


**Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования
«Детская школа искусств № 7»**

СОГЛАСОВАНО
Председатель профкома
МБУДО «ДШИ № 7»

 Е.Е. Рассказова

УТВЕРЖДЕНО
Директором
МБУДО «ДШИ № 7»



 С.В. Кравчук
Пр. № 17 от «26» марта 2021 г.

ИНСТРУКЦИЯ
по охране труда для пользователей
персональными компьютерами
ИОТ №15

г. Саранск

1. Общие требования охраны труда.

1.1. Настоящая инструкция разработана в соответствии с СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03, утвержденными Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 3 июня 2003г. № 118, для работников, занятых эксплуатацией ПЭВМ и ВДТ (далее операторов): операторов ПЭВМ и ВДТ, работа которых связана с приемом и вводом информации, наблюдением и корректировкой решаемых задач по готовым программам; программистов, занятых на ПЭВМ и ВДТ разработкой, проверкой, отладкой программ; инженеров и техников ЭВМ и ПЭВМ, выполняющих профилактические и ремонтные работы, устанавливающих причины сбоев, работающих со схемами и другой технической документацией; пользователей ПЭВМ и ВДТ, совмещающих работу на ПЭВМ с основной работой и устанавливает требования безопасности, обязательные для исполнения всеми сотрудниками

1.2. К работам оператором, программистом, инженером и техником ПЭВМ, пользователем ПЭВМ и ВДТ допускаются:

- лица не моложе 18 лет;
- имеющие навыки работы с ПЭВМ и ВДТ
- прошедшие вводный инструктаж по охране труда;
- прошедшие обучение безопасным приемам и методам труда по программе, утвержденной руководителем предприятия (работодателем), разработанной на основе Типовой программы, и прошедшие проверку знаний, в том числе по электробезопасности с присвоением 1-й квалификационной группы;
- прошедшие курс обучения принципам работы с вычислительной техникой, специальное обучение по работе на персональном компьютере с использованием конкретного программного обеспечения;
- инструктаж по охране труда на конкретном рабочем месте по данной инструкции.

1.3. Допуск к самостоятельной работе производит руководитель подразделения с записью в журнале инструктажа на рабочем месте.

1.4. Повторный инструктаж проводится не реже одного раза в 6 месяцев.

1.5. В процессе труда на оператора ПЭВМ оказывают действие следующие опасные и вредные производственные факторы:

физические:

- повышенные уровни электромагнитного излучения;
- повышенные уровни рентгеновского излучения;
- повышенные уровни ультрафиолетового излучения;
- повышенный уровень инфракрасного излучения;
- повышенный уровень статического электричества;
- повышенные уровни запыленности воздуха рабочей зоны;
- повышенное содержание положительных аэроионов в воздухе рабочей зоны;
- пониженное содержание отрицательных аэроионов в воздухе рабочей зоны;
- пониженная или повышенная влажность воздуха рабочей зоны;
- пониженная или повышенная подвижность воздуха рабочей зоны;
- повышенный уровень шума;
- повышенный или пониженный уровень освещенности;
- повышенный уровень прямой блескости;
- повышенный уровень отраженной блескости;
- повышенный уровень ослепленности;
- неравномерность распределения яркости в поле зрения;
- повышенная яркость светового изображения;
- повышенный уровень пульсации светового потока;

- повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

химические:

- повышенное содержание в воздухе рабочей зоны двуокиси углерода, озона, аммиака, фенола, формальдегида и полихлорированных бифенилов;

психофизиологические:

- напряжение зрения;

- напряжение внимания;

- интеллектуальные нагрузки;

- эмоциональные нагрузки;

- длительные статические нагрузки;

- монотонность труда;

- большой объем информации обрабатываемой в единицу времени;

биологические:

- повышенное содержание в воздухе рабочей зоны микроорганизмов.

1.6. Лица, работающие с ПЭВМ более 50% рабочего времени (профессионально связанные с эксплуатацией ПЭВМ), должны проходить обязательные периодические медицинские осмотры в установленном порядке в соответствии с требованиями Приказа Минздрава России от 16.08.2004г. № 83 и п.13.1 СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03.

