

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ "СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ШКОЛА № 21"**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

МБОУ «СОШ № 21»

Искакова Э.З.

« 21 » 2021 г.



**ИНСТРУКЦИЯ  
ДЛЯ ЛИЦ, РАБОТАЮЩИХ НА ПЕРСОНАЛЬНЫХ КОМПЬЮТЕРАХ  
ИОТ № 004-2021**

## 1. Общие требования охраны труда

1.1. К работе на персональных компьютерах, далее ПК, допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие предварительный и периодический медицинский осмотр (для лиц, профессионально работающих на ПК), вводный инструктаж, первичный инструктаж на рабочем месте, курс обучения безопасным методам труда, стажировку в течении не менее 2 смен и проверку знаний требований охраны труда, прошедшие инструктаж на 1 группу по электробезопасности и знающие настоящую инструкцию. Периодичность повторного инструктажа – не реже 1 раза в 6 месяцев.

1.2. Основными опасными и вредными производственными факторами, воздействующими на пользователя ПК могут быть:

### **физические:**

- повышенные уровни напряженности электрического поля; повышенные уровни плотности магнитного потока; повышенные уровни мягкого рентгеновского излучения (для ПК с видео дисплейным терминалом - монитором); повышенный уровень электростатического потенциала экрана видеомонитора; повышенные уровни концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны; пониженная или повышенная влажность воздуха рабочей зоны; пониженная или повышенная подвижность воздуха рабочей зоны; повышенный уровень акустического шума; повышенный или пониженный уровень освещенности; яркость белого поля; неравномерность яркости рабочего поля; превышение контрастности (для монохромного режима); временная нестабильность изображения; пространственная нестабильность изображения; повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека; отраженная блёскость; прямая блёскость; ослепленность; повышенные уровни отрицательных и положительных аэроионов.

### **психофизиологические:**

- напряжение зрения; напряжение внимания; интеллектуальные нагрузки; эмоциональные нагрузки; длительные статические нагрузки; монотонность труда; большой объем информации обрабатываемой в единицу времени; нерациональная организация рабочего места.

1.3. Площадь на одно рабочее место для пользователя ПК должно составлять не менее 6 кв.м.; для ПК с монитором на базе плоских дискретных экранов – не менее 4,5 кв.м.

1.4. Помещения с ПК должны оборудоваться системой отопления и кондиционирования воздуха.

1.5. Поверхность пола в помещениях с ПК должна быть ровной, без выбоин, не скользкой, удобной для очистки и влажной уборки.

1.6. Схема размещения рабочих мест с ПК должна учитывать расстояние между рабочими столами с мониторами (в направлении тыла поверхности одного монитора и экрана другого), которое должно быть не менее 2 м, а расстояние между боковыми поверхностями мониторов - не менее 1,2 м.

1.7. Помещения с ПК должны иметь естественное и искусственное освещение. Эксплуатация ПК в помещениях без естественного освещения допускается только при соответствующем обосновании и наличии положительного заключения СЭС. Оконные проемы должны быть оборудованы регулируемыми устройствами типа: жалюзи, занавесей, внешних козырьков и др.

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

Следует ограничивать прямую блёскость от источников освещения, при этом яркость светящихся поверхностей (окна, светильники), находящихся в поле зрения, должна быть не более 200 кд./кв.м.

Следует ограничивать отраженную блёскость на рабочих поверхностях (экран, стол, клавиатура и др.) за счет правильного выбора светильников и расположения рабочих мест по отношению к источникам естественного и искусственного освещения, при этом яркость бликов на экране ПК не должна превышать 40 кд./кв.м. и яркость потолка не должна превышать 200 кд./кв.м.



В качестве источников света при искусственном освещении должны применяться преимущественно люминесцентные лампы типа ЛБ и компактные люминесцентные лампы (КЛЛ).  
1.9. Для освещения помещений с ПК следует применять светильники с зеркальными параболическими решетками, укомплектованными электронными пускорегулирующими аппаратами (ЭПРА). Допускается использование многоламповых светильников с электромагнитными пускорегулирующими аппаратами (ЭПРА), состоящими из равного числа опережающих и отстающих ветвей. Применение светильников без рассеивателей и экранирующих решеток не допускается. При отсутствии светильников с ЭРПА лампы многоламповых светильников или рядом расположенные светильники общего освещения следует включать на разные фазы трехфазной сети.

1.10. Общее освещение при использовании люминесцентных светильников должно быть выполнено в виде сплошных или прерывистых линий светильников, расположенных сбоку от рабочих мест, параллельно линии пользователя при рядном расположении ПК. При периметральном расположении компьютеров линии светильников должны располагаться локализовано над рабочим столом ближе к его переднему краю, обращенному к пользователю.

