



Акционерное общество
НЛМК-ИНЖИНИРИНГ

СОГЛАСОВАНО

Председатель профкома

(подписано) А.А. Тушев

«07» июня 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

(подписано) М.В. Тевс

«10» июня 2019 г.

УЧТЕННЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР
Главный специалист
(по охране труда и
экологии)
ИНВ. № 01-002-19-ИОТ

И н с т р у к ц и я п о о х р а н е т р у д а

Система управления охраной труда и пожарной
безопасностью

ИОТ 000-002-2019

Инструкция по охране труда при выполнении работ
на персональном компьютере

Взамен:
ИОТ «При работе на персональном
компьютере» утверждённой приказом
№ 119 от 06.04.2015 г.

Введена в действие приказом от 10.06.2019 г. № 200

Период действия с « 21 » _____ июня _____ 2019 г.

по « 21 » _____ июня _____ 2024 г.

г. Липецк
2019 год

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

- 1.1. Настоящая инструкция устанавливает безопасные методы и приемы труда для персонала АО «НЛМК-Инжиниринг» (далее Общество), а также иных лиц, находящихся на территории Общества (далее – работник), при работе на персональных электронно-вычислительных машинах (далее – ПЭВМ).
- 1.2. Настоящая инструкция распространяется на деятельность всех структурных подразделений Общества, а также командированных работников, работников подрядных организаций и иных лиц осуществляющих эксплуатацию ПЭВМ на территории АО «НЛМК-Инжиниринг».
- 1.3. Обо всех случаях угрожающих причинением вреда жизни, здоровью людей, имуществу работодателя или третьих лиц, работник обязан незамедлительно сообщить своему непосредственному руководителю.
- 1.4. При эксплуатации персонального компьютера на работника могут оказывать действие следующие опасные и вредные производственные факторы:
 - опасный уровень напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
 - повышенный уровень электромагнитных излучений;
 - повышенный уровень статического электричества;
 - пониженная ионизация воздуха;
 - статические физические перегрузки;
 - перенапряжение зрительных анализаторов.
- 1.5. На рабочем месте должны соблюдаться нормы и требования охраны труда по параметрам:
 - естественного и искусственного освещения;
 - шума, микроклимата, ионного состава воздуха;
 - содержания вредных химических веществ в воздухе рабочей зоны;
 - электрических и магнитных полей;
 - эргономических показателей.
- 1.6. К работе на ПЭВМ допускаются лица, прошедшие вводный инструктаж и первичный инструктаж на рабочем месте в объеме знаний требований настоящей инструкции, обучение по охране труда, а также имеющие квалификационную группу 1 по электробезопасности.
- 1.7. Профессиональные пользователи ПЭВМ (работающие не менее 50% рабочего времени за ПЭВМ) должны проходить обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические медицинские осмотры 1 раз в 2 года.
- 1.8. Женщины со времени установления беременности и в период кормления ребенка грудью к выполнению всех работ, связанных с использованием ПЭВМ, не допускаются.
- 1.9. Рабочие места с компьютерами должны размещаться таким образом, чтобы расстояние от экрана одного видеомонитора до тыла другого было не менее 2,0 м, а расстояние между боковыми поверхностями видеомониторов – не менее 1,2 м.
- 1.10. Рабочие места с персональными компьютерами по отношению к световым проемам должны располагаться так, чтобы естественный свет падал сбоку, преимущественно слева.
- 1.11. Оконные проемы в помещениях, где используются персональные компьютеры должны, быть оборудованы регулируемыми устройствами типа: жалюзи, занавесей, внешних козырьков либо иными устройствами препятствующими проникновению избыточного естественного освещения в помещение.

