

ИНСТРУКЦИЯ

по безопасности проведения занятий в кабинете информатики

1. Общие требования безопасности

1.1. Занятия в помещениях, предназначенных для работы с видео дисплейными терминалами и персональными электронно-вычислительными машинами (далее – ВДТ и ПЭВМ), должны осуществляться в соответствии с требованиями Санитарных правил и норм «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы. СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03»:

1.2. Кабинеты информатики и помещения с игровыми комплексами на базе ВДТ и ПЭВМ (далее – кабинет информатики) не должны граничить с помещениями, в которых уровни шума и вибрации превышают допустимые значения (учебные мастерские, спортивные залы и т.п.).

1.3. Помещения для занятий оборудуются одноместными столами, предназначенными для работы с ПЭВМ.

1.4. Конструкция одноместного стола должна состоять из двух частей или столов, соединенных вместе: на одной поверхности стола располагается ВДТ, на другой – клавиатура.

1.5. Конструкция стола для размещения ПЭВМ должна предусматривать:

- .. плавную и легкую регулировку по высоте с надежной фиксацией горизонтальной поверхности для видеомонитора в пределах 460-520 мм при глубине не менее 550 мм и ширине – не менее 600 мм;
 - .. возможность плавного и легкого изменения угла наклона поверхности для клавиатуры от 0 до 10 град, с надежной фиксацией;
 - .. ширина и глубина поверхности под клавиатуру должна быть не менее 600 мм;
 - .. ровную без углублений поверхность стола для клавиатуры;
 - .. отсутствие ящиков;
 - .. пространство для ног под столом над полом не менее 400 мм.
- Ширина определяется конструкцией стола.

1.6. В помещениях всех типов образовательных и культурно-развлекательных учреждений для детей и подростков, где расположены ПЭВМ, должны обеспечиваться оптимальные параметры микроклимата.

Оптимальные параметры микроклимата во всех типах учебных и дошкольных помещений с использованием ПЭВМ

Температура С	Относительная влажность	Абсолютная влажность г\м	Скорость движения воздуха
19	62	10	0,1

1.7. В помещениях, оборудованных ПЭВМ, проводится влажная ежедневная уборка и систематическое проветривание после каждого часа работы на ПЭВМ.

1.8. К занятиям в кабинете в образовательных учреждениях допускаются лица, не имеющие медицинских противопоказаний для работы с ВДТ и ПЭВМ.

1.9. Женщины с момента установления беременности и в период вскармливания ребенка грудью к выполнению всех видов работ, связанных с использованием ВДТ и ПЭВМ, не допускаются.

1.10. Медицинское освидетельствование всех категорий пользователей ВДТ и ПЭВМ проводится в установленные порядки и сроки.

1.11. Нахождение обучающихся в кабинете информатики должно соответствовать расписанию занятий (графику работы, распоряжению руководителя учреждения). Самовольное нахождение обучающихся в помещении с ВДТ и ПЭВМ запрещается.

1.12. Обучающиеся всех возрастных групп должны быть ознакомлены с устройством ВДТ и ПЭВМ (с учетом возрастных возможностей), назначением отдельных частей и блоков, основными правилами безопасной эксплуатации, правилами поведения.

1.13. При работе с ПЭВМ на пользователя возможно воздействие следующих опасных и вредных производственных факторов:

.. физические:

- повышенный уровень электромагнитных излучений;
- повышенный уровень статического электричества;
- пониженное содержание отрицательных аэроионов в воздухе рабочей зоны;
- повышенное содержание положительных аэроионов в воздухе рабочей зоны;
- повышенный уровень шума;
- повышенный уровень прямой и отраженной блескости;
- неравномерность распределения яркости в поле зрения;
- опасный уровень напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека.