1.11. Коэффициент запаса для осветительных установок общего освещения должен приниматься равным

1,4. Коэффициент пульсации не должен превышать 5%.

1.12. Конструкция ПК должна обеспечивать мощность экспозиционной дозы рентгеновского излучения в любой точке на расстоянии 0,05 м. от экрана и корпуса при любых положениях регулированных устройств, не превышающих 0,1 мбэр/час (100 мкР/час.).

1.12. Напряженность электрического поля на расстоянии 50 см. вокруг ПК должна быть не более:

- в диапазоне частот 5 Гц - 2 кГц: 25В/м;

- в диапазоне частот 2кГц - 400 кГц - 2,5 В/м

Плотность магнитного потока должна быть не более:

- в диапазоне частот 5 Гц-2 кГц: 250нТл;

- в диапазоне частот 2-400 кГц: 25нТл.

Напряженность электростатического поля не должна превышать 15 кЕ/м

1.13. Мощность экспозиционной дозы мягкого рентгеновского излучения в любой точке на расстоянии 0,05м от экрана и корпуса монитора (на электроннолучевой трубке) при любых положениях регулировочных устройств не должна превышать 1 мкЗв/час (100 мкР/час).

1.14. Для внутренней отделки интерьера помещений должны использоваться диффузно-отражающие материалы с коэффициентом отражения для потока - 0,7-0,8; для стен - 0,5-0,6; для пола - 0,3-0,5.

Полимерные материалы используются для внутренней отделки интерьера помещений с ПК при наличии санитарно – эпидемиологического заключения.

1.15. В производственных помещениях с ПК должны обеспечиваться оптимальные параметры микроклимата: в холодный период года температура воздуха 22-24°С, скорость его движения 0,1 м/с, относительная влажность 60-40%; в теплый период температура воздуха 23-25°С; скорость его движения 0,1 м/с, относительная влажность 60-40%.

1.16. Уровень шума на рабочем месте при работе с ПК не должен превышать установленных норм.

1.17. Рабочие места с ПК при выполнении работы, требующей значительного умственного напряжения или высокой концентрации внимания, должны быть изолированы друг от друга перегородками высотой 1,5-2,0 м.

1.18. Розетки и вилки для подключения устройств должны быть трехклеммными. Помещения, где размещаются рабочие места с ПК должны быть оборудованы защитным заземлением (занулением).

1.19. Не следует размещать рабочие места с ПК вблизи силовых кабелей и вводов, высоковольтных трансформаторов, технологического оборудования, создающего помехи в работе ПК.

1.20. Рабочий стул (кресло) должен быть подъемно-поворотным, регулируемым по высоте и углам наклона сидения и спинки, а также по расстоянию спинки от переднего края сидения, при этом



регулировка каждого параметра должна быть независимой, легко осуществляемой и иметь надежную фиксацию.

1.21. Экран монитора должен находиться от глаз пользователя на оптимальном расстоянии 600-700мм, но не ближе 500мм. С учетом размеров алфавитно – цифровых знаков и символов.

1.22. В помещениях с ПК ежедневно должна проводиться влажная приборка и систематическое проветривание после каждого часа работы на ПК. В помещениях с ПК следует проводить чистку стекл оконных рам не реже 2 раз в год и проводить своевременную замену перегоревших ламп.

1.23. В течение всей работы следует соблюдать установленный работодателем режим труда и отдыха, правила внутреннего трудового распорядка.

1.24. Отдыхать и курить разрешается только в специально отведенных местах.

1.25. При несчастном случае немедленно прекратить работу, известить администрацию и обратиться за медицинской помощью. Если обстановка не угрожает жизни и здоровью окружающих работников, не приведет к аварии, то она должна быть сохранена до расследования таковой, какой была в момент происшествия.

1.26. При несчастном случае с другим работником следует оказать ему первую доврачебную помощь, известить администрацию и отправить пострадавшего в медицинское учреждение.

1.27. Необходимо соблюдать правила личной гигиены:

- после посещения туалета тщательно мыть руки с мылом;
- не курить и не принимать пищу на рабочем месте (прием пищи и курение разрешаются в специально отведенном помещении или месте).

1.28. Необходимо приходить на работу в чистой одежде и обуви, оставлять верхнюю одежду, головной убор и личные вещи в гардеробной (специально отведенном месте). Постоянно следить за чистотой тела, рук, волос.

