

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Новосибирский институт органической химии им. Н. Н. Ворожцова
Сибирского отделения Российской академии наук



ИНСТРУКЦИЯ

№ 15326-182-11

по охране труда для работающих с видеодисплейными
терминалами (ВДТ) с Приложением 1.

1. Общие требования охраны труда.

1.1. Данная инструкция распространяется на работающих с видеодисплейными терминалами (ВДТ), в том числе и с персональными ЭВМ (ПЭВМ).

1.2. К работе с ВДТ и ПЭВМ допускаются лица, не имеющие медицинских противопоказаний, прошедшие предварительный (при поступлении на работу) и периодический медицинский осмотр, проверку знаний на первую группу допуска по электробезопасности (ежегодно) и инструктаж по охране труда на рабочем месте. Повторный инструктаж работник проходит 1 раз в 6 месяцев.

1.3. Женщины со времени установления беременности и в период кормления ребенка грудью к выполнению всех видов работ, связанных с использованием ВДТ и ПЭВМ, не допускаются.

1.4. Для обеспечения оптимальной работоспособности и сохранения здоровья пользователей ВДТ и ПЭВМ на протяжении смены устанавливаются регламентированные перерывы. Продолжительность непрерывной работы без перерыва не должна превышать 2-х часов.

1.5. На работающего с ВДТ и ПЭВМ могут воздействовать следующие опасные и вредные производственные факторы:

1.5.1. **Физическая группа.** Повышенные уровни: шума, ультрафиолетового, инфракрасного, рентгеновского, электромагнитного излучений. Повышенный уровень статического электричества. Повышенная или пониженная ионизация воздуха, прямая и отраженная блескость, пониженная контрастность и др.

1.5.2. **Психофизическая группа:** монотонность труда, нервнопсихические перегрузки; перенапряжение зрительных анализаторов. При работе с ПЭВМ характерны высокая концентрация внимания и интенсивность труда, длительное нахождение в одном и том же положении, что приводит к статическому напряжению мышц; появляется быстрая утомляемость глаз, боли в области шеи, спины, запястный синдром, стенокардия и стрессы.

1.6. Помещения с ВДТ и ПЭВМ должны быть оснащены аптечкой первой помощи, углекислотным огнетушителем.

1.7. С целью снижения уровней электромагнитного и статического излучений, а также исключения поражения электротоком, ВДТ следует включать в трехпроводную электросеть с защитным нулем. Эксплуатация ВДТ и ПЭВМ без зануления не допускается. Самодельные переносные соединительные колодки должны соответствовать требованиям Правил пожарной безопасности (не должно быть деревянного основания, хлопчатобумажных шнуров, сколотых розеток).

1.8. Для обеспечения пожаро- и взрывобезопасности следует отключать ВДТ, ПЭВМ от электросети (за исключением случаев производственной необходимости), уходя на длительное время из помещения.

1.9. Перемещать блоки ПЭВМ, особенно ВДТ, следует отключенными от электросети. В каждой комнате должны быть назначены ответственные лица за пожарную безопасность. На видном месте вывешены номера телефонов, куда следует звонить в случае пожара.

1.10. При обнаружении каких-либо неисправностей работу необходимо прекратить и сообщить об этом своему руководителю.

1.11. Лица, виновные в нарушении данной инструкции, несут дисциплинарную, материальную и уголовную ответственность в зависимости от характера нарушения.

2. Требования охраны труда перед началом работы.

До начала работы с ВДТ или ПЭВМ необходимо:

2.1. Подготовить рабочее место для безопасной работы и проверить:

- целостность корпуса приборов и устройств, питающих шнуров, штепсельных соединений;
- защищенность проводов и кабелей, лежащих на полу, от возможных механических повреждений оборудованием, мебелью и т.д.;
- исправность подъемно-поворотного стула;

2.2. Убедиться в исправной работе общего и местного освещения.

2.3. Подготовить рабочее место: убрать лишние предметы со стола, стереть пыль мягкой салфеткой с экранов ВДТ.

2.4. Не приступать к работе, если у блоков ПЭВМ сняты защитные крышки, кожухи, панели.

3. Требования охраны труда во время работы.