1.7. На основании требований п.13.2. санитарно-эпидемиологических правил и нормативов «Гигиенические требования к видеодисплейным терминалам, персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы. СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03» утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 3 июня 2003г. №118 «...женщины со времени установления беременности переводятся на работы, не связанные с использованием ПЭВМ, или для них ограничивается время работы с ПЭВМ (не более 3-х часов за рабочую смену) при условии соблюдения гигиенических требований, установленных настоящими санитарными правилами.»

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 блескость от источников освещения, при этом яркость светящихся поверхностей (окна, светильники), находящихся в поле зрения, должна быть не более 200 кд/м².

1.9. Рабочие столы следует размещать таким образом, чтобы видеодисплейные терминалы были ориентированы боковой стороной к световым проемам, чтобы естественный свет падал преимущественно слева.

1.10. В качестве источников света при искусственном освещении следует применять преимущественно люминесцентные лампы типа ЛБ. Светильники должны быть укомплектованы электронными пускорегулирующими аппаратами (ЭПРА).

При отсутствии светильников с ЭПРА лампы многоламповых светильников или рядом расположенные светильники общего освещения следует включать на разные фазы трехфазной сети. Коэффициент пульсации не должен превышать 5%.

1.11. Розетки и вилки для подключения устройств должны быть трехклеммными.

1.12. В производственных помещениях с ПЭВМ температура, относительная влажность и скорость движения воздуха на рабочих местах должны соответствовать действующим санитарным нормам микроклимата производственных помещений:

в холодный период года температура воздуха 22-24 град.С, скорость его движения 0,1 м/с, относительная влажность 60-40%;

в теплый период температура воздуха 23-25 град.С; скорость его движения 0,1 м/с, относительная влажность 60-40%.

1.13. Уровень шума на рабочем месте при работе с ПЭВМ не должен превышать 50 дБА.

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

1.15. При размещении рабочих мест с ПЭВМ расстояние между рабочими столами с видеомониторами (в направлении тыла поверхности одного видеомонитора и экрана другого видеомонитора), должно быть не менее 2,0м, а расстояние между боковыми поверхностями видеомониторов – не менее 1,2м.

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

1.17. Конструкция ПЭВМ должна обеспечивать возможность поворота корпуса в горизонтальной и вертикальной плоскости с фиксацией в заданном положении для обеспечения фронтального наблюдения экрана ВДТ.

1.18. Конструкция рабочего стола должна обеспечивать оптимальное размещение на рабочей поверхности используемого оборудования с учетом его количества и конструктивных особенностей.

1.19. Рабочий стул (кресло) должен обеспечивать удобство при проведении работы. Поверхность сиденья, спинки и других элементов стула (кресла) должна быть полумягкой, с нескользящим, слабо электризующимся и воздухопроницаемым покрытием, обеспечивающим легкую очистку от загрязнений.

1.20. Клавиатуру следует располагать на поверхности стола на расстоянии 100-300мм от края, обращенного к пользователю или на специальной, регулируемой по высоте рабочей поверхности, отделенной от основной столешницы.

1.21. Во время работы необходимо соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, курение разрешается только в специально оборудованных местах.

1.22. За нарушение требований настоящей инструкции сотрудники привлекаются к ответственности в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

2. Требования охраны труда перед началом работы.

2.1 Перед началом работы оператор обязан:

- осмотреть и привести в порядок рабочее место;
- отрегулировать освещенность на рабочем месте, убедиться в достаточности освещенности, отсутствии отражений на экране, отсутствии встречного светового потока;
- проверить правильность подключения оборудования в электросеть;
- убедиться в наличии защитного заземления и подключения экранного проводника к корпусу процессора;
- протереть специальной салфеткой поверхность экрана и защитного фильтра;
- убедиться в отсутствии дискет в дисководов процессора персонального компьютера;
- проверить правильность установки стола, стула, пюпитра, положения оборудования, угла наклона экрана, положение клавиатуры и, 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.

2.2 При включении компьютера оператор обязан соблюдать следующую последовательность - включения оборудования:

- включить блок питания;
- включить периферийные устройства (принтер, монитор, сканер и др.);
- включить системный блок (процессор).

