

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДНР  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПРИКАЗ

*03.08*

2016 г.

г. Донецк

№

*150/05*

О введении в действие Инструкции  
по охране труда для работ на ЭВМ с  
периферийным оборудованием

Во исполнение требований ст. 25 Закона ДНР «Об охране труда» от 20.04.2015 г., на основании НПАОТ 0.00-28-10 «Правила охраны труда во время эксплуатации электронно-вычислительных машин»; согласно НПАОТ 0.00-6.01-16 «Порядок разработки и принятия инструкций по охране труда»; «Положения о порядке проведения обучения и проверки знаний по вопросам охраны труда», утвержденного приказом и.о. ректора ДонНУ от 03.11.2015 г. № 140/05 с целью проведения инструктажей по охране труда на рабочих местах

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить и ввести в действие «Инструкцию по охране труда для работ на электронно-вычислительных машинах с периферийным оборудованием» № 61.
2. Начальнику общего отдела Некрасовой Л.В. довести утвержденную инструкцию, до сведения руководителей подразделений.
3. Руководителям подразделений организовать проведение внепланового инструктажа и проверку знаний по охране труда на рабочем месте по утвержденной инструкции согласно п. 5.1.4. «Положения о порядке проведения обучения и проверки знаний по вопросам охраны труда», действующего в университете.
4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на начальника отдела охраны труда Поспееву Т.И.

В.д.о. ректор

В.Н. Тимохин

Проект приказа вносит:

Начальник ООТ

*Поспеева*  
Т.И. Поспеева

Визы:

Первый проректор

*Тимохин*  
В.Н. Тимохин

Начальник юридического отдела

*Орёл*  
А.Г. Орёл



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДНР  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

---

ИНСТРУКЦИЯ  
ПО ОХРАНЕ ТРУДА № 61  
ДЛЯ РАБОТ НА ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ  
С ПЕРИФЕРИЙНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

---

УТВЕРЖДЕНО:

приказ ректора ДонНУ  
от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

**ИНСТРУКЦИЯ**  
**ПО ОХРАНЕ ТРУДА № 61**  
**ДЛЯ РАБОТ НА ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ**  
**С ПЕРИФЕРИЙНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ**

**1. Общие положения**

1.1. Инструкция разработана на основании НПАОТ 0.00-6.01-16 «Порядок разработки и принятия инструкций по охране труда», НПАОТ 0.00-1.28-10 «Правила охраны труда во время эксплуатации электронно-вычислительных машин», «Положения о порядке проведения обучения и проверки знаний по вопросам охраны труда», утвержденного приказом и.о. ректора ДонНУ от 03.11.2015 г. № 140/05; ДСанПиН 3.3.2-007-98 г. «Государственные санитарные правила и нормы работы с визуальными дисплейными терминалами электронно-вычислительных машин»; руководство по эксплуатации компьютерного оборудования.

1.2. Пересмотр данной инструкции осуществляется 1 раз в 5 лет.

1.3. Требования данной инструкции распространяются на сотрудников университета (далее – пользователь) рабочие места которых оборудованы электронно-вычислительными машинами с периферийным оборудованием (процессор или системный блок, экранное устройство, устройства ввода-вывода информации, программное обеспечение) (далее – ЭВМ).

1.4. Работа пользователя характеризуется интенсивным умственным творческим трудом с повышенным напряжением зрения, концентрацией внимания на фоне нервно-эмоционального напряжения, вынужденной рабочей позой, общей гиподинамией, с повышенной нагрузкой на кисти рук.

1.5. Требования каждого пункта данной инструкции являются одинаково обязательными.

1.6. Нарушение работником требований данной инструкции рассматривается как нарушение трудовой дисциплины, за которое к работнику может быть применено взыскание согласно действующему законодательству.