.. психофизиологические:

- напряжение зрения и внимания;
- интеллектуальные и эмоциональные нагрузки;
- длительные статические нагрузки и монотонность труда

1.14. Для оптимизации воздушных параметров ВДТ и ПЭВМ и уменьшения воздействия электромагнитных излучений рекомендуется использовать приэкранные защитные фильтры класса «полная защита», которые должны быть обязательно заземлены.

1.15. Запрещается использовать ВДТ и ПЭВМ в учебных процессах без:

- “ гигиенической оценки их безопасности для здоровья человека;
- “ получения гигиенического сертификата в соответствии с установленными требованиями.

1.16. Для обеспечения нормальных зрительных условий труда в кабинете информатики следует проводить чистку стекол оконных рам и светильников не реже 2 раз в год и проводить своевременную замену перегоревших ламп.

1.17. Лица, работающие в кабинете информатики, должны быть проинструктированы по охране труда с последующим контролем знаний безопасного использования ВДТ и ПЭВМ.

1.18. При работе в кабинете информатики необходимо соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения, эвакуационных путей и выходов.

1.19. Не реже одного раза в квартал необходимо производить очистку от пыли агрегатов, узлов ВДТ и ПЭВМ, а также кабельных каналов.

1.20. Кабинет информатики должен быть оснащен двумя огнетушителями (порошковыми или углекислотными).

1.21. Кабинет информатики должен быть укомплектован медицинской аптечкой с набором необходимых медикаментов и перевязочных средств для оказания первой помощи при травмах или при плохом самочувствии.

1.22. О каждом несчастном случае, который произошел в кабинете информатики, пострадавший или очевидцы события обязаны сообщить преподавателю, который должен принять меры по оказанию первой помощи пострадавшему и довести до сведения руководителя образовательного учреждения о происшедшем несчастном случае.

1.23. Знание и выполнение требований настоящей Инструкции является обязанностью всех категорий пользователей ВДТ и ПЭВМ в кабинете информатики, а нарушение требований – нарушением трудовой дисциплины, что влечет за собой виды ответственности, предусмотренные законодательством Российской Федерации.

2. Требования безопасности перед началом занятий

2.1. Перед началом занятий в кабинете информатики следует включить систему вентиляции (кондиционирования) или провести сквозное проветривание.

2.2. Все оборудование кабинета приводится в рабочее состояние только обслуживающим инженером или преподавателем. Подключение ВДТ и ПЭВМ следует производить строго в соответствии с эксплуатационной документацией. Самовольное включение ВДТ и ПЭВМ обучающимися запрещается.

2.3. Перед началом занятий обслуживающий инженер или преподаватель обязаны:

- .. осмотреть и привести в порядок каждое рабочее место в помещении;
- .. проверить правильность подключения ВДТ и ПЭВМ к электросети;
- .. убедиться в наличии защитного заземления корпусов оборудования;
- .. при использовании защитных фильтров для ВДТ, фильтры должны быть обязательно заземлены с помощью специального заземляющего проводника. На экранах ВДТ должно быть стабильное и четкое изображение;
- .. протереть специальной салфеткой поверхность экрана ВДТ и защитного фильтра;
- .. убедиться в достаточности освещенности, отсутствии отражений на экране, отсутствии встречного светового потока.

2.4. Площадь на одно рабочее место с ВДТ и ПЭВМ во всех учебных и дошкольных учреждениях должна быть не менее 6 кв.м, а объем – не менее 24 м³.

2.5. Рабочие места с ВДТ и ПЭВМ по отношению к световым проемам должны располагаться так, чтобы естественный свет падал сбоку, преимущественно слева. За счет правильного выбора типов светильников и расположения рабочих мест по отношению к источникам света следует ограничивать прямую и отраженную блескость.

2.6. Схемы размещения рабочих мест с ВДТ и ПЭВМ должны учитывать расстояние 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.

2.7. В образовательных учреждениях запрещается для отделки внутреннего интерьера помещений с ВДТ и ПЭВМ применять полимерные материалы (древесностружечные плиты, слоистый бумажный пластик, синтетические ковровые покрытия и др.), выделяющие в воздух вредные химические вещества.