2.3 Оператору запрещается приступать к работе при:

- обнаружении неисправности оборудования;

- отсутствии защитного заземления устройств ПЭВМ и ВДТ;
- отключенном заземляющем проводнике защитного фильтра.

3. Требования охраны труда во время работы.

3.1 Организация работы с ПЭВМ осуществляется в зависимости от вида и категории трудовой деятельности. Для обеспечения оптимальной работоспособности и сохранения здоровья профессиональных пользователей на протяжении рабочей смены должны устанавливаться регламентированные перерывы.

3.2 Время регламентированных перерывов в течение рабочей смены следует устанавливать в зависимости от ее продолжительности, вида и категории трудовой деятельности согласно СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03.

3.3 Рекомендуемая продолжительность непрерывной работы с ПЭВМ и ВДТ без регламентированного перерыва не должна превышать 1 час.

3.4 С целью уменьшения отрицательного влияния монотонности и для снижения напряженности труда целесообразно равномерное распределение нагрузки и характера деятельности, сочетать работу за компьютером с другой работой, например, ведением и оформлением документации.

3.5 В случаях, когда характер работы требует постоянного взаимодействия с ВДТ (набор текстов или ввод данных и т.п.) с напряжением внимания и сосредоточенности, при исключении возможности периодического переключения на другие виды трудовой деятельности, не связанные с ПЭВМ, рекомендуется организация перерывов на 10 – 15 мин. через каждые 45 – 60 мин. работы.

3.6 При работе с ПЭВМ в ночную смену (с 22 до 6 ч.), независимо от категории и вида трудовой деятельности, продолжительность регламентированных перерывов рекомендуется увеличивать на 30%.

3.7 Во время регламентированных перерывов с целью снижения нервно-эмоционального напряжения, утомления зрительного анализатора, устранения влияния гиподинамии и гипокенезии, предотвращения развития позотонического утомления целесообразно выполнять комплексы упражнений (Приложение 1-5).

3.8 Оператор во время работы обязан:

- выполнять только ту работу, которая ему была поручена, и по которой он был проинструктирован;
- в течение всего рабочего дня содержать в порядке и чистоте рабочее место;
- держать открытыми все вентиляционные отверстия устройств;
- внешнее устройство «мышь» применять только при наличии специального коврика;
- при необходимости прекращения работы на некоторое время корректно закрыть все активные задачи;
- отключать питание только в том случае, если оператор во время перерыва в работе на компьютере вынужден находиться в непосредственной близости от видеотерминала (менее 2м), в противном случае питание разрешается не отключать;
- соблюдать правила эксплуатации вычислительной техники в соответствии с инструкциями по эксплуатации;
- при работе с текстовой информацией выбирать наиболее физиологичный режим представления черных символов на белом фоне;
- соблюдать расстояние от глаз до экрана в пределах 60 - 70см;
- выполнять санитарные нормы и соблюдать режимы работы и отдыха, соблюдать установленные режимом рабочего времени регламентированные перерывы в работе.

3.9 Оператору во время работы запрещается:

- касаться одновременно экрана монитора и клавиатуры;
- прикасаться к задней панели системного блока (процессора) при включенном питании;
- переключать разъемы интерфейсных кабелей периферийных устройств при включенном питании;

- работать на оборудовании со снятыми кожухами и крышками;
- 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;
- производить самостоятельно вскрытие и ремонт оборудования.

4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях.

4.1 При нарушении работы ПЭВМ, перегорании предохранителей и т.п. аппаратура должна быть немедленно отключена.

4.2 Оператор обязан:

- во всех случаях обнаружения обрыва проводов питания, неисправности заземления и других повреждений электрооборудования, появления запаха гари немедленно отключить питание и сообщить об аварийной ситуации руководителю;
- при обнаружении человека, попавшего под напряжение, немедленно освободить его от действия тока путем отключения электропитания, поставить в известность руководство и группу охраны труда и до прибытия врача оказать потерпевшему первую доврачебную помощь в соответствии с инструкцией по оказанию первой помощи;
- при любых случаях сбоя в работе оборудования или программного обеспечения обращаться к представителям Объединенной дирекции информационных технологий, по тел.: 9000;
- при возгорании оборудования, отключить питание, вызвать пожарную команду, сообщить о происшествии руководителю, принять меры к тушению очага пожара имеющимися средствами пожаротушения.