## Требования к пользователю, который эксплуатирует ЭВМ

1.7. По данной инструкции пользователю проводится первичный инструктаж на рабочем месте до начала исполнения функциональных обязанностей, далее пользователям, для которых предусмотрен повторный инструктаж – каждые 6 месяцев. Результаты инструктажей заносятся в журнал регистрации инструктажей по вопросам охраны труда на рабочем месте.

1.8. К работе допускаются пользователи, не имеющие медицинских противопоказаний к выполнению данного вида работ; прошедшие инструктаж по вопросам охраны труда и по пожарной безопасности; имеющие I группу по электробезопасности.

1.9. Пользователь обязан:

- выполнять требования данной инструкции;
- соблюдать Правила внутреннего трудового распорядка университета;
- соблюдать требования инструкции по пожарной безопасности, уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения, знать их местоположение, знать пути эвакуации;
- знать порядок действий при несчастном случае, местоположение медицинской аптечки, методы оказания первой помощи;
- соблюдать правила личной гигиены;
- принимать пищу только в специально предназначенном для этого месте;
- содержать в порядке и чистоте рабочее место, не допускать его загромождения материалами, отходами и другими предметами;
- о неисправности оборудования и других замечаний по работе с ЭВМ сообщать непосредственному руководителю или лицу, осуществляющему техническое обслуживание оборудования ЭВМ в установленном порядке (далее – специалист по обслуживанию).

## Требования к помещению, где эксплуатируются ЭВМ

1.10. Площадь помещения для одного рабочего места оператора должна быть не менее  $6 \text{ м}^2$ , объём – не менее  $20 \text{ м}^3$ .

1.11. Помещения с ЭВМ должны иметь естественное и искусственное освещение; оконные проёмы должны быть оборудованы жалюзи или занавесками, которые должны быть исправны и очищены от пыли.

1.12. Помещение должно быть оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией или системой кондиционирования воздуха.

1.13. Для обеспечения оптимальных параметров микроклимата должны проводиться регулярное, в течение рабочего дня, проветривание и ежедневная влажная уборка помещения; рекомендуется поддерживать влажность воздуха с помощью увлажнителя. Не рекомендуется носить одежду из синтетических материалов.

1.14. Норма микроклимата: температура воздуха в холодный период года  $21-24^\circ\text{C}$ , в теплый период года –  $23-25^\circ\text{C}$ .

1.15. Заземленные конструкции, которые находятся в помещении, где размещены рабочие места пользователей ЭВМ (радиаторы отопления, водопроводные трубы), должны быть надежно защищены диэлектрическими щитами, во избежание попадания пользователя под напряжение.

1.16. Над электрическими розетками должно быть указано потребляемое напряжение.

1.17. Поверхность пола должна быть ровной, нескользкой, удобной для очистки и влажной уборки.

1.18. Расстановка мебели не должна мешать свободному перемещению и выходу из помещения.

1.19. Подходы к электрощиткам, медицинской аптечке и огнетушителям должны быть свободны.

### **Требования к рабочему месту пользователя ЭВМ**

1.20. Рабочее место пользователя ЭВМ оборудуется соответствующей мебелью, может быть дополнено телефоном, модемом и т.п. Рабочее место пользователя ЭВМ является постоянным рабочим местом.

1.21. Относительно окон рабочее место необходимо размещать так, чтобы естественный свет падал на него сбоку, преимущественно слева. При размещении рабочих мест необходимо исключить возможность прямого засвечивания экрана источником естественного освещения.

1.22. Относительно электрического освещения рабочее место располагать так, чтобы избегать прямого попадания света в глаза, а также исключить блики на экране монитора.

1.23. Рабочие места операторов ЭВМ, которые расположены в центре помещения, должны подключаться к электросети, проложенной в каналах или под съемным полом в металлических трубах или гибких металлических рукавах.

1.24. Электрические провода и шнуры должны быть упорядочены так, чтобы они не мешали передвижению в помещении, не касались отопительных приборов, в том числе радиаторов центрального отопления, не подвергались механическому воздействию.

