

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ ИНВАЛИДОВ  
«ЦЕНТР ПАРАЛИМПИЙСКОГО СПОРТА»



# ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ГИМНАСТИКА ДЛЯ ЛЮДЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ ЗРЕНИЯ

Коллектив авторов: Н. В. Абрамова,  
В. А. Баженов, М. М. Ильинская

Под редакцией В. П. Баженова

ПОДГОТОВЛЕНО И ИЗДАНО ПРИ ПОДДЕРЖКЕ  
КОМИТЕТА ОБЩЕСТВЕННЫХ СВЯЗЕЙ ГОРОДА МОСКВЫ

Москва 2013

**ББК 32.973.26-018.2**

**Т45**

Коллектив авторов: *Н. В. Абрамова, В. А. Баженов, М. М. Ильинская.*

Под редакцией В. П. Баженова

**Т45      ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ГИМНАСТИКА  
ДЛЯ ЛЮДЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ ЗРЕНИЯ:**

Центр паралимпийского спорта, Всероссийская общественная организация инвалидов; [Текст/кол. авт.: Н. В. Абрамова, В. А. Баженов, М. М. Ильинская/Под ред. В. П. Баженова].–Тула: Власта, 2013.–200 с.

**ISBN 978-5-900998-51-0**

---

## Содержание

**Введение** ..... 7

### **Глава 1**

#### **Теоретические основы производственной**

**физической культуры**..... 10

1.1. Роль производственной  
физической культуры,  
ее цели и задачи ..... 10

1.2. Показания и противо-  
показания к занятиям  
производственной  
физической культурой  
для лиц с нарушениями  
зрения ..... 14

1.3. Методические основы  
производственной  
физической культуры..... 17

## **Глава 2**

### **Виды производственной физической культуры..... 23**

2.1. Производственная  
физическая культура  
в рабочее время ..... 23

2.2. Производственная  
физическая культура  
в нерабочее время ..... 35

## **Глава 3**

### **Методика составления комплексов упражнений в различных видах производственной гимнастики..... 40**

3.1. Методика составления  
комплексов упражнений  
вводной гимнастики ..... 51

3.2. Методика составления  
и проведения комплекса  
упражнений  
физкультурной паузы..... 56

- 
- 3.3. Методика составления  
и проведения физкультурной  
минутки и микропаузы  
активного отдыха ..... 66

## Глава 4

- Примерные комплексы  
упражнений производственной  
гимнастики ..... 72**

- 4.1. Примерные комплексы  
вводной гимнастики  
для различных видов  
трудовой деятельности ..... 72

- 4.2. Примерные комплексы физ-  
культурной паузы для людей,  
занятых различными видами  
трудовой деятельности ..... 103

- 4.3. Примерные комплексы  
физкультурной минутки  
для людей, занятых  
различными видами  
трудовой деятельности ..... 138

- 4.4. Примерные комплексы  
микропаузы активного  
отдыха ..... 154

## **Глава 5**

### **Комплексы упражнений локального воздействия и дополнительные средства, используемые в производственной гимнастике.. 158**

- 5.1. Гигиенический производ-  
ственный самомассаж ..... 158
- 5.2. Самомассаж биологически  
активных точек..... 174
- 5.3. Дыхательная гимнастика .... 182
- 5.4. Гимнастика для глаз ..... 186
- 5.5. Гимнастика для шеи ..... 191
- 5.6. Упражнения для суставов  
рук и ног..... 193

Заключение ..... 196

Список литературы ..... 197

---

## Введение

Одним из проявлений научно-технической революции является резкое снижение мышечных напряжений в трудовой деятельности человечества. Современный труд приводит к перегрузкам одних функциональных систем организма и недогрузкам других, что неблагоприятно сказывается на общей дееспособности человека.

Чтобы корректировать эти психофизиологические «перекося», проводятся мероприятия в системе организации труда, в числе которых и направленное применение специально подобранных физических упражнений. Тем более это актуально для слабовидящих и незрячих

людей, у которых двигательная активность снижена даже в повседневной жизни. При значительной или полной потере зрения нарушаются координация, выносливость, быстрота и ритм движений. Недостаточная двигательная активность приводит к снижению всех жизненно важных функций организма: ухудшение деятельности сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной систем, а также реакции иммунитета и общей работоспособности. Таким образом, у людей с нарушениями зрения особенно остро стоит вопрос об использовании средств физической культуры, как в рабочее, так и в нерабочее время.

Итак, использование физических упражнений, физкультурно-

оздоровительных и спортивных мероприятий в целях поддержания и повышения общей и профессиональной дееспособности человека в теории и практике физической культуры получило название производственной физической культуры (ПФК).