5. Требования охраны труда по окончании работы.

5.1 По окончании работ оператор обязан соблюдать следующую последовательность выключения вычислительной техники:

- произвести закрытие всех активных задач;
- убедиться, что в дисководах нет дискет;
- выключить питание системного блока (процессора);
- выключить питание всех периферийных устройств;
- отключить блок питания.

5.2 Осмотреть и привести в порядок рабочее место.

Комплекс упражнений по снижению зрительного утомления операторов и пользователей ПЭВМ и ВДТ

Общие правила при выполнении упражнений:

всегда снимайте очки;

сидите прямо, свободно, не напрягаясь;

расслабьте плечи и отпустите их;

следите за дыханием, оно должно быть глубоким, равномерным;

сосредоточьте все внимание на глазах;

после выполнения упражнений хорошо потянитесь, от души зевните, часто поморгайте и сделайте пальминг.

1. Напряжение и расслабление мышц глаз

Закройте глаза, сильно напрягите мышцы, затем раскройте глаза, расслабьте мышцы глаз. Посмотрите вдаль.

2. Фокусировка глаз

Несколько раз переведите взгляд с близко расположенных предметов на предметы, находящиеся на значительном расстоянии от вас. Выполняйте упражнение медленно.

3. Упражнение на ступенчатую фокусировку глаз.

Отвлеките свое внимание от выполняемой на близком расстоянии работы за компьютером и направьте взгляд вдаль, поэтапно перемещая взгляд от близко расположенного предмета к более удаленному, затем к предмету, расположенному еще дальше и, наконец, к совсем далекому.

Не торопитесь, давая возможность глазам «навести резкость». Когда, вы взглядом достигнете дальнего предмета, задержите на нем свое внимание на несколько секунд и затем перемещайте взгляд обратным путем.

4. Перемещение взгляда

Сядьте поудобнее, предельно расслабьтесь. Голова при выполнении упражнения остается неподвижной.

4.1. Глубоко вдохнув, посмотрите как можно выше вверх. Затем посмотрите вниз. Затем посмотрите вдаль.

4.2. Глубоко вдохнув, посмотрите как можно дальше влево. Медленно выдыхая, посмотрите как можно дальше вправо. Затем посмотрите вдаль.

4.3. Глубоко вдохнув, посмотрите как можно дальше влево вверх. Медленно выдыхая, посмотрите по диагонали как можно дальше вправо вниз. И еще раз – вправо – вверх и влево – вниз.

Затем посмотрите вдаль.

Примечание: упражнения повторяйте 3-4 раза. По окончании упражнений несколько раз поморгайте.

5. Вращение глазами

Вдохнув, делайте круговые движения глазами по часовой стрелке. Медленно выдыхая, делайте эти же движения против часовой стрелки.

Посмотрите вдаль.

Упражнения в каждом направлении повторите по 3-4 раза.

6. Взгляд на кончик носа

Глубоко вдохнув, посмотрите на кончик носа, затем, медленно выдыхая, посмотрите на какой-нибудь предмет, расположенный вдали. Закройте глаза. Повторите упражнения 3-4 раза.

7. Пальминг

Не существует более эффективного и простого упражнения для снятия зрительного напряжения,

чем пальминг (в переводе с английского «palm» – ладонь).

Пальминг можно с успехом применять для расслабления и восстановления сил всегда, когда вы испытываете усталость, рассеянность, вялость, стресс или раздражительность.

При ежедневной работе на компьютере или иной работе, связанной с длительным рассматриванием близко расположенных мелких предметов, *после каждого часа работы необходимо в течение 2-3 минут делать пальминг.*

Пальминг благоприятно воздействует на общее самочувствие, если выполнять его в течение нескольких минут перед сном: засыпание происходит быстрее, и сон в течение ночи значительно крепче.