1.25. На рабочем месте пользователя должна быть обеспечена достаточная циркуляция воздуха для охлаждения ЭВМ: не менее 20 см пространства около вентиляционных отверстий оборудования ЭВМ.

1.26. Не устанавливать ЭВМ вблизи источников тепла и на участках с прямым попаданием солнечного света.

1.27. Поверхность сиденья и спинки рабочего стула должна быть нескользкой, воздухопроницаемой, легко очищаться и не электризоваться. Не допускается использовать рабочий стул с металлической рамой и матерчатым покрытием.

1.28. Не допускается хранить возле ЭВМ бумагу, другие носители информации и расходные материалы, которые не используются для выполнения текущей работы.



1.29. Обслуживание, ремонт и наладка ЭВМ выполняется только специалистом по обслуживанию в установленном порядке. Не допускается выполнять обслуживание, ремонт и наладку ЭВМ непосредственно на рабочем месте пользователя (кроме подключения и отключения периферийных устройств).

### **Требования к ЭВМ**

1.30. ЭВМ должны подключаться к электросети только с помощью исправных штепсельных соединений и электрических разъемов заводского исполнения (рекомендуется использование инвентарных сетевых фильтров).

1.31. К источникам электропитания, от которых запитано оборудование ЭВМ не допускается подключать устройства, создающие большие импульсные помехи в электрической сети (кондиционеры, холодильники, обогреватели и т.п.).

1.32. Повторное включение системного блока после отключения должно быть не ранее чем через 30 секунд.

1.33. При установке ЭВМ после транспортировки или хранения при отрицательной температуре следует выдержать его при комнатной температуре не менее 6 часов перед включением в сеть для предотвращения образования конденсата на деталях.

1.34. Заправка картриджа принтера тонером производится специалистом по обслуживанию в установленном порядке.

1.35. Для поддержания оборудования ЭВМ в рабочем состоянии необходимо проводить техническое обслуживание:

- удаление пыли из системного блока – в зависимости от условий и интенсивности эксплуатации, но не реже одного раза в 6 месяцев (выполняется специалистом по обслуживанию);

- чистка поверхностей – в зависимости от условий и интенсивности эксплуатации, но не реже одного раза в месяц.

## **2. Требования безопасности перед началом работы**

2.1. Проветрить рабочее помещение, при необходимости включить систему кондиционирования.

2.2. Проверить визуальным осмотром исправность и целостность электрических проводов, розеток, штепсельных вилок.

2.3. Убедиться в исправности, прочном креплении, устойчивости мебели и другого оборудования помещения.

2.4. Отрегулировать освещенность на рабочем месте, при необходимости включить местное освещение.

2.5. При необходимости следует очистить поверхность оборудования ЭВМ от пыли. Очистку производить при обесточенном оборудовании.

2.6. Проверить состояние и расположение ЭВМ, для чего убедиться, что:

- оборудование устойчиво;

- соединительные провода между периферийными устройствами не натянуты;
- при визуальном осмотре отсутствуют повреждения оборудования;
- защитные крышки оборудования ЭВМ установлены и закреплены должным образом;
- вентиляционные отверстия оборудования ЭВМ не загромождены;
- экран монитора расположен с учетом удобства зрительного наблюдения в вертикальной поверхности под углом  $\pm 30^{\circ}$  от линии взгляда пользователя, на расстоянии 0,6-0,7 м от глаз пользователя;
- экран монитора не заслонён другими устройствами;
- монитор может беспрепятственно регулироваться по горизонтали и вертикали;
- клавиатура размещена на расстоянии не менее 0,1 м от края стола;
- обеспечена достаточная поверхность стола для свободного перемещения устройства «мышь»;
- под матричным принтером расположен вибрационный коврик.

2.7. Отрегулировать яркость свечения, контрастность экрана монитора.

2.8. О недостатках и неисправностях, обнаруженных на рабочем месте немедленно сообщить непосредственному руководителю и без его разрешения к работе не приступать.

