



Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Лицей № 56»

СОГЛАСОВАНО:  
Председатель профкома

  
\_\_\_\_\_  
« 08 » 09 20 14 г.

Н.А. Колесникова

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор  
МАОУ «Лицей № 56»

  
\_\_\_\_\_  
« 08 » 09 20 14 г.

Н.В. Томченко



Инструкция по правилам безопасности.

При проведении занятий с персональными ЭВМ

ИБ. 021-2014

Введен в действие  
приказом № 13  
от « 05 » 09 2014г.

## I. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.

1.1. Настоящая инструкция предназначена для обучающихся Муниципального автономного общеобразовательного учреждения "Лицей № 56 " (в дальнейшем по тексту - учреждение) при проведении занятий с персональными ЭВМ и устанавливает их основные обязанности по безопасности, безопасные приемы и методы выполнения заданий.

1.2. Требования настоящей инструкции должны знать также учителя (руководители занятий), осуществляющие выдачу обучающимся - пользователям ПЭВМ заданий, инструктажи учащихся, контроль за выполнением заданий.

1.3. Невыполнение или ненадлежащее выполнение по вине обучающихся требований безопасности, изложенных в настоящей инструкции, является нарушением дисциплины, за что виновные привлекаются к ответственности.

1.4. К занятиям с персональными электронно-вычислительными машинами (ПЭВМ) допускаются учащиеся:

- прошедшие медицинский осмотр и не имеющие медицинских противопоказаний к занятиям с персональными электронно-вычислительными машинами (ПЭВМ);
- прошедшие инструктаж по безопасности по настоящей инструкции, инструкции по безопасности для всех обучающихся, инструкции по электробезопасности и проверку знаний требований безопасности;
- знающие устройство и принцип работы ПЭВМ и периферийных устройств в объеме инструкций (руководств) по эксплуатации заводов-изготовителей;

1.5. Вредные факторы при учебных и внеучебных занятиях с ПЭВМ:

- электрический ток напряжением более 50 В;
- подвижные части и рабочие органы внешних (периферийных) устройств;
- повышенный уровень шума от работающих внешних устройств;
- электромагнитное, ионизирующее, рентгеновское, ультрафиолетовое и инфракрасное излучения, распространяющиеся во всех направлениях и оказывающие воздействие на пользователя и окружающих;
- заряд статического электричества, притягивающий пыль, ухудшающий пылевой состав воздуха в рабочей зоне и проводящий к электростатическому разряду;
- блики, отражения, пульсация знаков, недостаточная контрастность, излишняя яркость, многоцветие, неудовлетворительное цветосочетание на экране - сильные раздражители зрительной системы; другой источник раздражения - свет, направленный прямо в глаза из не зашторенного окна или лампы, создающий слепящий эффект;
- случайная мебель, неверное расположение дисплея, клавиатуры, обуславливающие вынужденную неудобную рабочую позу, костно-мышечный дискомфорт, статическое напряжение мышц шей, плеч, спины;
- неправильное размещение учебных мест в помещении, неудовлетворительное освещение и микроклимат, несоблюдение режима занятий, приводящие к значительному зрительному и общему

переутомлению, головной боли, психоэмоциональному напряжению, раздражительности, сонливости, болезненным ощущениям в глазах, области шеи, руках, спине, нарушению сна и аппетита, ухудшению внимания, снижению работоспособности.

1.6. Требования безопасности при организации учебных мест.

1.6.1. Площадь помещения на одно учебное место с ПЭВМ для пользователей должна составлять не менее 4,5 кв. метров.

1.6.2. Расположение учебных мест с ПЭВМ в цокольных и подвальных помещениях не допускается.

1.6.3. Полимерные материалы, используемые для внутренней отделки интерьера помещений с ПЭВМ, должны быть разрешены для применения органами и учреждениями Государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

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

1.6.5. В помещениях должны обеспечиваться оптимальные параметры микроклимата.

1.6.6. Для повышения влажности воздуха в помещениях с ПЭВМ следует применять увлажнители воздуха, заправляемые ежедневно дистиллированной или прокипяченной питьевой водой.

1.6.7. Учебные места с ПЭВМ по отношению к световым проемам должны располагаться так, чтобы естественный свет падал сбоку. При расположении учебных мест напротив окон они должны быть оборудованы регулирующими устройствами типа: жалюзи, занавеси.

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

1.6.9. Конструкция одноместного стола для работы с ПЭВМ должна предусматривать:

- две отдельные поверхности: одна горизонтальная для размещения ПЭВМ с плавной регулировкой по высоте в пределах 520-760 мм и вторая - для клавиатуры с плавной регулировкой по высоте и углу наклона от 0 до 15 градусов с надежной фиксацией в оптимальном рабочем положении (12-15 градусов);

- ширину поверхностей не менее 750 мм (ширина обеих поверхностей должна быть одинаковой) и глубину не менее 550 мм;

- опору поверхностей для ПЭВМ и для клавиатуры на стойку, в которой должны находиться провода электропитания и кабель локальной сети. Основание стойки следует совмещать с подставкой для ног;

- отсутствие ящиков;

- увеличение ширины поверхностей до 1200 мм при оснащении учебного места принтером.