Работы можно вести только на исправном оборудовании с исправными питающими проводами и отключающими аппаратами. При обнаружении неисправности необходимо дать заявку на ремонт в соответствующее обслуживающее подразделение.

3.1. Ремонт, разборку и сборку, наладку электротехнологического оборудования может выполнять только подготовленный персонал, имеющий необходимую для данных работ группу допуска по электробезопасности.

Санитарными правилами запрещается проводить ремонт ВДТ и ПЭВМ с использованием пайки непосредственно в рабочих помещениях.

3.3. Перестановку имеющегося или установку вновь полученных ВДТ и ПЭВМ производить только после согласования планировки, схемы электропитания с гл. энергетиком и начальником отдела ООТ и ЭБ.

3.4. В случае перерыва в электроснабжении все устройства ПЭВМ необходимо выключить нажатием соответствующих клавиш.

3.5. Следует оберегать экраны ВДТ и блоки ПЭВМ от механических повреждений.

3.6. Сидеть за компьютером надо так, чтобы угол между туловищем и бедрами, туловищем и предплечьем составлял 90 градусов.

3.7. При 8-ми часовой рабочей смене через 1,5-2 часа от начала работы и через 1,5-2 часа после обеденного перерыва следует сделать перерывы на 20 минут. Последующие перерывы должны быть через каждый час работы продолжительностью 15 минут каждый. Можно устраивать перерывы продолжительностью 15 минут через каждый час работы.

3.8. Во время регламентированных перерывов с целью снижения нервно-эмоционального напряжения, утомления зрительного анализатора, устранения влияния гипокинезии и гиподинамии, предотвращения развития позвоночного утомления следует выполнять комплексы специальных упражнений (*см. Приложение 1*).

4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях.

4.1. ВДТ (ПЭВМ) немедленно (аварийно) должен быть отключен от сети в следующих случаях:

- а) несчастный случай или его угроза человеку;
- б) появление запаха, характерного для горящей изоляции, пластмасс;
- в) появление дыма или огня на блоках ПЭВМ (ВДТ);
- г) появление искрения, треска, щелчков;
- д) повреждение штепсельного соединения, кабеля.

4.2. В случае возникновения аварийной ситуации необходимо прекратить работу, поставить в известность непосредственного руководителя или лицо, его замещающее. Если ситуация позволяет - принять меры к ликвидации аварии.

4.3. Если произошел несчастный случай, необходимо поставить в известность руководителя, место происшествия оставить неизменным, если это не угрожает жизни и здоровью окружающих, оказать пострадавшему доврачебную помощь, вызвать фельдшера по тел. 2-60 и скорую помощь по телефону 03.

4.4. При загорании, возникновении пожара необходимо отключить ВДТ (ПЭВМ) от электросети (если это сделать невозможно, то необходимо отключить питающую сеть автоматом на лабораторном или силовом щите), вызвать пожарную команду по телефону 01 и приступить к тушению пожара имеющимися средствами пожаротушения. Следует помнить, что для тушения пожара на установках, находящихся под напряжением, можно пользоваться только углекислотными или порошковыми огнетушителями. При сильном возгорании, пожаре необходимо срочно вызвать электрика и обесточить помещение, после чего для тушения пожара можно использовать пенные огнетушители и воду.

5. Требования охраны труда по окончании работы.

5.1. Выключить ВДТ и ПЭВМ.

5.3. Привести в порядок рабочее место, убрать посторонние предметы, очистить стол от внешних загрязнений.

5.4. Руки вымыть теплой водой с мылом.

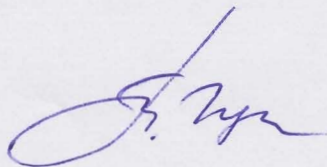
Составил



Маслов А.Р.

Согласовано:

Начальник ООТ и ЭБ



Губанова Т.М.

**КОМПЛЕКСЫ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ
СНЯТИЯ УМСТВЕННОГО И МЫШЕЧНОГО
УТОМЛЕНИЯ ПРИ РАБОТЕ С ВДТ.**

Комплекс 1.

1 упражнение. Потягивание.