Пальминг выполняется следующим образом:

снимите очки;

сядьте прямо, свободно, живот и диафрагму не втягивайте, не сутультесь, дышите естественно и легко, стараясь почувствовать, как поток воздуха и энергии проходит через тело, достигая глаз и мозга;

энергично потрите ладони одна о другую до тех пор, пока они не станут горячими;

поставьте локти на стол (при необходимости подложите под них толстую папку или стопку книг);

расслабьте плечи, не поднимайте их вверх;

закройте глаза и прикройте их ладонями, которые складываются крест – накрест, сначала левую, на нее правую. Ладони не должны давить на глаза.

Вы сразу же «окунетесь» в бархатную черноту.

Следите за дыханием: дышите глубоко. При выдохе мысленно сбрасывайте с себя усталость и мышечное напряжение.

Все внимание сосредоточьте на глазах.

Упражнения для улучшения работоспособности и снятия общего утомления

Комплекс гимнастических упражнений (1)

1.1. И.П. - стоя, ноги на ширине плеч, руки вдоль туловища (основная стойка)

- 1—руки к плечам, левую ногу отвести назад, поставить на носок
- 2—руки вверх в стороны
- 3—руки к плечам
- 4—И.П.

Повторить 8-10 раз, меняя ноги при отведении. Темп медленный.

1.2. И.П.—основная стойка, руки на пояс

- 1—руки в стороны, кисти расслаблены
- 2—наклон вперед, уронить руки вниз
- 3—выпрямиться, руки вниз
- 4—И.П.

Повторить 6-8 раз, темп средний.

1.3. И.П.—основная стойка

- 1—правая рука вверх, левая на поясе, наклон вперед
- 2—И.П.
- 3—левая рука вверх, правая на пояс, наклон вправо
- 4—И.П.

Повторять 6-8 раз, темп средний.

1.4. И.П.—основная стойка

- 1—мах правой ногой в сторону, руки в стороны
- 2—И.П.
- 3—4—то же, с левой ноги

Повторить 4-6 раз в каждую сторону, темп средний.

1.5. И.П.—основная стойка, руки на пояс

- 1—поворот туловища влево, руки вверх в стороны
- 2—И.П.
- 3—поворот туловища вправо, руки вверх в стороны
- 4—И.П.

Повторить 6-8 раз, темп средний.

1.6. И.П.—стоя, ноги шире плеч, руки на пояс

- 1—наклон назад, руки в стороны
- 2—наклон вперед, коснуться правой рукой левого носка
- 3—коснуться правого носка левой рукой
- 4—И.П.

Повторить 6-8 раз, темп средний.

1.7. И.П.—основная стойка, руки перед грудью.

- 1—отвести левую руку вперед, в сторону
- 2—отвести правую руку вперед, в сторону
- 3—коснуться левой рукой груди
- 4—коснуться правой рукой груди

Повторить 8-10 раз, темп вначале медленный, с постепенным ускорением.

1.8. И.П.—стоя, ноги на ширине плеч. Руки и плечи расслаблены, опущены вниз. Голова

прямо.

1—перенести вес тела на левую ногу

2—перенести вес тела на правую ногу

3—повторить, плавно и ритмично раскачиваясь подобно маятнику часов. Глаза не закрывать, следить взглядом за перемещающимися при движениях предметами.

1.9. И.П.—стоя, ноги на ширине плеч.

1—вытянуть левую руку вперед

2—нарисовать рукой воображаемую «восьмерку» в горизонтальной плоскости, начиная с центральной точки

3—то же правой рукой

Комплекс упражнений (2)

2.1. И.П.—основная стойка: стоя, ноги вместе, носки разведены, руки опущены. На счет 1-2 подняться на носки, руки поднять дугами, потянуться. На счет 3-4 вернуться в И.П. Повторить 4 раза.

2.2. И.П.—стоя у стола, правая нога на носке, левая – на полной ступне, корпус наклонен вперед, кисти опираются о стол. На счет 1-2 сменить положение ног. Выполнять 1-2 минуты.

2.3. И.П.—стоя, ноги на ширине плеч, руки согнуты в локтях, кисти у плеч. На счет 1-4 вращать руки в плечевом суставе вперед, на счет 6-8 назад. Повторить 15-20 раз.