1.6.10. Высота края стола, обращенного к обучающемуся-пользователю ПЭВМ, и высота пространства для ног должны соответствовать росту учащихся в обуви:

Рост учащихся или студентов в обуви, см	Высота над полом, мм	
	поверхность стола	пространство для ног, не менее
116-130	520	400
131-145	580	520
146-160	640	580
161-175	700	640
выше 175	760	700

Примечание: ширина и глубина пространства для ног определяются конструкцией стола.

1.6.11. При наличии высокого стола и стула, не соответствующего росту обучающихся, следует использовать регулируемую по высоте подставку для ног.

1.6.12. Линия взора должна быть перпендикулярна центру экрана и оптимальное ее отклонение от перпендикуляра, проходящего через центр экрана в вертикальной плоскости, не должно превышать  $\pm 5$  градусов, допустимое  $\pm 10$  градусов.

1.6.13. Учебное место с ПЭВМ оборудуют стулом, основные размеры которого должны соответствовать росту обучающегося в обуви:

Параметры стула	Рост учащихся и студентов в обуви, см				
	116-130	131-145	146-160	161-175	> 175
Высота сиденья над полом, мм	300	340	380	420	460
Ширина сиденья, не менее, мм	270	290	320	340	360
Глубина сиденья, мм	290	330	360	380	400
Высота нижнего края спинки над сиденьем, мм	130	150	160	170	190
Высота верхнего края спинки над сиденьем, мм	280	310	330	360	400
Высота линии прогиба спинки, не менее, мм	170	190	200	210	220
Радиус изгиба переднего края сиденья, мм			20-50		
Угол наклона сиденья, °			0-4		
Угол наклона спинки, °			95-108		
Радиус спинки в плане, не менее, мм			300		

1.6.14. Экран видеомонитора должен находиться от глаз пользователя на оптимальном расстоянии 600-700 мм, но не ближе 500 мм.

1.6.15. Документы должны читаться с пюпитра и на одной высоте с экраном.

1.6.16. Освещенность на поверхности стола в зоне рабочего документа должна быть 300- 500 лк, местное освещение не должно создавать бликов на экране и увеличивать его освещенность более 300 лк.

1.6.17. Применение светильников без рассеивателей и экранных решеток не допускается.

1.6.18. Для обеспечения нормируемых значений освещенности следует проводить чистку стекол окон и светильников не реже 2-х раз в год и осуществлять своевременную замену перегоревших ламп.

1.7. В помещениях с ПЭВМ ежедневно должна проводиться влажная уборка и проветривание.

1.8. Помещения с ПЭВМ должны быть оснащены средствами пожаротушения - углекислотными огнетушителями и аптечкой для оказания первой медицинской помощи.

1.9. Обязанности обучающихся-пользователей ПЭВМ по соблюдению общих требований безопасности:

1.9.1. Выполнять требования правил поведения.

1.9.2. Выполнять требования настоящей инструкции и инструкции по электробезопасности.

1.9.3. Соблюдать установленный режим труда и отдыха.

1.9.4. Соблюдать требования пожарной безопасности.

1.9.5. Правильно применять средства индивидуальной и коллективной защиты.

1.9.6. Проходить обучение безопасным методам и приемам выполнения работ на ПЭВМ, оказанию первой помощи при несчастных случаях, инструктаж по безопасности, проверку знаний требований безопасности.

1.9.7. Немедленно извещать учителя (руководителя занятий) о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, об ухудшении состояния своего здоровья.

1.9.8. Проходить медицинские осмотры.

1.9.9. Знать и выполнять требования инструкций по эксплуатации предприятий - изготовителей ПЭВМ и периферийного оборудования, применяемого в учебном процессе.

1.9.10. Не приступать к занятиям, если условия труда на рабочем месте (месте занятий) не соответствуют требованиям настоящей инструкции или других инструкций по безопасности, по которым пройден инструктаж, до устранения нарушений.

1.9.11. Содержать учебное место в чистоте и порядке.

1.9.12. Следить, чтобы учебное место имело исправную электропроводку, зануление, электророзетки, вилки и т.п.

1.9.13. Выполнять работу только на исправном оборудовании.

1.10. Запрещается производить самовольное устранение замеченных неисправностей. Обо всех замеченных опасных моментах, недостатках и неисправностях следует сообщить учителю (руководителю занятий). Не приступать к занятиям до устранения неисправностей.