Исходное положение (И.п.) - сидя на стуле; ноги, согнутые в коленях, поставить на пол; руки положить на пояс:

1. Руки за голову, пальцы переплетены, прогнуться, голову наклонить назад, напрячь все мышцы тела - вдох.
2. Слегка наклониться вперед - выдох. Повторить упражнение 4 - 5 раз в среднем темпе.

2 упражнение. Поднимание согнутой ноги.

1. Сидя на стуле, установленном на расстоянии 50-60 см от стола, подвести руки к плечам, ноги выпрямить и поставить пятками на пол - вдох.
2. Согнуть правую или левую ногу, руками обхватить голову и подтянуть к груди, напрячь мышцы живота - выдох.

Повторить упражнение 3 - 4 раза в среднем темпе.

3 упражнение. Наклоны туловища с поворотом.

И.п. - руки к плечам; ноги, согнутые в коленях, поставить на пол:

1. Наклониться вперед, правым локтем коснуться колена левой ноги - выдох.
2. И.п. - вдох. Повторить упражнение 4 - 5 раз в медленном темпе.

4 упражнение. Наклоны туловища в стороны.

И.п. - сидя на стуле, руки на пояс:

1. Наклонить туловище влево, голову повернуть налево, правую руку за голову - выдох.
2. И.п. - вдох.
3. Наклонить туловище вправо, голову повернуть направо, левую руку за голову - выдох.
4. И.п. - вдох. Повторить упражнение в медленном темпе 3 - 4 раза.

5 упражнение. Расслабление мышц.

И.п. - сидя на стуле, ноги вытянуть и поставить пятками на пол - вдох:

- 1-3. Последовательно расслабить мышцы рук, туловища, ног - выдох.
4. И.п. - вдох. Повторить упражнение 3 - 4 раза в медленном темпе.

6 упражнение. Упражнения для пальцев.

И.п. - сидя на стуле, руки согнуть в локтях, пальцы в кулаках:

1. Разнять пальцы - без напряжения.
2. Согнуть пальцы в кулак - без напряжения. Повторить в среднем

темпе, дыхание ровное.

7 упражнение. Перегруппировка веса тела.

И.п. - рабочая поза:

1. Перегруппировать вес тела на левую часть - выдох.
2. И.п. - расслабить мышцы - вдох.
3. Перегруппировать вес тела на правую часть - выдох.
4. И.п. - расслабить мышцы - вдох. Повторить 3 - 4 раза в медленном темпе, дыхание глубокое.

КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ, ВЫПОЛНЯЕМЫХ ВО ВРЕМЯ ФИЗКУЛЬТУРНЫХ МИНУТОК

Упражнения для глаз.

Комплекс 1 (длительность 2-3 мин.)

Исходное положение: сидя в удобной позе, позвоночник прямой, глаза открыты, взгляд устремлен прямо. Выполнять упражнения совсем легко, без напряжения.

1 упражнение. Взгляд направить влево-вправо, вправо-прямо, вверх-прямо, вниз-прямо, без задержки в отведенном положении. Повторить до 10 раз.

2 упражнение. Взгляд смещать по диагонали: влево-вниз-прямо, вправо-вверх-прямо, вправо-вниз-прямо, влево-вверх-прямо и постепенно увеличивать задержки в отведенном положении; дыхание произвольное. Повторить до 10 раз.

3 упражнение. Круговые движения глаз: до 10 кругов влево и вправо. Вначале быстро, потом как можно медленнее.

4 упражнение. Изменение фокусного расстояния: смотреть на кончик носа, затем вдаль. Повторить несколько раз.

Комплекс 2.

1 упражнение. Смотреть на кончик пальца или карандаша, удерживаемого на расстоянии 30 см от глаз, а затем вдаль. Повторить несколько раз.

Смотреть прямо перед собой, пристально и неподвижно, стараясь видеть более ясно, затем моргнуть несколько раз. Сжать веки, затем моргнуть несколько раз.

2 упражнение. Поморгать в течение 1 мин. Темп быстрый.

3 упражнение. Потереть ладони друг о друга и легко без усилий прикрыть ими предварительно закрытые глаза, чтобы полностью загородить их от света (на 1 мин.). Представить погружение в полную темноту. Открыть глаза.