1.29. Пользователь ПК должен знать расположение первичных средств пожаротушения и уметь ими пользоваться.

1.30. Пользователь ПК должен уметь оказать первую медицинскую помощь, определять состояние пострадавшего, при необходимости уметь выполнить искусственную вентиляцию легких (ИВЛ) и наружный массаж сердца.

1.31. Во время работы необходимо быть внимательным и осторожным. Не отвлекать других и не отвлекаться самому.

1.32. При невозможности выполнить работу без нарушения требований инструкции, прекратить работу и поставить в известность администрацию.

1.33. При необходимости выполнить работу, не связанную с прямыми обязанностями по специальности, необходимо получить целевой инструктаж у непосредственного руководителя работ.

1.34. Нарушение требований инструкции по охране труда является нарушением трудовой дисциплины.

1.35. ЗАПРЕЩАЕТСЯ находиться на рабочем месте в состоянии алкогольного, наркотического или иного токсического опьянения.

1.36. При пользовании общественным транспортом соблюдать правила для пассажиров.

1.37. При переходах пешком соблюдать правила Дорожного движения для пешеходов.

1.38. За нарушение требований данной инструкции виновные несут ответственность согласно действующему законодательству и действующим Правилам внутреннего трудового распорядка.

## **2. Требования охраны труда перед началом работы**

2.1. Необходимо убедиться:

- в отсутствии свешивающихся со стола или висящих под столом проводов электропитания;
- в отсутствии видимых повреждений аппаратуры и рабочей мебели.

2.2. Следует проверить:

- устойчивость положения элементов оборудования на рабочем месте;
- правильность расположения монитора и клавиатуры на рабочей поверхности стола;



- исправность светильника местного освещения, если он имеется;
  - достаточность освещенности на рабочем месте;
  - правильность подключения оборудования в электросеть;
  - наличие защитного заземления и надежность его подключения.
- 2.3. При необходимости произвести регулировку стола, стула, угла наклона экрана монитора в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела.
- 2.4. Не подавая питание на монитор, протереть экран мягкой салфеткой.
- 2.5. При включении компьютера пользователь ПК обязан соблюдать следующую последовательность включения оборудования:
- включить блок питания (если имеется);
  - включить при необходимости периферийные устройства (принтер, монитор, сканер и др.);
  - включить системный блок (процессор).
- 2.6. Пользователю ПК запрещается приступать к работе при:
- обнаружении неисправности оборудования;
  - отсутствии защитного заземления устройств ПК;
  - нарушении гигиенических норм размещения монитора.
- 2.7. Пользователю ПК при обнаружении каких-либо неисправностей доложить администрации и к работе не приступать до устранения неисправностей.
- 2.8. Не разрешается приступать к работе при несоответствии требованиям безопасности состояния рабочего места.

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

- 3.1. Соблюдать оптимальное расстояние от монитора до глаз, лица, имеющие нарушения зрения, должны пользоваться очками, подобранными окулистом с учетом рабочего расстояния от глаз до монитора.
- 3.2. Держать открытыми все вентиляционные щели устройств ПК и защитные решетки вентиляторов охлаждения.
- 3.3. Выполнять санитарные нормы и соблюдать режимы работы и отдыха.
- 3.4. Соблюдать правила эксплуатации ПК в соответствии с инструкциями по эксплуатации.
- 3.5. При обнаружении каких-либо неполадок в работе оборудования самостоятельно ремонт ПК не производить. Об обнаруженных недостатках доложить администрации.
- 3.6. С целью уменьшения отрицательного влияния монотонии целесообразно применять чередование операций осмысленного текста и числовых данных (изменение содержания работы), чередование редактирования текстов и ввода данных.
- 3.7. При появлении первых признаков утомления мышц рук, шейно-плечевой области и спины необходимо изменить позу, а также выполнить соответствующие комплексы упражнений, снимающие статическое напряжение.
- 3.8. В период смены, когда работа не выполняется и отсутствует необходимость по требованиям технологии вывода информации на экран, монитор может быть отключен.
- 3.9. В случаях возникновения у работающих на ПК дискомфорта или других неблагоприятных ощущений, не смотря на соблюдение СанПиН, эргономических требований и режимов труда и отдыха следует применять индивидуальный подход в ограничении времени работы с ПК или произвести смену деятельности на другую, не связанную с использованием ПК.
- 3.10. Женщины со времени установления беременности переводятся на работы не связанные с использованием ПК, или для них ограничивается время работы с ПК (не более 3 часов за рабочую смену) при условии соблюдения требований действующего СанПиНа.
- 3.11. ЗАПРЕЩАЕТСЯ**
- трогать разъемы соединительных кабелей;
  - прикасаться к тыльной стороне монитора;
  - класть диски и рабочие материалы на бумажных носителях на монитор и клавиатуру;
  - работать во влажной одежде и влажными руками;