### **3. Требования безопасности во время выполнения работы**

3.1. Выполнять работу, предусмотренную должностными обязанностями или которую поручает непосредственный руководитель. Не использовать ЭВМ в личных целях.

3.2. При выполнении работ на ЭВМ более 50 % рабочего времени следует соблюдать установленные регламентированные перерывы, во время которых необходимо выполнять комплекс упражнений (Приложение 1) для снижения нервно-эмоционального напряжения, улучшения кровообращения, предотвращения усталости.

3.3. Рациональное рабочее положение тела пользователя такое, при котором ступни расположены горизонтально на полу или на подставке для ног, бедра сориентированы в горизонтальной плоскости, верхние части рук – вертикально, угол локтевого сустава в пределах  $70-90^{\circ}$ , запястья под углом не более  $20^{\circ}$ , наклон головы –  $15-20^{\circ}$ . Расстояние от экрана монитора до глаз – 60-70 см.

3.4. При работе с текстовой информацией следует отдавать предпочтение физиологически наиболее оптимальному режиму представления черных символов на белом фоне.



3.5. При обнаружении в работе оборудования ЭВМ каких-либо неполадок (нехарактерный шум, нестабильное изображение, «ощущение тока», перегрев и т.п.) следует прекратить работу, сообщить руководителю и до устранения неполадок к работе с данным оборудованием не приступать.

3.6. Подключение и отключение периферийных устройств производится при обесточенном оборудовании ЭВМ.

3.7. При использовании источников бесперебойного питания следует помнить, что включенный источник выдает опасное для жизни напряжение 220 В, даже если он отсоединен от стационарной электрической сети.

3.8. Не допускается подключать оборудование ЭВМ к электросети влажными руками, не допускать натягивания, скручивания, перегиба и передавливания электрических проводов.

3.9. Не допускать попадания влаги на электрооборудование, а также не допускать попадания посторонних предметов внутрь оборудования ЭВМ через вентиляционные отверстия, т.к. это может привести к замыканию в электрических цепях и возгоранию; не подвергать оборудование ЭВМ механическим воздействиям.

3.10. Не допускается отключать защитные устройства, самовольно проводить изменения в конструкции и составе ЭВМ или их техническую наладку.

3.11. Не допускается использование оптических дисков, которые имеют трещины или сколы для предотвращения их разрыва в приводе системного блока.

3.12. Для печати на принтере использовать бумагу соответствующего формата и плотности, без вырезов, перфорации и складок, с ровными краями, без скрепок и скоб для скрепления; исключить возможность попадания посторонних предметов (скрепки и скобы) в приемный лоток принтера.

3.13. Для устранения замятой бумаги в принтере следует обесточить оборудование. В случае, когда бумага заминается внутри принтера, следует обратиться к специалисту по обслуживанию.

3.14. Не допускаются посторонние разговоры, раздражающие шумы на рабочем месте.

3.15. Не допускается самостоятельно выполнять замену электрических ламп, производить ремонт электрических проводов, розеток, выключателей, штепсельных вилок и т.п.

3.16. В случае ухудшения состояния здоровья (боль в глазах, ухудшение зрения, боль в кистях рук, усиление сердцебиения или другие признаки) пользователь должен покинуть рабочее место с ЭВМ, сообщить непосредственному руководителю, обратиться в медицинский пункт.

#### **4. Требования безопасности после окончания работы**

4.1. Отключить от электропитания оборудование ЭВМ, систему кондиционирования и другие электроприборы. Штепсельные вилки вынуть из электрических розеток.

4.2. Осмотреть и привести в порядок рабочее место.



4.3. Закрыть окна.

4.4. Выключить освещение и общее электрическое питание-помещения.

## 5. Требования безопасности в аварийных ситуациях

5.1. При срабатывании аварийного оповещения действовать в соответствии с Планом эвакуации.

5.2. При появлении признаков пожара (запах гари, задымление), пожар (возгорания) действовать в соответствии с требованиями Инструкции по пожарной безопасности.