2.4. И.П.—стоя, руки перед грудью. На счет 1-2 сжать и разжать пальцы. Повторить 15-20 раз.

2.5. И.П.—основная стойка, голова опущена, подбородок прижат к груди. На счет 1-2 повернуть голову к левому плечу, не отрывая подбородок от груди, на счет 3-4 вернуться в И.П. То же—к правому плечу. Повторить 5-10 раз в каждую сторону.

2.6. И.П.—основная стойка, смотреть вверх, запрокинув голову назад. На счет 1 наклонить голову влево, на счет 2 вернуться в И.П. То же вправо. Повторить 5-10 раз в каждую сторону.

Комплекс упражнений (3)

Ходьба на месте-(20—30 с). Темп средний.

3.1. И.П.—основная стойка

1—руки вперед, ладонями книзу

2—руки в стороны, ладонями кверху

3—встать на носки, руки вверх прогнуться

4—И.П.

Повторять 4-6 раз, темп медленный.

3.2. И.П.—ноги врозь, немного шире плеч

На счет 1-3—наклоны назад, руки за спину, 3-4 И.П.

Повторить 6-8 раз, темп средний.

3.3. И.П.—руки к плечам

1—выдан вправо, руки в стороны

2—И.П.

3—присесть, руки вверх

4—И.П.

5—8—то же в другую сторону

Повторить 6 раз, темп средний.

3.4. И.П.—ноги врозь, руки на пояс

1—4—круговые движения туловищем вправо

6—8—круговые движения туловищем влево

Повторить по 4 раза, темп средний.

3.5. И.П.—основная стойка.

1—мах правой ногой назад, руки в стороны

2—И.П.

3—4—то же левой ногой

Повторить 6-8 раз, темп средний.

3.6. И.П.—ноги врозь, руки на пояс

1—голову наклонить вправо

2—не выпрямляя головы, наклонить ее назад

3—голову наклонить вперед

4—И.П.

5—8—то же в другую сторону

Комплекс упражнений (4)

Ходьба, на месте (20—30 с). Темп средний.

4.1. И.П.—основная стойка, руки за голову 1—2—встать на носки, прогнуться, отвести локти назад 3—4—опуститься на ступни, слегка наклониться вперед, локти вперед Повторить 6-8 раз, темп медленный.

4.2. И.П.—основная стойка

1—шаг вправо, руки в стороны

2—повернуть кисти ладонями вверх

3—приставить левую ногу, руки вверх

4—руки дугами в стороны и вниз, свободным махом скрестить перед грудью

5—8—то же влево

Повторить 5-8 раз, темп средний.

4.3. И.П.—стойка ноги врозь, руки в стороны

1—наклон вперед к правой ноге, хлопок в ладоши

2—И.П.

3—4—тоже в другую сторону

Повторить 6-8 раз, темп средний.

4.4. И.П.—стойка ноги врозь, левая впереди, руки в стороны или на поясе

1—3- три пружинистых полуприсяда на левой ноге

4—переменить положение ног

5—7—то же, но правая нога впереди левой

Повторить 4-6 раз. Перейти на ходьбу (20—25 с). Темп средний.

4.5. И.П.—основная стойка

1—руки назад в стороны, ладонями наружу, голову наклонить назад

2—руки вниз, голову вперед

Повторить 6-8 раз, темп медленный.

Комплекс упражнений (5)

Ходьба на месте (20—30 с). Темп средний.

5.1. И.П.—основная стойка

1—правой рукой дугой внутрь

2—то же левой и руки вверх, встать на носки

3—4—руки дугами в стороны, И.П.

Повторить 4-6 раз, темп медленный.

5.2. И.П.—основная стойка

1—с шагом вправо руки в стороны, ладони кверху

2—с поворотом туловища направо дугой кверху левую руку вправо с хлопком в ладоши

3—выпрямиться

4—И.П.

5—то же в другую сторону

Повторить 6-8 раз, темп средний.

5.3. И.П.—основная стойка

1—2—присесть, колени врозь, руки вперед

3—4—встать, правую руку вверх, левую за голову

5—то же, но правую за голову

Повторить 6-10 раз, темп медленный.