- вытирать пыль с монитора при его включенном состоянии;
  - прикасаться к задней панели системного блока (процессора) при включенном питании;
  - переключение разъемов интерфейсных кабелей периферийных устройств при включенном питании;
  - загромождать верхние панели устройств бумагами и посторонними предметами;
  - допускать захламленность рабочего места бумагой в целях недопущения накопления органической пыли;
  - производить отключение питания во время выполнения активной задачи;
  - производить частые переключения питания;
  - допускать попадание влаги на поверхность системного блока (процессора), монитора, рабочую поверхность клавиатуры, дисководов, принтеров и др. устройств;
  - включать сильно охлажденное (принесенное с улицы в зимнее время) оборудование.
- 3.12. Во избежание поломок ПК не допускать попадания воды или других жидкостей на оборудование ПК.
- 3.13. Не ходить по мокрому и скользкому полу.
- 3.14. При спусках и подъемах по ступенькам соблюдать осторожность.

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

- 4.1. При нарушении работы ПК, перегорании предохранителей и т.п. аппаратура должна быть немедленно отключена.
- 4.2. При временном отключении электроэнергии тумблера электропитания должны быть выключены.
- 4.3. При появлении запаха гари, возгорания или пожара электрооборудования немедленно отключить ПК, сообщить об этом по телефону: 01, принять возможные меры к спасению людей, имущества и ликвидации пожара. Тушение загорания оборудования, находящегося под напряжением, производить только углекислотными или порошковыми огнетушителями.
- При тушении пожара углекислотными огнетушителями не следует брать руками за раструб (температура до -80 град.С).
- 4.4. При обнаружении человека, попавшего под напряжение, немедленно освободить его от действия тока путем отключения электропитания и до прибытия врача оказать потерпевшему первую медицинскую помощь.

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

- 5.1. Привести в порядок рабочее место.
- 5.2. Отключить электрооборудование (кроме аварийного), освещение.
- 5.3. Сообщить администрации о всех неполадках, неисправностях, имевшихся во время работы.

Разработал:

Согласовал:

Заместитель директора по АХЧ \_\_\_\_\_

Качалов Б.М.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### к инструкции по охране труда для лиц, работающих на персональных компьютерах

#### Комплексы упражнений для глаз

Упражнения выполняются сидя или стоя, отвернувшись от экрана при ритмичном дыхании, с максимальной амплитудой движения глаз.

##### Вариант 1

1. Закрыть глаза, сильно напрягая глазные мышцы, на счет 1-4, затем раскрыть глаза, расслабив мышцы глаз, посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.
2. Посмотреть на переносицу и задержать взор на счет 1-4. До усталости глаза не доводить. Посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.
3. Не поворачивая головы, посмотреть направо и зафиксировать взгляд на счет 1-4, затем посмотреть вдаль на счет 1-6. Аналогичным образом проводятся упражнения с фиксацией взгляда влево, вверх, вниз. Повторить 3-4 раза.
4. Перенести взгляд быстро по диагонали: направо вверх-налево вниз, потом прямо вдаль на счет 1-6, затем налево вверх-направо вниз и посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.

##### Вариант 2

1. Закрыть глаза, не напрягая глазные мышцы, на счет 1-4, широко раскрыть глаза и посмотреть прямо перед собой на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.
2. Посмотреть на кончик носа на счет 1-4, а потом перевести взгляд вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.
3. Не поворачивая головы (голова прямо), делать медленно круговые движения глазами вверх-вправо-влево и в обратную сторону вверх-влево-вниз-вправо. Затем посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.
4. При неподвижной голове перенести взор с фиксацией его на счет 1-4 вверх, на счет 1-6 прямо, после чего аналогичным образом вниз-прямо, вправо-прямо, влево-прямо. Прodelать движение по диагонали в одну сторону и другую сторону с переводами глаз прямо на счет 1-6. Повторить 3-4 раза.

#### Комплексы упражнений общего воздействия

Упражнения позволяют снизить ощущение усталости и улучшить самочувствие.

