъемно - поворотным и регулируемым по высоте и углам наклона сиденья и спинки, а также - расстоянию спинки от переднего края сиденья;

- рабочее место должно быть оборудовано 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;

- рабочее место с персональным компьютером должно быть оснащено легко перемещаемым пюпитром для документов.

1.8. Для нормализации аэроионного фактора помещений с компьютерами необходимо использовать устройства автоматического регулирования ионного режима воздушной среды (например, аэроионизатор стабилизирующий "Москва-СА1").

1.9. У женщин со времени установления беременности и в период кормления ребенка грудью выполнение всех видов работ, связанных с использованием ПЭВМ и множительно-копировальной техники, не должно превышать 3-х часов за рабочую смену.

1.10. За невыполнение данной Инструкции виновные привлекаются к ответственности согласно правилам внутреннего трудового распорядка или взысканиям, определенным Кодексом законов о труде Российской Федерации.

2. Требования безопасности перед началом работы

2.1. Подготовить рабочее место.

2.2. Отрегулировать освещение на рабочем месте, убедиться в отсутствии бликов на экране.

2.3. Проверить правильность подключения оборудования к электросети.

2.4. Проверить исправность проводов питания и отсутствие оголенных участков проводов.

2.5. Убедиться в наличии заземления системного блока, монитора и защитного экрана.

2.6. Протереть антистатической салфеткой поверхность экрана монитора и защитного экрана.

2.7. Проверить правильность установки стола, стула, подставки для ног, пюпитра, угла наклона экрана, положение клавиатуры, положение "мыши" на специальном коврик, 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.

3. Требования безопасности во время работы

3.1. Работнику при работе на ПК запрещается:

- прикасаться к задней панели системного блока (процессора) при включенном питании;
- переключать разъемы интерфейсных кабелей периферийных устройств при включенном питании;
- допускать попадание влаги на поверхность системного блока (процессора), монитора, рабочую поверхность клавиатуры, дисководов, принтеров и других устройств;
- производить самостоятельное вскрытие и ремонт оборудования;
- работать на компьютере при снятых кожных;
- отключать оборудование от электросети и выдергивать электровилку, держась за шнур.

3.2. Продолжительность непрерывной работы с компьютером без регламентированного перерыва не должна превышать 2-х часов.

3.3. Во время регламентированных перерывов с целью снижения нервно - эмоционального напряжения, утомления зрительного анализатора, устранения влияния гиподинамии и гипокинезии, предотвращения развития познотонического утомления выполнять комплексы упражнений.

4. Требования безопасности в аварийных ситуациях

4.1. Во всех случаях обрыва проводов питания, неисправности заземления и других повреждений, появления гари, немедленно отключить питание и сообщить об аварийной ситуации руководителю.

4.2. Не приступать к работе до устранения неисправностей.

4.3. При получении травм или внезапном заболевании немедленно известить своего руководителя, организовать первую доврачебную помощь или вызвать скорую медицинскую помощь.

5. Требования безопасности по окончании работы

5.1. Отключить питание компьютера.

5.2. Привести в порядок рабочее место.

5.3. Выполнить упражнения для глаз и пальцев рук на расслабление.

Приложение

ВРЕМЯ РЕГЛАМЕНТИРОВАННЫХ ПЕРЕРЫВОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ РАБОЧЕЙ СМЕНЫ, ВИДА И КАТЕГОРИИ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ПЕРСОНАЛЬНЫМ КОМПЬЮТЕРОМ

1. Виды трудовой деятельности разделяются на 3 группы: группа А - работа по считыванию информации с экрана компьютера с предварительным запросом; группа Б - работа по вводу информации; группа В - творческая работа в режиме диалога с компьютером. При выполнении в течение рабочей смены работ, относящихся к различным видам трудовой деятельности, за основную работу с компьютером следует принимать такую, которая занимает не менее 50% времени в течение рабочей смены или рабочего дня.