5.3. При прочих аварийных ситуациях (внезапном прекращении подачи электроэнергии, появлении признаков затопления, поломки систем водоснабжения, канализации, отопления, вентиляции и др.), препятствующих выполнению работы, также при возникновении угрозы жизни и здоровью людей:

- немедленно прекратить работу;
- обесточить электрооборудование, отключить электроосвещение (кроме аварийного);
- сообщить о ситуации непосредственному руководителю (администрации университета);
- при необходимости покинуть опасный участок (оказать помощь окружающим людям).

5.4. Принимать участие в ликвидации последствий аварии допускается по распоряжению руководства университета.

5.5. При несчастном случае (травма, отравление, внезапное ухудшение состояния здоровья, потеря сознания и т.п.) необходимо действовать в соответствии с Инструкцией по оказанию первой помощи (освободить пострадавшего от травмирующего фактора, оказать первую помощь, обратиться в медпункт или вызвать скорую помощь (103)). Незамедлительно сообщить непосредственному руководителю (администрации университета, в службу охраны труда). Оградить по возможности, сохранить, место несчастного случая в том состоянии, в котором оно было на момент несчастного случая.

РАЗРАБОТАНО:

Инженер отдела охраны труда 1 кат.

О.В. Гричаниченко

СОГЛАСОВАНО:

Начальник отдела охраны труда

Т.И. Поспеева

Начальник юридического отдела

А.Г. Орёл

## КОМПЛЕКСЫ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКИ

### I. Упражнения для глаз

Исходное положение (и.п.): сидя в удобной позе, позвоночник прямой, глаза открыты, взгляд – прямо. Выполнять упражнения без напряжения.

#### **Комплекс 1** (продолжительность 2-3 мин)

##### *Упражнение 1*

Взгляд направить влево-прямо, вправо-прямо, вверх-прямо, вниз-прямо без задержки в каждом положении. Повторить до 10 раз.

##### *Упражнение 2*

Взгляд смещать по диагонали: влево-вниз-прямо, вправо-вверх-прямо, вправо-вниз-прямо, влево-вверх-прямо и постепенно увеличивать задержки в каждом положении: дыхание произвольное. Повторить до 10 раз.

##### *Упражнение 3*

Круговые движения глаз: до 10 кругов влево и вправо. Вначале быстро, потом как можно медленнее.

##### *Упражнение 4*

Изменение фокусного расстояния: смотреть на кончик носа, затем вдаль. Повторить несколько раз.

#### **Комплекс 2**

##### *Упражнение 1*

Посмотреть на кончик пальца или карандаша, удерживаемого на расстоянии 30 см от глаз, а затем вдаль. Повторить несколько раз. Смотреть прямо перед собой, пристально и неподвижно, стараясь видеть более ясно, затем моргнуть несколько раз. Сжать веки, затем снова моргнуть несколько раз.

##### *Упражнение 2*

Поморгать в течение 1 мин. Темп быстрый.

##### *Упражнение 3*

Потереть ладони друг о друга и легко, без усилий прикрыть ими предварительно закрытые глаза, чтобы полностью отгородить их от света (на 1 мин). Представить погружение в полную темноту. Открыть глаза.

##### *Упражнение 4*

Массировать веки глаз, мягко поглаживая их указательным и средним пальцами в направлении от носа к вискам.

Или закрыть глаза и, нежно касаясь подушечками ладоней, провести по верхним векам от висков к переносице и обратно. Всего 10 раз в среднем темпе.

### **Комплексе 3** (продолжительность 1-2 мин)

#### *Упражнение 1*

На счет 1-2 зафиксировать взгляд на объекте, находящемся на близком расстоянии (15-20 см), на счет 3-7 взгляд перевести на дальний объект, на счет 8 взгляд снова перевести на ближний объект.

#### *Упражнение 2*

При неподвижной голове на счет 1 взгляд направить по вертикали вверх, на счет 2 – вниз, затем снова вверх. Повторить 15-20 раз.