- 1.12. Рабочая мебель для пользователей компьютерной техникой должна отвечать следующим требованиям:
- высота рабочей поверхности стола должна регулироваться в пределах 680-800 мм; при отсутствии такой возможности высота рабочей поверхности стола должна составлять 725 мм;
 - рабочий стол должен иметь пространство для ног высотой не менее 600 мм, глубиной на уровне колен – не менее 450 мм и на уровне вытянутых ног – не менее 650 мм;
 - рабочий стул (кресло) должен быть подъемно-поворотным и регулируемым по высоте и углам наклона сиденья и спинки, а так же – расстоянию спинки от переднего края сиденья.
- 1.13. Экран видеомонитора должен находиться от глаз пользователя на расстоянии 600 – 700 мм, но не ближе 500 мм с учетом размеров алфавитно-цифровых знаков и символов.
- 1.14. Рабочее место пользователя ПЭВМ следует оборудовать подставкой для ног, имеющей ширину не менее 300 мм, глубину не менее 400 мм, регулировку по высоте в пределах до 150 мм и по углу наклона опорной поверхности подставки до 20 град. Поверхность подставки должна быть рифленой и иметь по переднему краю бортик высотой 10 мм.
- 1.15. Клавиатуру следует располагать на поверхности стола на расстоянии 100 – 300 мм от края, обращенного к пользователю, или на специальной, регулируемой по высоте рабочей поверхности, отделенной от основной столешницы.
- 1.16. В помещениях, оборудованных ПЭВМ, проводится ежедневная влажная уборка и систематическое проветривание после каждого часа работы на ПЭВМ.
- 1.17. Эксплуатация ПЭВМ в помещениях без естественного освещения допускается только при наличии расчетов, обосновывающих соответствие нормам естественного освещения и безопасность их деятельности для здоровья работающих.
- 1.18. Естественное и искусственное освещение должно соответствовать требованиям действующей нормативной документации.
- 1.19. Освещенность на поверхности стола в зоне размещения рабочего документа должна быть 300 – 500 лк. Освещение не должно создавать бликов на поверхности экрана. Освещенность поверхности экрана не должна быть более 300 лк.
- 1.20. Коэффициент пульсации не должен превышать 5%.
- 1.21. Для обеспечения нормируемых значений освещенности в помещениях для использования ПЭВМ следует проводить чистку стекол оконных рам и светильников не реже двух раз в год и проводить своевременную замену перегоревших ламп.
- 1.22. Работник эксплуатирующий ПЭВМ обязан:
- выполнять правила внутреннего трудового распорядка предприятия;
 - знать и соблюдать требования настоящей инструкции, иных инструкций по охране труда, пожарной безопасности и электробезопасности;
 - соблюдать режим труда и отдыха в зависимости от продолжительности, вида и категории трудовой деятельности, в соответствии с **приложением А**;
 - знать и уметь оказывать первую доврачебную помощь пострадавшим при поражении электрическим током и при других несчастных случаях;
 - содержать в чистоте рабочее место;
 - не приступать к работе в состоянии опьянения.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

- 2.1. Перед началом работы с ПЭВМ необходимо подготовить рабочее место:

- 2.1.1. Отрегулировать освещение на рабочем месте, убедиться в отсутствии бликов на экране.
- 2.1.2. Проверить правильность подключения оборудования к электросети.
- 2.1.3. Проверить исправность проводов питания и отсутствие оголенных участков проводов.
- 2.1.4. Проверить правильность установки стола, стула, пюпитра, угла наклона экрана, положение клавиатуры, положение «мыши», 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. Продолжительность непрерывной работы с компьютером без регламентированного перерыва не должна превышать одного часа.
- 2.3. Режим работы за ПЭВМ определяется в соответствии с **приложением А** настоящей инструкции.
- 2.4. Во время регламентированных перерывов с целью снижения нервно-эмоционального напряжения, утомления зрительного анализатора, устранения влияния гиподинамии и гипокинезии, предотвращения развития познотонического утомления выполнять комплексы упражнений в соответствии с **приложением Б** настоящей инструкции.
- 2.5. Во время работы на ПЭВМ необходимо проветривать помещение после каждого часа работы.