2. Для видов трудовой деятельности устанавливается 3 категории тяжести и напряженности работы с компьютером, которые определяются: для группы А - по суммарному числу считываемых знаков за рабочую смену (не более 60000 знаков за смену); для группы Б - по суммарному числу считываемых или вводимых знаков за рабочую смену (не более 40000 знаков за смену); для группы В - по суммарному времени непосредственной работы с компьютером за рабочую смену (не более 6 часов за смену).

3. При 8-часовой рабочей смене и работе на компьютере регламентированные перерывы следует устанавливать:

- для I категории работ через 2 часа от начала рабочей смены и через 2 часа после обеденного перерыва продолжительностью 15 минут каждый;

- для II категории работ через 2 часа от начала рабочей смены и через 1,5 - 2,0 часа после обеденного перерыва продолжительностью 15 минут каждый или продолжительностью 10 минут через каждый час работы;

- для III категории работ - через 1,5 - 2,0 часа от начала рабочей смены и через 1,5 - 2,0 часа после обеденного перерыва продолжительностью 20 минут каждый или продолжительностью 15 минут через каждый час работы.

4. При 12-часовой рабочей смене регламентированные перерывы должны устанавливаться в первые 8 часов работы аналогично перерывам при 8-часовой рабочей смене, а в течение последних 4 часов работы, независимо от категории и вида работ, каждый час продолжительностью 15 минут.

Суммарное время регламентированных перерывов в зависимости от продолжительности работы, вида и категории трудовой деятельности с ПЭВМ*

Категория работы	Уровень нагрузки за рабочую смену при видах работ с компьютером			Суммарное время регламентированных перерывов, мин	
	группа А, количество знаков	группа Б, количество знаков	группа В, час.	При 8-часовой смене	При 12-часовой смене
I	до 20000	до 15000	до 2,0	50	80
II	до 40000	до 30000	до 4,0	70	110
III	до 60000	до 40000	до 6,0	90	140

* В соответствии с СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы» (Приложение 7)

ПРИМЕР памятки оператора ЭВМ на произвольном предприятии

ОАО «Московский автосборочный завод»

**ПАМЯТКА
ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ РАБОТЕ НА ПЕРСОНАЛЬНОМ
КОМПЬЮТЕРЕ**

Регистрационный номер памятки:
021



г. Москва 2020 г.

"Утверждаю"
директор ОАО «Московский
автосборочный завод»

"___" _____ Северов Н.П.
2020 г.

ПАМЯТКА ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ РАБОТЕ НА ПЕРСОНАЛЬНОМ КОМПЬЮТЕРЕ 021

1. Общие положения.

1.1. Настоящая памятка предназначена для работников ОАО «Московский автосборочный завод», выполняющих работы на персональном компьютере и на другой оргтехнике (принтеры, сканеры, ксероксы и т.д.).



1.2. К выполнению работ в качестве оператора компьютера и на другой оргтехнике (принтеры, сканеры, ксероксы и т.д.) допускаются лица:

- Не моложе 16 лет;
- Прошедшие медицинский осмотр;
- Прошедшие вводный инструктаж по охране труда, а также инструктаж по охране труда на рабочем месте;
- Прошедшие обучение безопасным приемам труда на рабочем месте по выполняемой работе.

1.3. Работник обязан:

- Выполнять правила внутреннего трудового распорядка, установленные в положениях и инструкциях, утвержденных

директором ОАО «Московский автосборочный завод», или его заместителями;

- Выполнять требования инструкции по охране труда при работе на персональном компьютере;
- Сообщать руководителю работ о неисправностях, при которых невозможно безопасное производство работ;
- Не допускать присутствия на рабочем месте посторонних лиц;
- Уметь оказывать первую помощь и при необходимости оказывать ее пострадавшим при несчастных случаях на производстве, по возможности сохранив обстановку на месте происшествия без изменения и сообщив о случившемся руководителю;
- Выполнять требования противопожарной безопасности не разводить открытый огонь без специального на то разрешения руководителя работ;
- Периодически проходить медицинский осмотр в сроки, предусмотренные для данной профессии.