5.4. И.П.—основная стойка

1—выпад влево, руки в стороны

2—3—руки вверх, два пружинистых наклона, вправо

4—И.П.

6—8—то же в другую сторону

Повторить 4-6 раз, темп средний.

5.5. И.П.—правую руку на пояс, левой придерживать за опору

1—мах правой ногой вперед

2—мах правой ногой назад, захлестывая голень

Повторить по 6-8 махов каждой ногой, темп средний.

5.6. И.П.—основная стойка

1—2—правую ногу назад на носок, руки слегка назад, с поворотом ладоней наружу, голову наклонить назад

3—4— ногу приставить, руки расслабленно опустить, голову наклонить вперед

5—8—то же, отставляя другую ногу назад

Повторить 6-8 раз, темп медленный.

Комплекс упражнений для профилактики позотонического утомления

Для предотвращения развития утомления при длительном сидении рекомендуется выполнить непосредственно на рабочем месте элементы изометрической гимнастики, что позволит активизировать состояние организма или снять излишнее напряжение путем перераспределения мышечных усилий.

1. И.П.—сидя на стуле, голова опущена

1,2,3—медленно разгибаясь, руки к плечам, отвести лопатки, голову назад

4—вернуться в И.П.

Повторить 3-4 раза.

2. И.П. —сидя на стуле

1—поворот влево, руки на пояс (зафиксировать позу)

2—И.П.

3—4—то же вправо

Повторить 3-4 раза в одну и другую сторону.

3. И.П.—сидя на стуле

1—прогнуться, руки вытянуть назад

2—И.П.

3—наклон вперед, коснуться руками пола

4—И.П.

Повторить 3-4 раза.

4. Повторить головы, руки за спину. И.П.—сидя на стуле, голова вправо

1—2—наклоняя голову вперед, поворот головы влево

3—4—то же—вправо

Повторить 3-4 раза, медленно.

Дыхание ровное. Во время напряжения—вдох, при расслаблении— выдох.

Гимнастика для пальцев и кистей рук

1. Сильно развести пальцы, затем отпустить их и надавить на основание большого пальца. Оставить пальцы на некоторое время в этом положении, ударять 40 раз большим пальцем по указательному.

Выполнить те же движения, но пальцы опустить на середину ладони.

2. Разомкнутые пальцы прижать друг к другу и затем крепко сжать их в последних двух сочленениях (сделать «когти»).

Примечание к упражнениям 1—2.

К выполнению указанных упражнений не следует приступать, с утомленными руками. Обе руки должны упражняться одинаково.

3. Разведя пальцы, надавить большим пальцем на середину ладони, а затем, с небольшими промежутками, сгибать и разгибать пальцы.

4. Сложив разомкнутые пальцы, производить большим пальцем кругообразные движения сначала по 20 оборотов вправо и влево, а затем больше.

5. Сгибать и разгибать большой палец одной руки при помощи другого, соблюдая осторожность.

6. Кисти поднимать и опускать вертикально по 20-40 раз сначала медленно, а затем быстрее. Плечо и предплечье держать неподвижно, для чего лучше всего прижать локоть крепко к туловищу.

Выполнить те же движения в горизонтальном направлении.

7. Выполнить кругообразные движения с разогнутой кистью или с кистью, сложенной в кулак, вправо и влево по 20-40 раз сначала медленно, а затем быстрее.

8. Захватив большим и указательным пальцами одной руки палец другой, поворачивать последний во все стороны в течение минуты. То же самое проделать со всеми пальцами обеих рук. Это упражнение рекомендуется выполнять несколько раз в день, особенно 4-м и 5-м пальцами.

9. Согнув оба указательных пальца до средней фаланги и поместив на столе, сгибать и разгибать их несколько секунд с определенным давлением. То же упражнение выполнять, сгибая последовательно остальные пальцы, а затем попарно—2-й и 4-й, 3-й и 5-й, и, наконец, один большой палец.

10. Сжать обе руки в кулаки очень крепко, насколько это возможно, задержать в таком положении в течение 5 с и расслабить руки. Повторить 4-5 раз.