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

- 3.1. Работнику при работе на ПЭВМ запрещается:
 - 3.1.1. Прикасаться к задней панели системного блока (процессора) при включенном питании;
 - 3.1.2. Переключать разъемы интерфейсных кабелей периферийных устройств (кроме USB) при включенном питании;
 - 3.1.3. Допускать попадание влаги на поверхность системного блока (процессора), монитора, рабочую поверхность клавиатуры, дисководов, принтеров и других устройств;
 - 3.1.4. Производить самостоятельное вскрытие и ремонт ПЭВМ включая все его элементы;
 - 3.1.5. Работать на компьютере при снятых кожухах;
 - 3.1.6. Отключать оборудование от электросети и выдергивать электро-вилку, держа за шнур;
 - 3.1.7. Размещать системный блок на полу без подставки;
 - 3.1.8. Наступать на любые элементы ПЭВМ;

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

- 4.1. Во всех случаях обрыва проводов питания, неисправности заземления и других повреждений, появления признаков возгорания (дым, запах гари), немедленно отключить питание и сообщить об аварийной ситуации руководителю.
- 4.2. Не приступать к работе до устранения неисправностей.
- 4.3. При получении травм или внезапном заболевании немедленно известить своего руководителя, организовать первую доврачебную помощь или вызвать скорую медицинскую помощь.

- 4.4. В аварийной обстановке: оповестить об опасности окружающих людей, доложить непосредственному руководителю о случившемся, вызвать экстренные службы и действовать в соответствии с инструкциями.
- 4.5. Пострадавшему при травмировании, отравлении и внезапном заболевании должна быть оказана первая (доврачебная) помощь и, при необходимости, организована доставка его в учреждение здравоохранения.
- 4.6. При несчастных случаях:
- прекратить работу;
 - сообщить руководителю работ;
 - обратиться за медицинской помощью;
 - принять меры к извлечению пострадавшего из опасной зоны;
 - оказать первую медицинскую помощь;
 - отправить пострадавшего в лечебное учреждение.
- 4.7. В случае возникновения пожара следует:
- прекратить работу;
 - вызвать пожарную охрану;
 - сообщить о пожаре руководителю работ;
 - приступить к тушению пожара имеющимися средствами пожаротушения.
- 4.8. При поражении электрическим током следует:
- отключить электрооборудование;
 - освободить пострадавшего от токоведущих частей;
 - оказать пострадавшему помощь;
 - вызвать врача.
- 5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ**
- 5.1. Отключить питание компьютера.
- 5.2. Привести в порядок рабочее место.
- 5.3. Выполнить упражнения для глаз и пальцев рук на расслабление.

РАЗРАБОТАНО

Главный специалист (по охране труда и экологии)

_____ И.А. Кобзарь

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ПЭВМ (1.22.)

- 1.1. Организация работы с ПЭВМ осуществляется в зависимости от вида и категории трудовой деятельности.
- 1.2. Виды трудовой деятельности разделяются на 3 группы:
- группа А – работа по считыванию информации с экрана монитора с предварительным запросом;
 - группа Б – работа по вводу информации;
 - группа В – творческая работа в режиме диалога с ПЭВМ. При выполнении в течение рабочей смены работ, относящихся к разным видам трудовой деятельности, за основную работу с ПЭВМ следует принимать такую, которая занимает не менее 50% времени в течение рабочей смены или рабочего дня.
- 1.3. Для видов трудовой деятельности устанавливается 3 категории тяжести и напряженности работы с ПЭВМ, которые определяются:
- для группы А – по суммарному числу считываемых знаков за рабочую смену, но не более 60 000 знаков за смену;
 - для группы Б – по суммарному числу считываемых или вводимых знаков за рабочую смену, но не более 40 000 знаков за смену;
 - для группы В – по суммарному времени непосредственной работы с ПЭВМ за рабочую смену, но не более 6 ч за смену.
- 1.4. В зависимости от категории трудовой деятельности и уровня нагрузки за рабочую смену при работе с ПЭВМ устанавливается суммарное время регламентированных перерывов:

Категория работы с ПЭВМ	Уровень нагрузки за рабочую смену при видах работ с ПЭВМ			Суммарное время регламентированных перерывов, мин.	
	Группа А, количество знаков	группа Б, количество знаков	группа В, ч	при 8-часовой смене	при 12-часовой смене
I	до 20 000	до 15 000	до 2	50	80
II	до 40 000	до 30 000	до 4	70	110
III	до 60 000	до 40 000	до 6	90	140

- 1.5. Для предупреждения преждевременной утомляемости пользователей ПЭВМ рекомендуется организовывать рабочую смену путем чередования работ с использованием ПЭВМ и без него.
- 1.6.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(продолжение)

- 1.7. При возникновении у работающих с ПЭВМ зрительного дискомфорта и других неблагоприятных субъективных ощущений, несмотря на соблюдение санитарно-гигиенических и эргономических требований, рекомендуется применять индивидуальный подход с ограничением времени работы с ПЭВМ.
- 1.8. Продолжительность непрерывной работы с ВДТ без регламентированного перерыва не должна превышать 1 ч.
- 1.9. При работе с ПЭВМ в ночную смену (с 22 до 6 ч), независимо от категории и вида трудовой деятельности, продолжительность регламентированных перерывов следует увеличивать на 30%.
- 1.10. Во время регламентированных перерывов с целью снижения нервно-эмоционального напряжения, утомления зрительного анализатора, устранения влияния гиподинамии и гипокинезии, предотвращения развития позотонического утомления целесообразно выполнять комплексы упражнений в соответствии с **приложением Б**.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(рекомендуемое)

КОМПЛЕКСЫ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ГЛАЗ

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

Вариант 1

1. Закрывать 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. Затем открыть глаза, 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 прямо на счет 1 – 6. Аналогичным образом проводятся упражнения, но с фиксацией взгляда влево, вверх и 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. Закрывать глаза, не напрягая глазные мышцы, на счет 1 – 4, широко раскрыть глаза и посмотреть вдаль 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-вниз-влево и в обратную сторону: вверх-влево-вниз-вправо. Затем посмотреть вдаль на счет 1 – 6. Повторить 4 – 5 раз.

4. При неподвижной голове перевести 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 и другую стороны с переводом глаз прямо на счет 1 – 6. Повторить 3 – 4 раза.

Вариант 3

1. Голову держать прямо. Поморгать, не напрягая глазные мышцы, на счет 10 – 15.

2. Не поворачивая головы (голова прямо) с закрытыми глазами, посмотреть направо на счет 1 – 4, затем налево на счет 1 – 4 и прямо на счет 1 – 6. Поднять глаза вверх на счет 1 – 4, опустить вниз на счет 1 – 4 и перевести взгляд прямо на счет 1 – 6. Повторить 4 – 5 раз.

3. Посмотреть на указательный палец, удаленный от глаз на расстояние 25 – 30 см, на счет 1 – 4, потом перевести взор вдаль на счет 1 – 6. Повторить 4 – 5 раз.

4. В среднем темпе проделать 3 – 4 круговых движения в правую сторону, столько же в левую сторону и, расслабив глазные мышцы, посмотреть вдаль на счет 1 – 6. Повторить 1 – 2 раза.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(продолжение)

КОМПЛЕКСЫ УПРАЖНЕНИЙ ФИЗКУЛЬТУРНЫХ МИНУТОК

Физкультминутка (ФМ) способствует снятию локального утомления. По содержанию ФМ различны и предназначаются для конкретного воздействия на ту или иную группу мышц или систему организма в зависимости от самочувствия и ощущения усталости.

Физкультминутка общего воздействия может применяться, когда физкультпаузу по каким-либо причинам выполнить нет возможности.