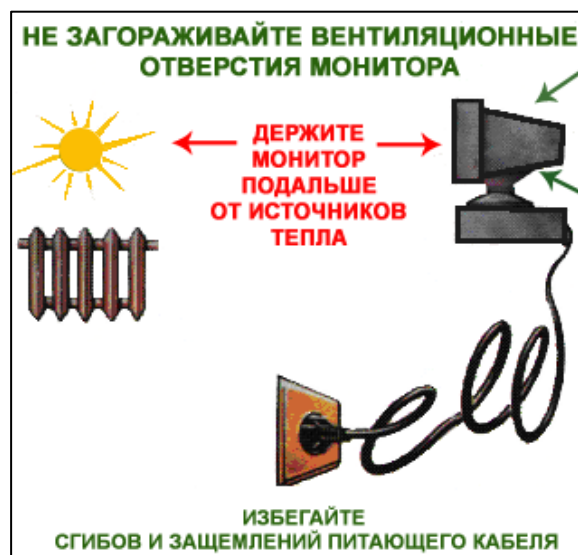
1.4. Работник должен знать опасные и вредные производственные факторы, присутствующие на данном рабочем месте:

- Возможность травмирования электрическим током при отсутствии или неисправности заземляющих устройств;
- Вредное воздействие монитора компьютера при его неправильной установке или неисправности;
- Возможность возникновения заболеваний при неправильном расположении монитора, клавиатуры, стула и стола;
- Вредное воздействие паров, газов и аэрозолей выделяющихся при работе копировальной и печатающей оргтехники в непроветриваемых помещениях.

1.4. При передвижении по городу по пути на работу и с работы работник обязан соблюдать правила дорожного движения в части, касающейся пешеходов, а при доставке на работу на транспорте в части касающейся пассажиров.

1.1. Запрещается пить воду из водоразборных кранов. Вода для питья должна быть кипяченой, для чего на участках работ должно быть организовано кипячение воды, а там, где это невозможно, работник обязан приносить кипяченую воду или чай из дома.

1.2. Работник при выполнении любой работы должен обладать здоровым чувством опасности и руководствоваться здравым смыслом. При отсутствии данных качеств он к самостоятельной работе не допускается.



2. Требования охраны труда перед началом работы.

2.1. Перед началом работы работник обязан:

- Получить от руководителя работ инструктаж о безопасных методах, приемах и последовательности выполнения производственного задания;
- Привести в порядок одежду, застегнуть на все пуговицы, чтобы не было свисающих концов, уложить волосы, чтобы они не закрывали лицо и глаза;
- Привести рабочее место в безопасное состояние;
- Запрещается носить обувь на чрезмерно высоких каблуках;

2.2. Перед включением компьютера или другой оргтехники убедиться в исправности электрических проводов, штепсельных вилок и розеток. Вилки и розетки должны соответствовать Евростандарту. Отличительной особенностью этих вилок и розеток является наличие третьего провода, обеспечивающего заземление компьютера или другого прибора. При отсутствии третьего заземляющего провода заземление должно быть выполнено обычным способом с применением заземляющего проводника и контура заземления;

2.3. Убедиться, что корпус включаемого оборудования не поврежден, что на нем не находятся предметы, бумага и т.п. Вентиляционные отверстия в корпусе включаемого оборудования не должны быть закрыты занавесками, завалены бумагой, заклеены липкой лентой или перекрыты каким-либо другим способом.



3. Требования охраны труда во время работы.