## ГЛАВА 1

# ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКИ

### 1.1. Роль производственной физической культуры, ее цели и задачи

Раскрывая роль физической культуры в оптимизации трудовой деятельности слепых и слабовидящих людей, надо иметь в виду ряд прямых и косвенных зависимостей, связывающих физическую культуру и труд, в том числе:

1) любой трудовой процесс имеет фазу вработывания, а при достаточно большой продолжительности и напряженности — и фазу сниже-

---

ния оперативной работоспособности. Факторы физической культуры ускоряют вработывание, уменьшают или исключают снижение оперативной работоспособности и производительности труда, способствуют быстрому восстановлению затраченной в процессе труда нервной и мышечной энергии;

2) многие современные виды труда, в частности у людей с нарушениями зрения, характеризуются малой мышечной активностью (гиподинамией) или относительно односторонними требованиями к функциональным возможностям организма. Факторы физической культуры позволяют предупредить отклонения в физическом состоянии и развитии, которые могут возникнуть в силу данных особенностей труда;

3) в современном производстве исключены пока еще не все условия, создающие возможность профессиональных заболеваний и травм. Факторы физической культуры позволяют значительно уменьшить их вероятность.

*Цель ПФК* — способствовать укреплению здоровья и повышению эффективности труда.

*Задачи ПФК:*

1. В процессе труда — способствовать оптимальной динамике оперативной работоспособности: ускорению вработывания, поддержанию ее необходимого уровня, текущему восстановлению.

2. Содействовать восстановлению работоспособности в послера-

---

бочий период, устранению сдвигов в физическом состоянии организма, вызванных неблагоприятными условиями труда, предупреждению профессиональных заболеваний (оздоровительно-реабилитационные функции).

Эти задачи, конечно же, конкретизируются в зависимости от характера труда (умственный или физический труд, напряженность и длительность рабочих усилий и т. д.), его условий (технологических, гигиенических и др.), особенностей реакции организма на требования, предъявляемые трудовой деятельностью и ее условиями (характер функциональных сдвигов в основных системах организма, степень утомления и т. д.), а также, конечно, от вида нарушения зрения и

степени этих нарушений. При конкретизации задач и форм направленного использования физической культуры учитываются также возрастные и половые особенности, уровень физической подготовленности, состояние здоровья и общие условия жизни работающих.

## **1.2. Показания и противопоказания к занятиям производственной физической культурой для лиц с нарушениями зрения**

При проведении занятий необходимо учитывать индивидуальные особенности организма незрячего человека, его пониженные функциональные возможности, замедлен-

---

ность адаптации к физическим нагрузкам. В зависимости от вида и глубины зрительной патологии, деформаций опорно-двигательного аппарата, физические упражнения применяются в разной последовательности и дозировке. В зависимости от характера поражения органа зрения, существуют определенные *противопоказания* к нагрузкам. Например, для лиц, имеющих близорукость с изменением глазного дна, подвывихи хрусталика, косоглазие, с атрофией зрительного нерва, дальнорукостью, с альбинизмом противопоказаны упражнения со значительными отягощениями (штанга, гиря и др.), ускорения, стойки на голове и руках, наклоны вперед из положения стоя на двух ногах, прыжки с предельной мощностью и т. п.

Статический характер упражнений представляет определенную опасность для лиц с гемодинамическими нарушениями зрительно-нервного аппарата. Для людей, страдающих глаукомой, следует избегать статической нагрузки, так как повышение внутриглазного давления можно считать фактором риска стимулирования нарушений зрительных функций.

В то же время, динамическая нагрузка может быть рекомендована при дегенеративных заболеваниях сетчатки и атрофии зрительного нерва, наиболее часто встречающихся в контингенте слепых и слабовидящих людей. Простые и целенаправленные упражнения на координацию и на гибкость могут быть применены при тяжелых пора-

жениях глаз, даже не сопровождаясь другими формами нагрузок.

### **1.3. Методические основы производственной физической культуры**

Основа производственной физической культуры — теория активного отдыха. Великий русский ученый И. М. Сеченов показал, что для организма наиболее благоприятен такой режим работы, когда происходит смена нагрузки, перемена усилий и групп работающих мышц. Он экспериментально доказал, что работоспособность восстанавливается быстрее и полнее не в состоянии покоя или пассивного отдыха, а в активном состоянии, когда специ-

ально организованные движения выполняются другими, неустомяненными частями тела. В результате в утомленных функциональных системах усиливаются процессы восстановления и их работоспособность повышается.