Физкультминутка общего воздействия

1 комплекс

1. И.п. – о.с. 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. И.п. – стойка ноги врозь, руки вперед, 1 – поворот туловища направо, мах левой рукой вправо, правой назад за спину. 2 и.п. 3 – 4 – то же в другую сторону. Упражнения выполняются размашисто, динамично. Повторить 6 – 8 раз. Темп быстрый.

3. И.п. 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.

2 комплекс

1. И.п. – о.с. 1 – 2 – дугами внутрь два круга руками в лицевой плоскости. 3 – 4 – то же, но круги наружу. Повторить 4 – 6 раз. Темп средний.

2. И.п. – стойка ноги врозь, правую руку вперед, левую на пояс. 1 – 3 – круг правой рукой вниз в боковой плоскости с поворотом туловища направо. 4 – заканчивая круг, правую руку на пояс, левую вперед. То же в другую сторону. Повторить 4 – 6 раз. Темп средний.

3. И.п. – о.с. 1 – с шагом вправо руки в стороны. 2 – два пружинящих наклона вправо. Руки на пояс. 4 – и.п. 1 – 4 – то же влево. Повторить 4 – 6 раз в каждую сторону. Темп средний.

3 комплекс

1. И.п. – 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. И.п. – стойка ноги врозь, руки согнутые вперед, кисти в кулаках. 1 – с поворотом туловища налево «удар» правой рукой вперед. 2 – и.п. 3 – 4 – то же в другую сторону. Повторить 6 – 8 раз. Дыхание не задерживать.

4 комплекс

2. И.п. – руки в стороны. 1 – 4 – восьмеркообразные движения руками. 5 – 8 – то же, но в другую сторону. Руки не напрягать. Повторить 4 – 6 раз. Темп медленный. Дыхание произвольное.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б (продолжение)

2. И.п. – стойка ноги врозь, руки на поясе. 1 – 3 – три пружинящих движения тазом вправо, сохраняя и.п. плечевого пояса. 4 – и.п. Повторить 4 – 6 раз в каждую сторону. Темп средний. Дыхание не задерживать.

3. И.п. – о. с. 1 – руки в стороны, туловище и голову повернуть налево. 2 – руки вверх. 3 – руки за голову. 4 – и.п. Повторить 4 – 6 раз в каждую сторону. Темп медленный.

Физкультминутка 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 их кровенаполнение. Все это усиливает мозговое кровообращение, повышает его интенсивность и облегчает умственную деятельность.

1 комплекс

1. И.п. – о.с. 1 – руки за голову; локти развести пошире, голову наклонить назад. 2 – локти вперед. 3 – 4 – руки расслабленно вниз, голову наклонить вперед. Повторить 4 – 6 раз. Темп медленный.

2. И.п. – 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. И.п. – сидя на стуле. 1 – 2 отвести голову назад и плавно наклонить назад. 3 – 4 – голову наклонить вперед, плечи не поднимать. Повторить 4 – 6 раз. Темп медленный.

2 комплекс

1. И.п. – стоя или сидя, руки на поясе. 1 – 2 – круг правой рукой назад с поворотом туловища и головы направо. 3 – 4 – то же левой рукой. Повторить 4 – 6 раз. Темп медленный.

2. И.п. – стоя или сидя, руки в стороны, ладони вперед, пальцы разведены. 1 – обхватив себя за плечи руками возможно крепче и дальше. 2 – и.п. То же налево. Повторить 4 – 6 раз. Темп быстрый.

3. И.п. – сидя на стуле, руки на пояс. 1 – повернуть голову направо. 2 – и.п. То же налево. Повторить 6 – 8 раз. Темп медленный.

3 комплекс

3. И.п. – стоя или сидя, руки на поясе. 1 – махом левую руку занести через правое плечо, голову повернуть налево. 2 – и.п. 3 – 4 – то же правой рукой. Повторить 4 – 6 раз. Темп медленный.

2. И.п. – о.с. Хлопок в ладоши за спиной, руки поднять назад возможно выше. 2 – движение рук через стороны, хлопок в ладоши впереди на уровне головы. Повторить 4 – 6 раз. Темп быстрый.