2.8. Поверхность пола в помещениях с ВДТ и ПЭВМ должна быть ровной, без выбоин, нескользкой, удобной для очистки и влажной уборки, обладать антистатическими свойствами.

2.9. Гигиенические показатели помещений для эксплуатации ВДТ и ПЭВМ (температура, влажность, уровни положительных и отрицательных аэроионов, естественное и искусственное освещение, шум и др.), визуальные эргономические параметры дисплея, эргономические характеристики рабочего места в дошкольных, средних специальных, общеобразовательных и высших учебных заведениях должны соответствовать оптимальным нормативным значениям.

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

2.11. Рабочий стул (кресло) должен быть подъемно-поворотным и регулируемым по высоте и углам наклона сиденья и спинки, а также по расстоянию спинки от переднего

края сиденья, при этом регулировка каждого параметра должна быть независимой, легко осуществляемой и иметь надежную фиксацию.

2.12. Рабочее место с ВДТ и ПЭВМ должно быть оснащено легко перемещаемым пюпитром для документов.

2.13. Обучающиеся могут входить на занятия в кабинет информатики только с разрешения преподавателя на указанные им рабочие места.

3. Требования безопасности во время занятий

3.1. Обучающиеся во время работы с ВДТ и ПЭВМ обязаны выполнять только те задания, к которым они допущены преподавателем и по которым они были проинструктированы.

3.2. Во время работы с ВДТ и ПЭВМ в кабинете информатики организация рабочего места каждого обучающегося должна обеспечивать соответствие конструкции всех элементов рабочего места и их взаимного расположения эргонометрическим требованиям, основные из которых следующие:

- .. поддержание рациональной рабочей позы и возможность изменения позы с целью снижения статического напряжения мышц шейно-плечевой области и спины для предупреждения развития утомления;
 - .. каждый параметр рабочего стула (кресла) должен легко регулироваться и иметь надежную фиксацию;
 - .. экран видеомонитора должен находиться от глаз обучающегося на оптимальном расстоянии 600-700 мм, но не менее 500 мм;
 - .. клавиатуру следует располагать на поверхности стола на расстоянии 100-300 мм от края, обращенного к пользователю;
 - .. рабочее место обучающегося должно быть оборудовано подставкой для ног с углом наклона опорной поверхности до 20 градусов. При наличии высокого стола и стула, не соответствующего росту обучающегося, необходимо обязательно пользоваться регулируемой по высоте подставкой для ног;
 - .. обучающийся должен пользоваться легко перемещаемым по поверхности стола пюпитром (для книг и др. материалов);
 - .. уровень глаз при вертикально расположенном экране ВДТ должен приходиться на центр или 2/3 высоты экрана. Линия зрения должна быть перпендикулярна центру экрана и оптимальное ее отклонение от перпендикуляра, проходящего через центр экрана в вертикальной плоскости, не должно превышать ± 5 градусов, допустимое ± 10 градусов;
 - .. освещенность на поверхности стола в зоне размещения клавиатуры, рабочих тетрадей и учебников должна быть 300- 500 лк.
- 3.3. Обучающемуся во время работы с ВДТ и ПЭВМ запрещается:
- .. касаться одновременно экрана монитора и клавиатуры;

- .. прикасаться к задней стенке системного блока при включенном питании;
- .. загромождать верхние панели устройств бумагами и посторонними предметами;
- .. производить отключение питания во время выполнения активной задачи;
- .. допускать попадание влаги на поверхности системного блока, монитора, клавиатуры, принтеров и др. устройств;
- .. производить вскрытие и ремонт оборудования.

Внешнее устройство «мышь» применяется только при наличии специального коврика.