## II. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЗАНЯТИЙ.

2.1. Перед началом занятий обучающиеся-пользователи ПЭВМ обязаны:

2.1.1. Произвести внешний осмотр учебного места и ПЭВМ.

2.1.2. При отключенном электропитании следует убедиться:

1) В целостности и исправности шнуров электропитания, соединительных шнуров между устройствами комплекта ПЭВМ, электрических розеток, вилок, разъемов и т.п.

2) В наличие и исправности заземления комплекта.

3) В наличие на местах назначения защитных крышек, кожухов и других ограждающих устройств, предусмотренных заводом-изготовителем.

- 4) В наличие и исправности блокировок и других предохранительных устройств, предусмотренных заводом-изготовителем.
- 2.1.3. При обнаружении каких-либо неисправностей сообщить учителю (руководителю занятий) и приступить к занятиям только после устранения неисправностей.
- 2.1.4. Убрать со стола все лишние предметы или бумагу.
- 2.1.5. Убедиться в надежности установки всех устройств ПЭВМ на столе.
- 2.1.6. Проверить эргономические параметры учебного места: уровни стола, сидения стула, подставки для ног, положение клавиатуры, монитора.
- 2.1.7. При их несоответствии вместе с учителем (руководителем занятий) следует отрегулировать учебное место.
- 2.1.8. Проверить уровень и направление освещенности учебного места с целью надежного считывания информации и устранения бликов от источников света.
- 2.1.9. Попросить учителя (руководителя занятий) подключить ПЭВМ к электросети. Запрещается включать ПЭВМ (компьютеры) в электрическую сеть.
- 2.1.10. Попросить учителя (руководителя занятий) проверить и установить в исходное положение все органы управления.

### III. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ ЗАНЯТИЙ.

- 3.1. Во время занятий обучающиеся-пользователи ПЭВМ обязаны:
- 3.1.1. Выполнять только те задания, которые поручены учителем (руководителем занятий).
- 3.1.2. Не загромождать учебное место.
- 3.1.3. Не допускать к работе на ПЭВМ посторонних лиц.
- 3.1.4. При зависании компьютера сообщить учителю (руководителю занятий).
- 3.1.5. При внезапном отключении напряжения следует выключить ПЭВМ кнопкой управления, доложить учителю (руководителю занятий). При появлении напряжения необходимо попросить учителя (руководителя занятий) включить ПЭВМ.
- 3.1.6. При обнаружении неисправности в ПЭВМ следует отключить их кнопкой управления, доложить учителю (руководителю занятий).
- 3.1.7. При занятиях с ПЭВМ и периферийными устройствами ЗАПРЕЩАЕТСЯ:
- 1) Самостоятельно включать ПЭВМ и периферийные устройства в электросеть.
  - 2) Работать на неисправных ПЭВМ и периферийных устройствах.
  - 3) Использовать оборудование и устройства не по назначению.
  - 4) Переносить и передвигать с установленных мест блоки ПЭВМ и периферийных устройств, включенные в сеть, т.е. находящиеся под напряжением.
  - 5) Подключать или отключать блоки комплекта при работающей ПЭВМ.

б) Оставлять включенную в электросеть ПЭВМ и периферийные устройства без наблюдения.

7) Вскрывать корпуса ПЭВМ и периферийных устройств.

8) Извлекать застрявшую бумагу из принтера.

9) Работать на ПЭВМ и периферийных устройствах со вскрытыми корпусами.

10) Производить на ПЭВМ и периферийных устройствах, какие бы то ни было ремонтные работы (эту работу выполняет специальный технический персонал).

11) Дотрагиваться до движущихся механизмов внешних устройств.

12) Чистить ПЭВМ и внешние устройства, включенные в электросеть.

13) Выводить из работы блокировки и другие предохранительные устройства периферийных устройств.

14) Браться руками одновременно за ПЭВМ и трубы отопительной системы.

15) Прилагать большие усилия, нажимая на клавиши, кнопки управления.

#### IV. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ.

4.1. При возникновении аварийной ситуации обучающиеся-пользователи ПЭВМ обязаны:

4.1.1. В случае возникновения после включения ПЭВМ или периферийных устройств повышенного уровня шума, вибрации блоков, искрения отключить их кнопкой от сети и сообщить учителю (руководителю занятий).

4.1.2. При появлении во время занятий дыма, запаха горелой изоляции необходимо обесточить оборудование и сообщить учителю (руководителю занятий). Далее действовать по его указанию.

4.1.3. В случае загорания электропроводки её необходимо обесточить безопасным способом. Сообщить учителю (руководителю занятий).

4.1.4. В случае сильного задымления и появления пламени, по указанию учителя (руководителя занятий) покинуть помещение.