4 упражнение. Массировать веки глаз, мягко поглаживая их указательным

и средним пальцами в направлении от носа к вискам.

Или: закрыть глаза и, очень нежно касаясь подушечками ладони, проводить по верхним векам от висков к переносице и обратно; всего 10 раз в среднем темпе.

Комплекс 3 (длительность 1-2 мин.)

1 упражнение. При счете 1 - 2 зафиксировать взгляд на объекте, находящемся на близком расстоянии (15 - 20 см), при счете 3 - 7 взгляд перевести на дальний объект, при счете 8 - взгляд снова перевести на ближний объект.

2 упражнение. При неподвижной голове на счет 1 осуществить поворот глаз по вертикали вверх, при счете 2 - вниз, затем снова вверх. Повторить 15-20 раз.

3 упражнение. Закрыть глаза на 10 - 15 секунд, затем их открыть и проделать движения глазами вправо и влево, вверх и вниз (5 раз), проделать несколько круговых движений глазами справа налево и обратно (5 раз). Свободно, без напряжения направить взгляд вдаль.

Первые три упражнения выполняются в положении сидя.

1 упражнение. Тремя пальцами обеих рук легко нажать на верхние веки. Спустя 1 - 2 секунд снять пальцы с век. Болезненных ощущений быть не должно.

2 упражнение. Поморгать в течение 1 мин. Темп быстрый.

3 упражнение. При закрытых веках поднять глаза кверху, опустить их книзу, повернуть вправо, повернуть влево. Дыхание не задерживать; упражнение выполнять с максимальной амплитудой.

4 упражнение. Встать и поставить ноги врозь на ширину плеч, смотреть перед собой. Посмотреть на носок правой ноги, вверх-влево, посмотреть на носок левой ноги, вверх- вправо, вернуться в исходное положение. Амплитуда движения глаз максимальная, голову держать прямо, дыхание не задерживать.

Комплекс 4.

1 упражнение. Смотреть прямо перед собой в течение 2 -3 секунд, затем "опустить" глаза вниз, удержав их в таком положении в течение 3 - 4 сек. Повторять упражнение в течение 30 секунд.

2 упражнение. Поднять глаза кверху, опустить их книзу, отвести глаза в правую сторону, отвести глаза в левую сторону. Повторить 3 - 4 раза. Длительность 8 секунд.

3 упражнение. Поднять глаза кверху, сделать ими круговые движения по часовой стрелке, затем - против часовой стрелки. Повторить 3 - 4 раза. Упражнение занимает 15 секунд.

4 упражнение. Крепко зажмурить глаза на 3-5 секунд, затем их открыть на 3 - 5 секунд. Повторить 4 - 5 раз. Длительность

упражнения 30 - 50 секунд.

5 упражнение. Самомассаж глаз. Легкий самомассаж закрытых век и кожи вокруг глаз проводится чистыми руками и заключается в следующем: в направлении от наружного угла глаз к внутреннему по нижнему краю глазной впадины (орбиты) производят поглаживание ладонной поверхностью концевой фаланги второго пальца по направлению вверх к брови до переносицы.

Затем делают растирание верхней части круговой мышцы глаза - первый палец движется под бровью, второй - над бровью и круговыми движениями ногтевых фаланг производят растирание по направлению к височным областям. После растирания производят нежные поколачивания подушечками концов пальцев по краям орбиты - от височных областей по нижнему краю и от переносицы по верхнему краю к височной области.

Комплекс 5 (дыхательная гимнастика)

1 упражнение. И.п. - ноги на ширине плеч:

1. Руки вверх - в стороны, потянуться, сделать глубокий вдох.
2. Выдох. Темп медленный. Повторить 4 - 5 раз.

2 упражнение. И.п. - основная стойка, руки на поясе:

1. Вывести локти вперед, сдавливая грудную клетку, и сделать полный выдох.
 2. Отвести локти назад, прогнуться, сделать глубокий вдох. Темп медленный.
- Повторить 4 - 6 раз.

3 упражнение. И.п. - основная стойка 1 - 4. Сделать полный круг правой рукой. Глубокий вдох. 5 - 8. Круг левой рукой. Полный выдох. Повторить 3 - 4 раза.