#### *Упражнение 3*

Закрывать глаза на 10-15 сек, затем их открыть и проделать движения глазами вправо и влево, вверх и вниз (5 раз), несколько круговых движений глазами справа налево и наоборот (5 раз). Свободно, без напряжения, направить взгляд вдаль.

### **Комплексе 4** (продолжительность 2 мин)

#### *Упражнение 1*

Тремя пальцами обеих рук легко нажать на верхние веки. Спустя 1-2 сек снять пальца с век. Болезненных ощущений быть не должно.

#### *Упражнение 2*

Поморгать в течение 1 мин. Темп быстрый.

#### *Упражнение 3*

При закрытых веках поднять глаза вверх, опустить их вниз, повернуть вправо, повернуть влево. Дыхание не задерживать; упражнение выполнять с максимальной амплитудой.

#### *Упражнение 4*

Встать и поставить ноги на ширину плеч, смотреть перед собой. Посмотреть на правый носок ноги, вверх - влево, посмотреть на левый носок ноги, вверх - вправо, вернуться в исходное положение. Амплитуда движения глаз максимальная, голову держать прямо, дыхание не задерживать.

### **Комплексе 5**

#### *Упражнение 1*

Смотреть прямо перед собой в течение 2-3 сек, затем опустить глаза вниз и задержать их в таком положении в течение 3-4 сек. Упражнение выполнять в течение 30 сек.

#### *Упражнение 2*

Поднять глаза вверх, опустить их вниз, отвести глаза вправо, отвести глаза влево. Повторить 3-4 раза. Продолжительность 8 сек.

#### *Упражнение 3*

Поднять глаза вверх, сделать ими круговые движения по часовой стрелке, затем против часовой стрелки. Повторить 3-4 раза. Продолжительность 15 сек.

#### *Упражнение 4*

Крепко зажмурить глаза на 3-5 сек, затем их открыть на 3-5 сек. Повторить 4-5 раз. Продолжительность 30-50 сек.

#### *Упражнение 5*

Самомассаж глаз. Легкий самомассаж закрытых век и кожи вокруг глаз проводится чистыми руками: в направлении от наружного угла глаз к внутреннему по нижнему краю глазной впадины производят поглаживание конечной фалангой второго пальца по направлению вверх до переносицы и к брови. Затем делают растирание верхней части круговой мышцы глаза – первый палец движется под бровью, второй – над бровью и круговыми движениями конечных фаланг производят растирание по направлению к вискам. После растирания производят нежные постукивания подушечками концев пальцев по краям орбиты – от висков по нижнему краю и от переносицы по верхнему краю к вискам.



## II. Дыхательная гимнастика

### Комплекс 6

#### Упражнение 1

И.п. – ноги на ширине плеч.

1. Руки вверх – в стороны, потянуться, сделать глубокий вдох.
2. Выдох. Темп медленный. Повторить 4-5 раз.

#### Упражнение 2

И.п. – стоя, ноги вместе, руки на поясе.

1. Свести локти вперед, сдавливая грудную клетку, и сделать полный выдох.
2. Отвести локти назад, прогнуться, сделать глубокий вдох. Темп медленный. Повторить 4-6 раз.

#### Упражнение 3

И.п. – стоя, ноги вместе, руки вниз (основная стойка).

- 1-4. Сделать полный круг правой рукой. Глубокий вдох.
- 5-8. Круг левой рукой. Полный выдох. Повторить 3-4 раза.

## III. Упражнения для снятия умственного и мышечного напряжения

### Комплекс 7 И.п. – сидя на стуле.

#### Упражнение 1

Сделать несколько глубоких вдохов и выдохов. Потянуться на стуле, согнув руки на затылке, отклоняя голову назад и расправляя плечи.

Повторить 3-4 раза.

#### Упражнение 2

Сделать наклоны и повороты головы.

#### Упражнение 3

Легкий самомассаж волосистой части головы, лица и кистей рук.

### Комплекс 8

#### Упражнение 1

И.п. – стоя, ноги вместе, руки вниз (основная стойка).