##### Вариант 1

1. Исходное положение - основная стойка. 1-2 встать на носки, руки вверх наружу, потянуться вверх за руками. 3-4 дугами в стороны руки вниз и расслабленно скрестить перед грудью, голову наклонить вперед. Повторить 6-8 раз. Темп быстрый.
2. Исходное положение - стойка ноги врозь, руки вперед, 1 - поворот туловища направо, мах левой рукой вправо, правой назад за спину. 2 - повороты в другую сторону. Упражнения выполняются размашисто, динамично. Повторить 6 - 8 раз. Темп быстрый.
3. Исходное положение - основная стойка. 1 - согнуть правую ногу вперед и, обхватив голень руками, притянуть ногу к животу. 2 - приставить ногу, руки вверх наружу. 3-4 - то же другой ногой. Повторить 6-8 раз. Темп средний.

##### Вариант 2



1. Исходное положение - стойка ноги врозь. 1 - руки назад. 2-3 руки в стороны и вверх, встать на носки. 4 - расслабляя плечевой пояс, руки вниз с небольшим наклоном вперед. Повторить 4 - 6 раз. Темп медленный.

2. Исходное положение - стойка ноги врозь, руки согнуты вперед, кисти в кулаках. 1 - с поворотом туловища налево "удар" правой рукой вперед. 2 - исходное положение. 3-4 - то же в другую сторону. Повторить 6-8 раз, дыхание не задерживать.

### **Комплекс упражнений для улучшения мозгового кровообращения**

Наклоны и повороты головы оказывают механическое воздействие на стенки шейных кровеносных сосудов, повышают их эластичность. "Раздражение" вестибулярного аппарата вызывает расширение кровеносных сосудов головного мозга. Дыхательные упражнения, особенно дыхание через нос, изменяют кровенаполнение сосудов. Все это усиливает мозговое кровообращение, повышает его интенсивность и облегчает умственную деятельность.

#### **Вариант 1**

1. Исходное положение - основная стойка. 1- руки за голову, локти развести пошире, голову наклонить назад. 2- локти вперед. 3-4 - руки расслаблены вниз, голову наклонить вперед. Повторить 4 - 6 раз. Темп медленный.

2. Исходное положение - стойка ноги врозь, кисти в кулаках. 1- мах левой рукой назад, правой - вверх - назад. 2- встречными махами переменить положение рук. Махи заканчивать рывками руками назад. Повторить 6 - 8 раз. Темп средний.

3. Исходное положение - сидя на стуле. 1 - 2 отвести голову назад и плавно наклонили назад. 3 - 4 голову наклонить вперед, плечи не поднимать. Повторить 4 - 6 раз. Темп медленный

#### **Вариант 2**

1. Исходное положение - стоя или сидя, руки на поясе. 1- махом левую руку занести через правое плечо, голову повернуть налево. 2- исходное положение. 3-4 - то же правой рукой. Повторить 4 - 6 раз. Темп медленный.

2. Исходное положение - основная стойка. Хлопок в ладоши за спиной, руки поднять назад возможно выше. 2- движение рук через стороны хлопок в ладоши вперед на уровне головы. Повторить 4 - 6 раз. Темп быстрый.

3. Исходное положение - сидя на стуле. 1- голову наклонить вправо. 2- исходное положение. 3- голову наклонить влево. 4- исходное положение. Повторить 4 - 6 раз. Темп средний.

### **Комплекс упражнений для снятия утомления с плечевого пояса и рук**

Динамические упражнения с чередованием напряжения и расслабления отдельных мышечных групп плечевого пояса и рук, улучшают кровообращение, снижают напряжение.

#### **Вариант 1**

1. Исходное положение - основная стойка. 1- плечи поднять. 2- плечи опустить. Повторить 6 - 8 раз. Темп средний.

2. Исходное положение - стойка ноги врозь. 1-4 четыре последовательных круга руками назад. 5-8 то же вперед. Руки не напрягать, туловище не поворачивать. Повторить 4- 6 раз. Закончить расслаблением. Темп средний.

#### **Вариант 2**

1. Исходное положение - основная стойка, кисти в кулаках. Встречные махи руками вперед и назад. Повторить 4-6 раз. Темп средний.




2. Исходное положение - основная стойка. 1-4 - дугами в стороны руки вверх, одновременно делая ими небольшие воронкообразные движения. 5-8 - руки дугами в стороны расслабленно вниз и потрясти кистями. Повторить 4-6 раз. Темп средний.

3. Исходное положение - основная стойка, тыльной стороной кисти на пояс. 1-2 - свести руки вперед, голову наклонить вперед. 3-4 - локти назад, прогнуться. Повторить 6-8 раз, затем руки вниз и потрясти расслабленно. Темп медленный.

Разработал:

Согласовал:

зам. директора по АХЧ

  
\_\_\_\_\_

Ахмедова Ш.Д.