3. И.п. – сидя на стуле. 1 – голову наклонить вправо. 2 – и.п. 3 – голову наклонить влево. 4 – и.п. Повторить 4 – 6 раз. Темп средний.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б (продолжение)

4 комплекс

1. И.п. – стоя или сидя. 1 – руки к плечам, кисти в кулаки, голову наклонить назад. 2 – повернуть руки локтями кверху, голову наклонить вперед. Повторить 4 – 6 раз. Темп средний.

2. И.п. – стоя или сидя, руки в стороны. 1 – 3 – три рывка согнутыми руками внутрь: правой перед телом, левой за телом. 4 – и.п. 5 – 8 – то же в другую сторону. Повторить 4 – 6 раз. Темп быстрый.

3. И.п. – сидя. 1 – голову наклонить вправо. 2 – и.п. 3 – голову наклонить влево. 4 – и.п. 5 – голову повернуть направо. 6 – и.п. 7 – голову повернуть налево. 8 – и.п. Повторить 4 – 6 раз. Темп медленный.

Физкультминутка для снятия утомления с плечевого пояса и рук

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

1 комплекс

1. И.п. – о.с. 1 – поднять плечи. 2 – опустить плечи. Повторить 6 – 8 раз, затем пауза 2 – 3 с, расслабить мышцы плечевого пояса. Темп медленный.

2. И.п. – руки согнуты перед грудью. 1 – 2 – два пружинящих рывка назад согнутыми руками. 3 – 4 – то же прямыми руками. Повторить 4 – 6 раз. Темп средний.

3. И.п. – 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.

2 комплекс

1. И.п. – о.с. – кисти в кулаках. Встречные махи руками вперед и назад. Повторить 4 – 6 раз. Темп средний.

2. И.п. – о.с. 1 – 4 – дугами в стороны руки вверх, одновременно делая ими небольшие воронкообразные движения. 5 – 8 – дугами в стороны руки расслабленно вниз и потрясти кистями. Повторить 4 – 6 раз. Темп средний.

3. И.п. – тыльной стороной кисти на пояс. 1 – 2 – свести вперед, голову наклонить вперед. 3 – 4 – локти назад, прогнуться. Повторить 6 – 8 раз, затем руки вниз и потрясти расслабленно. Темп медленный.

3 комплекс

1. И.п. – стойка ноги врозь, руки в стороны, ладони кверху. 1 – дугой кверху расслабленно правую руку влево с хлопками в ладони, одновременно туловище повернуть налево. 2 – и.п. 3 – 4 – то же в другую сторону. Руки не напрягать. Повторить 6 – 8 раз. Темп средний.

2. И.п. – о.с. 1 – руки вперед, ладони книзу. 2 – 4 – зигзагообразными движениями руки в стороны. 5 – 6 – руки вперед. 7 – 8 – руки расслабленно вниз. Повторить 4 – 6 раз. Темп средний.

3. И.п. – о.с. 1 – руки свободно махом в стороны, слегка прогнуться. 2 – расслабляя мышцы плечевого пояса, «уронить» руки и приподнять их скрестно перед грудью. Повторить 6 – 8 раз. Темп средний.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б (продолжение)

4 комплекс

1. И.п. – о.с. 1 – дугами внутрь, руки вверх – в стороны, прогнуться, голову назад. 2 – руки за голову, голову наклонить вперед. 3 – «уронить» руки. 4 – и.п. Повторить 4 – 6 раз. Темп средний.

2. И.п. – руки к плечам, кисти в кулаках. 1 – 2 – напряженно повернуть руки предплечьями и выпрямить их в стороны, кисти тыльной стороной вперед. 3 – руки расслабленно вниз. 4 – и.п. Повторить 6 – 8 раз, затем расслабленно вниз и встряхнуть кистями. Темп средний.