- 3.1. Запрещается во время работы пить какие-либо напитки, принимать пищу;
- 3.2. Запрещается ставить на рабочий стол любые жидкости в любой таре (упаковке или в чашках);
- 3.3. Помещения для эксплуатации оргтехники должны иметь естественное и искусственное освещение, естественную вентиляцию и соответствовать требованиям действующих норм и правил. Запрещается размещать рабочие места вблизи силовых электрических кабелей и вводов трансформаторов, технологического оборудования, создающего помехи в работе оргтехники и отрицательно влияющие на здоровье операторов;
- 3.4. Окна в помещениях, где установлены компьютеры, должны быть ориентированы на север и северо-восток. Оконные проемы оборудуются регулируемыми устройствами типа жалюзи или занавесками;

- 3.5. Площадь на одно рабочее место пользователей компьютера должна составлять не менее 6 м² при рядном и центральном расположении, при расположении по периметру помещения – 4 м². При использовании компьютера без вспомогательных устройств (принтер, сканер и т.п.) с продолжительностью работы менее четырех часов в день допускается минимальная площадь на одно рабочее место 5 м²;
- 3.6. Полимерные материалы, используемые для внутренней отделки интерьера помещений с ПК должны подвергаться санитарно-эпидемиологической экспертизе. Поверхность пола должна обладать антистатическими свойствами, быть ровной. В помещениях ежедневно проводится влажная уборка. Запрещается использование удлинителей, фильтров, тройников и т.п., не имеющих специальных заземляющих контактов;
- 3.7. Экран видеомонитора должен находиться от глаз оператора на расстоянии 600-700 мм, минимально допустимое расстояние 500 мм;
- 3.8. Продолжительность непрерывной работы с ПК должна быть не более 2 часов;

4. Требования охраны труда по окончании работы.

- 4.1. По окончании работы работник обязан выполнить следующее:
- Привести в порядок рабочее место;
 - Убрать инструмент и приспособления в специально отведенные для него места хранения;
 - Обо всех замеченных неисправностях и отклонениях от нормального состояния сообщить руководителю работ;
 - Привести рабочее место в соответствие с требованиями пожарной безопасности;

5. Действие при аварии, пожаре, травме.

- 5.1. В случае возникновения аварии или ситуации, в которой возможно возникновение аварии немедленно прекратить работу, предпринять меры к собственной безопасности и безопасности других рабочих, сообщить о случившемся руководителю работ.
- 5.2. В случае возникновения пожара немедленно прекратить работу, сообщить в пожарную часть по телефону 01, своему руководителю работ и приступить к тушению огня имеющимися средствами.
- 5.3. В случае получения травмы обратиться в медпункт, сохранить по возможности место травмирования в том состоянии, в котором оно было на момент травмирования, доложить своему руководителю работ лично или через товарищей по работе.

6. Ответственность за нарушение инструкции по охране труда при работе на персональном компьютере.

- 6.1. Каждый работник ОАО «Московский автосборочный завод» в зависимости от тяжести последствий несет дисциплинарную, административную или уголовную ответственность за несоблюдение инструкции, а также прочих положений и инструкций, утвержденных директором ОАО «Московский автосборочный завод» или его заместителями.
- 6.2. Руководители подразделений, начальники цехов и участков, начальники отделов и служб несут ответственность за действия своих подчиненных, которые привели или могли привести к авариям и травмам согласно действующему в Республике Казахстан законодательству в зависимости от тяжести последствий в дисциплинарном, административном или уголовном порядке.
- 6.3. Администрация ОАО «Московский автосборочный завод» вправе взыскать с виновных убытки, понесенные предприятием в результате ликвидации аварии, при возмещении ущерба работникам по временной или постоянной утрате трудоспособности в соответствии с действующим законодательством.

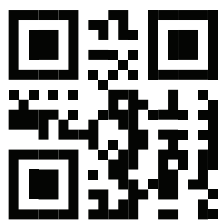
Разработал

Инженер по Б и ОТ



Леднёв Степан Семёнович

ДЛЯ ЗАМЕТОК



www.eduprof.ru



[Instagram.com/uchimvseh](https://www.instagram.com/uchimvseh)



[Facebook.com/uchimvseh](https://www.facebook.com/uchimvseh)



[Vk.com/eduprof](https://vk.com/eduprof)