1. Прямые руки развести в стороны ладонями вверх, сделать вдох.
2. Скрестить руки перед грудью, крепко обнять себя за плечи и сделать выдох.
- 3-4. Выполнить то же самое.

Повторить 4-6 раз.

#### Упражнение 2

И.п. – стоя, ноги вместе, руки к плечам.

- 1-4. Круговые движения локтями вперед.
- 5-8. То же назад. Дышать равномерно.

Повторить 4-6 раз.

#### Упражнение 3

И.п. – основная стойка.

1. Плечи высоко поднять вверх, вдох.
2. Плечи резко опустить, "сбросить" вниз, расслабить руки, выдох.

Повторить 4-5 раз.

### Комплекс 9 И.п. – основная стойка.

#### Упражнение 1

Максимальное напряжение мышц ног снизу вверх и расслабление.

Повторить 3 раза.

### *Упражнение 2*

Максимальное напряжение мышц плечевого пояса (от кистей рук к мышцам плечевого пояса и спины) – расслабление.

Повторить 3 раза.

### *Упражнение 3*

Массаж лба в течение 1 мин. Легкое поглаживание лба, его области над бровями по направлению к вискам.

## **Комплекс 10**

### *Упражнение 1*

Вращение головой влево-вправо (темп быстрый).

### *Упражнение 2*

Наклоны головы вперед-назад (темп умеренный).

### *Упражнение 3*

Вращение головой с максимальным расслаблением мышц шеи. Голова "катится" по корпусу сначала в левую, затем в правую сторону (очень медленно).

Не более 2 раз.

### *Упражнение 4*

Самомассаж шеи и затылка в течение 1 мин. Поглаживать затылок и шею в направлении к туловищу.

## **IV. Комплекс упражнений для рук**

Упражнения делать вначале по 2-3 раза, постепенно увеличивая нагрузки до 6-10 раз.

### *Вариант 1*

1. Руки, не напрягая, вытянуть вперед на ширину плеч. Медленно сгибать и разгибать пальцы. Потом из того же положения медленно сгибать и разгибать руки в запястьях.
2. Руки, не напрягая, вытянуть вперед на ширину плеч ладонями вверх. Сгибать и разгибать руки в локтевых суставах.
3. Руки опущены вдоль туловища ладонями внутрь, пальцы без напряжения сжать в кулак. Вращать кулаки по часовой стрелке и против часовой стрелки. С того же положения сгибать и разгибать руки в запястьях.
4. Поднять руки в стороны до уровня плеч, потом опустить. Поднять руки в стороны до уровня плеч и вращать ими в плечевых суставах вначале назад, потом – вперед.
5. Поднять руки вверх и плавно опустить их вниз.

### *Вариант 2*

1. Массировать пальцами кисти с внутренней и внешней стороны.
2. Пальцами правой руки охватить пальцы левой руки и аккуратно отвести их к запястью. Задержать в таком положении 5 сек. То же проделать с пальцами правой руки.
3. Пальцами правой руки покачивать большой палец левой руки, и наоборот.
4. Крепко сжать пальцы в кулак, потом разжать их.

## Требования к пользователю, который эксплуатирует ЭВМ

1.7. По данной инструкции пользователю проводится первичный инструктаж на рабочем месте до начала исполнения функциональных обязанностей, далее пользователям, для которых предусмотрен повторный инструктаж – каждые 6 месяцев. Результаты инструктажей заносятся в журнал регистрации инструктажей по вопросам охраны труда на рабочем месте.

1.8. К работе допускаются пользователи, не имеющие медицинских противопоказаний к выполнению данного вида работ; прошедшие инструктаж по вопросам охраны труда и по пожарной безопасности; имеющие I группу по электробезопасности.