3. И.п. – о.с. 1 – правую руку вперед, левую вверх. 2 – переменить положение рук. Повторить 3 – 4 раза, затем расслабленно опустить вниз и потрясти кистями, голову наклонить вперед. Темп средний.

Физкультминутка для снятия утомления с туловища и ног

Физические упражнения для мышц ног, живота и спины усиливают венозное кровообращение в этих частях тела и способствуют предотвращению застойных явлений крово- и лимфообращения, отечности в нижних конечностях.

1 комплекс

1. И.п. – о.с. 1 – шаг влево, руки к плечам, прогнуться. 2 – и.п. 3 – 4 – то же в другую сторону. Повторить 6 – 8 раз. Темп медленный.

2. И.п. – стойка ноги врозь. 1 – упор присев. 2 – и.п. 3 – наклон вперед, руки впереди. 4 – и.п. Повторить 6 – 8 раз. Темп средний.

3. И.п. – стойка ноги врозь, руки за голову. 1 – 3 – круговые движения тазом в одну сторону. 4 – 6 – то же в другую сторону. 7 – 8 – руки вниз и расслабленно потрясти кистями. Повторить 4 – 6 раз. Темп средний.

2 комплекс

1. И.п. – о.с. 1 – выпад влево, руки дугами внутрь, вверх в стороны. 2 – толчком левой приставить ногу, дугами внутрь руки вниз. 3 – 4 – то же в другую сторону. Повторить 6 – 8 раз. Темп средний.

2. И.п. – о.с. 1 – 2 – присед на носках, колени врозь, руки вперед – в стороны. 3 – встать на правую, мах левой назад, руки вверх, 4 – приставить левую, руки свободно вниз и встряхнуть руками. 5 – 8 – то же с махом правой ногой назад. Повторить 4 – 6 раз. Темп средний.

3. И.п. – стойка ноги врозь. 1 – 2 – наклон вперед, правая рука скользит вдоль ноги вниз, левая, сгибаясь, вдоль тела вверх. 3 – 4 – и.п. 5 – 8 – то же в другую сторону.

Повторить 6 – 8 раз. Темп средний.

3 комплекс

1. И.п. – руки скрестно перед грудью. 1 – взмах правой ногой в сторону, руки дугами книзу, в стороны. 2 – и.п. 3 – 4 – то же в другую сторону. Повторить 6 – 8 раз. Темп средний.

2. И.п. – стойка ноги врозь пошире, руки вверх – в стороны. 1 – полуприсед на правой, левую ногу повернуть коленом внутрь, руки на пояс. 2 – и.п. 3 – 4 – то же в другую сторону.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б (продолжение)

Повторить 6 – 8 раз. Темп средний.

4. И.п. – выпад левой вперед. 1 – мах руками направо с поворотом туловища направо. 2 – мах руками налево с поворотом туловища налево. Упражнения выполнять размашисто расслабленными руками. То же с выпадом правой. Повторить 6 – 8 раз. Темп средний.

4 комплекс

1. И.п. – стойка ноги врозь, руки вправо. 1 – полуприседая и наклоняясь, руки махом вниз. Разгибая правую ногу, выпрямляя туловище и передавая тяжесть тела на левую ногу, мах руками влево. 2 – то же в другую сторону. Упражнения выполнять слитно. Повторить 4 – 6 раз. Темп средний.

2. И.п. – руки в стороны. 1 – 2 – присед, колени вместе, руки за спину. 3 – выпрямляя ноги, наклон вперед, руками коснуться пола. 4 – и.п. Повторить 6 – 8 раз. Темп средний.

3. И.п. – стойка ноги врозь, руки за голову. 1 – резко повернуть таз направо. 2 – резко повернуть таз налево. Во время поворотов плечевой пояс оставить неподвижным. Повторить 6 – 8 раз. Темп средний.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ
К ИНСТРУКЦИИ ПО ОХРАНЕ ТРУДА 000-002-2019**

Номер изменения	Дата введения в действие	Перечень измененных пунктов