4.1.5. При работе на ПЭВМ и периферийных устройствах возможны иные аварийные ситуации: попадание корпуса устройства под напряжение при коротком замыкании в электросистеме, пробое изоляции и отсутствии или неисправности заземления; поломки отдельных узлов устройства от перегрузки, нарушения правил пользования и др.

4.1.6. При возникновении всех аварийных ситуаций следует немедленно прекратить занятия, сообщить учителю (руководителю занятий). До устранения неисправностей пользоваться устройствами ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

4.1.7. В случае электротравмы или ожога следует сообщить учителю (руководителю занятий), который обязан оказать пострадавшему первую неотложную помощь и вызвать скорую медицинскую помощь или доставить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

## V. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ОКОНЧАНИИ ЗАНЯТИЙ.

- 5.1. По окончании занятий обучающиеся-пользователи ПЭВМ обязаны:
- 5.2. Выключить ПЭВМ и периферийные устройства кнопками управления.
- 5.3. Привести в порядок оборудование и учебное место. Убрать на места хранения, используемые на занятиях материалы.
- 5.4. О выполнении задания сообщить учителю (руководителю занятий)



## Приложение 1.

### Рекомендации к организации режима учебных и внеучебных занятий с ПЭВМ детей школьного возраста.

1. Для обучающихся X - XI классов по основам информатики и вычислительной техники должно быть не более 2 уроков в неделю, а для остальных классов - 1 урока в неделю с использованием ПЭВМ.
2. Непрерывная длительность занятий непосредственно с ПЭВМ не должна превышать:
  - для обучающихся I классов (6 лет) - 10 минут;
  - для обучающихся II - V классов - 15 минут;
  - для обучающихся VI - VII классов - 20 минут;
  - для обучающихся VIII - IX классов - 25 минут;
  - для обучающихся X - XI классов на первом часу учебных занятий 30 минут, на втором 20 минут;
3. Работа на ПЭВМ должна проводиться в индивидуальном ритме и темпе.
4. После установленной длительности работы на ПЭВМ должен проводиться комплекс упражнений для глаз, а после каждого урока на переменах - физические упражнения для профилактики общего утомления.
5. Длительность перемен между уроками должна быть не менее 10 минут, во время которых следует проводить сквозное проветривание с обязательным выходом обучающихся из класса (кабинета).
6. Время производственной практики обучающихся старших классов во внеучебное время с использованием ПЭВМ должно быть ограничено для учащихся старше 16 лет тремя часами, а для обучающихся моложе 16 лет - двумя часами, с обязательным соблюдением режима работы и проведением профилактических мероприятий: гимнастики для глаз через 20 - 25 минут и физических упражнений через 45 минут во время перерыва.
7. Занятия в кружках с использованием ПЭВМ должны организовываться не раньше, чем через 1 час после окончания учебных занятий в лицее. Это время следует отводить для отдыха и приема пищи.
8. Занятия в кружках с использованием ПЭВМ должны проводиться не чаще 2 раз в неделю общей продолжительностью:
  - для обучающихся 2 - 5 классов (7-10 лет) не более 60 минут;
  - для обучающихся 6 классов и старше - до 90 минут.Недопустимо отводить время всего занятия для проведения компьютерных игр с навязанным ритмом. Разрешается их проводить в конце занятия длительностью до 10 минут для обучающихся 2 - 5 классов и 15 минут для более старших обучающихся.
- Режим занятий в кружках должен соответствовать требованиям, изложенным в п.п. 2, 3 с обязательным проведением профилактических мероприятий.
9. Занятия с ПЭВМ в школах "Юных программистов" в период школьных каникул не должны быть более 6 дней в неделю, седьмой день недели должен отводиться для отдыха, без работы на ПЭВМ.

10. Общая продолжительность занятий с ПЭВМ в школах "Юных программистов" должна быть в течение дня ограничена:

- для обучающихся 8-10 лет одним занятием в первую половину дня продолжительностью не более 45 минут;
- для обучающихся 11-13 лет двумя занятиями по 45 минут: одно - в первой половине дня и другое - во второй половине дня;
- для обучающихся 14-16 лет тремя занятиями по 45 минут каждое: два в первой половине дня и одно во второй половине дня.

11. Через 20 минут работы на ПЭВМ следует проводить гимнастику для глаз. Между двумя занятиями следует устраивать перерыв в течение 15 минут, во время которого организовывать подвижные игры или физические упражнения с проведением комплекса упражнений для снятия локального и общего утомления.

12. Запрещается проводить компьютерные игры перед сном.

13. Запрещается использование одной ПЭВМ для двух и более детей независимо от их возраста.

## Оглавление:

I. Общие требования безопасности.....	2
II. Требования безопасности перед началом занятий.....	5
III. Требования безопасности во время занятий.....	6
IV. Требования безопасности в аварийных ситуациях.....	7
V. Требования безопасности по окончании занятий.....	8
Приложение 1.....	9