1.9. Пользователь обязан:

- выполнять требования данной инструкции;
- соблюдать Правила внутреннего трудового распорядка университета;
- соблюдать требования инструкции по пожарной безопасности, уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения, знать их местоположение, знать пути эвакуации;
- знать порядок действий при несчастном случае, местоположение медицинской аптечки, методы оказания первой помощи;
- соблюдать правила личной гигиены;
- принимать пищу только в специально предназначенном для этого месте;
- содержать в порядке и чистоте рабочее место, не допускать его загромождения материалами, отходами и другими предметами;
- о неисправности оборудования и других замечаний по работе с ЭВМ сообщать непосредственному руководителю или лицу, осуществляющему техническое обслуживание оборудования ЭВМ в установленном порядке (далее – специалист по обслуживанию).

## Требования к помещению, где эксплуатируются ЭВМ

1.10. Площадь помещения для одного рабочего места оператора должна быть не менее  $6 \text{ м}^2$ , объём – не менее  $20 \text{ м}^3$ .

1.11. Помещения с ЭВМ должны иметь естественное и искусственное освещение; оконные проёмы должны быть оборудованы жалюзи или занавесками, которые должны быть исправны и очищены от пыли.

1.12. Помещение должно быть оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией или системой кондиционирования воздуха.

1.13. Для обеспечения оптимальных параметров микроклимата должны проводиться регулярное, в течение рабочего дня, проветривание и ежедневная влажная уборка помещения; рекомендуется поддерживать влажность воздуха с помощью увлажнителя. Не рекомендуется носить одежду из синтетических материалов.

1.14. Норма микроклимата: температура воздуха в холодный период года  $21\text{--}24^\circ\text{C}$ , в теплый период года –  $23\text{--}25^\circ\text{C}$ .



1.15. Заземленные конструкции, которые находятся в помещении, где размещены рабочие места пользователей ЭВМ (радиаторы отопления, водопроводные трубы), должны быть надежно защищены диэлектрическими шитами, во избежание попадания пользователя под напряжение.

1.16. Над электрическими розетками должно быть указано потребляемое напряжение.

1.17. Поверхность пола должна быть ровной, нескользкой, удобной для очистки и влажной уборки.

1.18. Расстановка мебели не должна мешать свободному перемещению и выходу из помещения.

1.19. Подходы к электрощиткам, медицинской аптечке и огнетушителям должны быть свободны.

### **Требования к рабочему месту пользователя ЭВМ**

1.20. Рабочее место пользователя ЭВМ оборудуется соответствующей мебелью, может быть дополнено телефоном, модемом и т.п. Рабочее место пользователя ЭВМ является постоянным рабочим местом.

1.21. Относительно окон рабочее место необходимо размещать так, чтобы естественный свет падал на него сбоку, преимущественно слева. При размещении рабочих мест необходимо исключить возможность прямого засвечивания экрана источником естественного освещения.

1.22. Относительно электрического освещения рабочее место располагать так, чтобы избежать прямого попадания света в глаза, а также исключить блики на экране монитора.

1.23. Рабочие места операторов ЭВМ, которые расположены в центре помещения, должны подключаться к электросети, проложенной в каналах или под съемным полом в металлических трубах или гибких металлических рукавах.

1.24. Электрические провода и шнуры должны быть упорядочены так, чтобы они не мешали передвижению в помещении, не касались отопительных приборов, в том числе радиаторов центрального отопления, не подвергались механическому воздействию.

1.25. На рабочем месте пользователя должна быть обеспечена достаточная циркуляция воздуха для охлаждения ЭВМ: не менее 20 см пространства около вентиляционных отверстий оборудования ЭВМ.

1.26. Не устанавливать ЭВМ вблизи источников тепла и на участках с прямым попаданием солнечного света.

1.27. Поверхность сиденья и спинки рабочего стула должна быть нескользкой, воздухопроницаемой, легко очищаться и не электризоваться. Не допускается использовать рабочий стул с металлической рамой и матерчатым покрытием.

1.28. Не допускается хранить возле ЭВМ бумагу, другие носители информации и расходные материалы, которые не используются для выполнения текущей работы.