11. Развести пальцы рук настолько широко, насколько это возможно. Задержать в таком положении в течение 5 с и расслабить руки. Повторить 4-5 раз.

Примечание. До и после работы на клавиатуре для укрепления мышц рук полезно помассировать их, причем массаж и разминание следует всегда производить, в направлении от пальцев к плечу.

Массаж и акупрессура

Выполняется для снятия состояния «зажатости» и напряжения мышц шеи, плеч, утомления глаз, улучшения зрительной работоспособности, внимания и мыслительной активности.

Общие правила:

выполняя массаж и применяя приемы акупрессуры, обязательно снимайте очки!

все упражнения выполняйте с закрытыми глазами, благодаря этому процесс снятия мышечного напряжения будет более интенсивным и эффективным.

1. «Капли дождя»

Подушечками пальцев выполните в ритме барабанной дроби легкое поколачивание кожи головы и лица, включая закрытые веки.

2. Массаж лба

Закройте глаза, сделайте несколько поглаживающих движений от середины лба к вискам, от надбровных дуг к волосистой части головы. Дышите глубоко и равномерно.

Затем кончиками пальцев обеих рук сделайте круговые или спиралевидные движения по коже щек: от середины подбородка по краю нижней челюсти к мочке уха и затем к вискам.

3. Массаж волосистой части головы

Начните с попеременного поглаживания ладонями обеих рук в направлении, от лба к затылку. Затем поглаживающими движениями массируйте эту же часть головы от ее средней линии в стороны и вниз по направлению к вискам и ушам.

После этого выполните поглаживание затылочной области от макушки вниз в стороны к углам челюсти и вниз к шее. Разминать и растирать мышцы и кожные покровы головы можно кругообразными и спиралевидными движениями в тех же направлениях, что и при поглаживании. При этом подушечки пальцев не только надавливают на кожу, но слегка смещают ее в разные стороны.

Обхватив голову граблеобразно расставленными пальцами, сделайте прерывистые надавливания по всей ее поверхности.

4. Воздействие на точку у корня носа

Воздействуйте на эту точку при переутомлении глаз. Нажимайте на эту точку так, чтобы кончики большого и указательного пальцев находились у внутренних углов глаз.

При необходимости произведите более интенсивное надавливание до появления незначительной, болезненности.

5. Точечный массаж висков

Воздействовать на данные симметричные точки при головных болях или ощущениях сдавливания в висках.

Прижмите указательные пальцы к вискам, нажмите на эти точки или массируйте их кругообразными движениями на протяжении 3-6 дыхательных движений (одно дыхательное движение: вдох – выдох).

6. Точечный массаж бровей

Воздействовать на эти симметричные точки при переутомлении глаз, головной боли в области лба и чувстве тяжести в голове.

Большими пальцами рук надавливайте несколько раз на симметричные точки у наружных углов глаз, начала и середины брови.

Вариант: большими пальцами рук кругообразными движениями с легким надавливанием массируйте верхний край глазницы по направлению к краю брови.

7. Точечный массаж щек

Воздействие на эти точки снимает напряжение с окологлазных мышц, а также облегчает дыхание при насморке.

Положите три пальца каждой руки на нижний край глазницы.

Производите легкое надавливание, а затем поглаживание вдоль нижнего края глазницы в направлении от носа.

8. Массаж точек на затылке

При утомлении глаз и ощущении тяжести в затылке массируйте биологически активные точки, расположенные на затылке.

Приложите кончики указательного, среднего и безымянного пальцев на затылочный бугор. Надавливайте на него сразу тремя пальцами с обеих сторон несколько раз. Затем в течение 3-6 дыхательных движений надавливайте большими пальцами рук на ямку на затылке.

9. Массаж плеч

Положите правую руку на левое плечо. Большой палец при этом должен находиться на ключице. Четырьмя пальцами правой руки захватите кожу и мышцы на плече и медленно разминайте их, смещая вперед.

Это же упражнение сделайте левой рукой, массируя правое плечо. Заканчивая упражнения, сделайте круговые движения плечевыми суставами вперед и назад, затем несколько раз отведите резко локти насколько возможно назад.