3.4. Продолжительность занятий, режим труда и отдыха, время регламентированных перерывов при работе в кабинете информатики следует устанавливать в зависимости от категории пользователей ВДТ и ПЭВМ, а также возрастных особенностей (дети дошкольного возраста, учащиеся образовательных школ, студенты техникумов и вузов, взрослые пользователи и др.). Во время регламентированных перерывов необходимо устраивать сквозное проветривание с обязательным выходом обучающихся из кабинета информатики.

3.5. Для преподавателей высших и средних специальных учебных заведений, учителей общеобразовательных школ устанавливается длительность работы в кабинетах информатики и вычислительной техники не более 4 часов в день.

3.6. Для инженеров, обслуживающих учебный процесс в кабинетах с ВДТ и ПЭВМ, продолжительность работы не должна превышать 6 часов в день.

3.7. В случае нарушения нормальной эксплуатации ВДТ и ПЭВМ (самопроизвольное отключение, запах жженой изоляции и др.), а также при отключении систем освещения, вентиляции и др. предаварийных признаках обучающиеся должны немедленно прекратить работу с ВДТ и ПЭВМ, обратиться к педагогу и с его помощью предпринять соответствующие действия с обязательным соблюдением мер личной безопасности.

3.8. Степень самостоятельного участия обучающихся в разрешении нестандартных ситуаций зависит от возраста и подготовленности в работе с ВДТ и ПЭВМ.

3.9. В случае установки и замены плат в системном блоке ПЭВМ, а также проведении электромонтажных работ все операции проводятся только специалистом при отключении питания с соблюдением мер личной безопасности.

3.10. Запрещается проводить ремонт ВДТ и ПЭВМ непосредственно в кабинете информатики во время занятий на рабочем месте обучающегося или взрослого пользователя.

4. Требования безопасности в аварийных ситуациях

4.1. Обучающийся обязан во всех случаях возникновения аварийной ситуации (обрыв проводов питания, самопроизвольное отключение ВДТ и ПЭВМ, появление запаха гари и др. признаков) поставить в известность преподавателя или обслуживающего кабинет информатики инженера.

4.2. Обучающийся может предпринимать действия в устранении причин предаварийной ситуации только с разрешения преподавателя.

4.3. При внезапном обесточивании кабинета информатики и исчезновении искусственного освещения обучающиеся и преподаватель должны соблюдать спокойствие и не впадать в панику. Своевременные и необходимые действия должны исходить от преподавателя (использование аварийного освещения, отключение электропитания, вывод из кабинета обучающихся, сообщение об аварийной ситуации).

4.4. При появлении очага возгорания в кабинете информатики преподаватель и обучающиеся должны действовать в строгом соответствии требований инструкции по пожарной безопасности действующей в учреждении. Предварительное ознакомление с данной инструкцией является обязательным.

4.5. В случае травмирования обучающегося или преподавателя необходимо как можно быстрее ликвидировать действие травмирующего фактора (электроток, режущая кромка, заусенец и др.). Вид помощи зависит от характера и степени повреждения пострадавшего. В любом случае оказывающий медицинскую помощь должен четко знать правила оказания конкретной помощи.

5. Требования безопасности по окончании занятий

5.1. По окончании занятий обучающийся должен привести в порядок рабочее место, убрать личные вещи.

5.2. В зависимости от возраста и подготовки к работе с ВДТ и ПЭВМ обучающийся самостоятельно или с помощью преподавателя (обслуживающего инженера) обязан:

- .. произвести закрытие всех активных задач;
- .. выполнить парковку считывающей головки жесткого диска (если не предусмотрена автоматическая парковка);
- .. выключить питание системного блока и периферийных устройств;
- .. отключить блок питания.

5.3. Покидать рабочее место после занятий в кабинете информатики обучающийся может только с разрешения преподавателя.

5.4. После занятий в кабинете информатики с высоким уровнем напряженности для обучающихся показана психологическая разгрузка в специально оборудованных помещениях (игровые комнаты в дошкольных учреждениях, холлы для отдыха и т.п.).