Отрицательный эффект активного отдыха проявляется в условиях сверхустомянительной основной работы, значительного мышечного напряжения во время активного отдыха. Другими словами, если физкультурная пауза, как по своей нагрузке, так и по избирательности упражнений не соответствует особенностям труда, его интенсивности и степени утомления, а также уровню подготовленности занимающихся и характера заболеваний глаз, то результат влияния упражне-

---

ний оказывается отрицательным. Отрицательный эффект проявляется и в том случае, когда производственная гимнастика несвоевременно включается в режим рабочего дня.

«Пассивный отдых» оказывается малоэффективным в борьбе с развивающимся утомлением, особенно для лиц, занятых умственным трудом. В условиях прекращения движений напряженность умственной деятельности не только не снижается, но зачастую значительно повышается.

Чем большая нагрузка приходится на высшие отделы коры больших полушарий головного мозга, тем важнее переключить внимание работающих на другой вид деятельности.

Итак, методика ПФК находится в зависимости от характера и со-

держания труда и имеет «контрастный» характер:

- \* чем больше физическая нагрузка в процессе труда, тем меньше она в период активного отдыха, и наоборот;

- \* чем меньше в активную деятельность включены большие мышечные группы, тем в большей степени они подключаются при занятиях различными формами ПФК;

- \* чем больше нервно-эмоциональное и умственное напряжение в профессиональной деятельности, тем меньше оно должно быть в разнообразных физических упражнениях ПФК.

Производственная физическая культура используется в различных формах:

\* в рабочее время в форме производственной гимнастики и профессионально-прикладной физической подготовки;

\* в свободное время в форме оздоровительно-восстановительных процедур, оздоровительно-профилактических физических упражнений и занятий в спортивных секциях.

Занятия в любых формах ПФК могут проводиться как индивидуально, так и в группах.

Упражнениями можно заниматься в помещениях при температуре воздуха не выше 25 °С и влажности не более 70%.

Занятия гимнастикой проводят, если позволяют условия, непосредственно у рабочих мест, желательно

под музыку. Помещение перед проведением гимнастики должно быть проветрено.

Занятия поводят в свободной одежде. Обувь должна быть с удобным каблуком и колодкой. Неудобная обувь пережимает сосуды, нарушает нормальное кровоснабжение, деформирует стопу.

---

## ГЛАВА 2

# ВИДЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

### 2.1. Производственная физическая культура в рабочее время

Непосредственно в процессе труда находят применение лишь такие факторы физической культуры, и лишь такие методы их использования, которые содействуют повышению производительности и эффективности труда. То же самое относится к нормированию физических нагрузок в процессе труда: оправданными являются лишь такие нагрузки, которые способ-

ствуют оптимизации трудового процесса, а не препятствуют этому.

Работоспособность человека на протяжении рабочего дня претерпевает ряд закономерных последовательных изменений. В типичном случае — при достаточно высоком темпе трудовых действий, значительной напряженности и продолжительности рабочего дня — показатели ее вначале возрастают, затем стабилизируются и в конце дня — снижаются. При этом чередуются три периода (или фазы):

— *период вработывания* (примерно первые 0,5–1 ч работы), во время которого увеличиваются внешние показатели работоспособности и, соответственно, растет производительность труда;

- 
- *период стабилизации*, когда наблюдаются устойчиво высокие показатели работоспособности и производительности труда;
  - *период относительного и прогрессирующего снижения работоспособности* (период утомления), когда производительность труда уменьшается.

Представленная динамика работоспособности в различных условиях трудового процесса видоизменяется. Нередко на фоне утомления (непосредственно перед обеденным перерывом и, особенно в самом конце рабочего дня) показатели производительности труда временно повышаются. Это явление получило название «конечного порыва». У людей с нарушениями зрения эти

периоды могут несколько изменяться, но общая тенденция динамики оперативной работоспособности при достаточной напряженности и продолжительности работы всегда характеризуется последовательной сменой указанных трех периодов.

В рабочее время ПФК реализуется через производственную гимнастику. Это название достаточно условно, так как производственная гимнастика может в ряде случаев включать в себя не только гимнастические упражнения, но и другие средства физической культуры.

Производственная гимнастика — это комплексы специальных упражнений, применяемых в режиме рабочего дня, чтобы повысить общую и профессиональную работоспособ-

---

ность людей с нарушениями зрения, а также с целью профилактики и восстановления.

Видами (формами) производственной гимнастики являются: вводная гимнастика, физкультурная пауза, физкультурная минутка, микропауза активного отдыха.

При построении комплексов упражнения необходимо учитывать:

1) рабочую позу (стоя или сидя), положение туловища (согнутое или прямое, свободное или напряженное);

2) рабочие движения (быстрые или медленные, амплитуда движения, их симметричность или асимметричность, однообразие или разнообразие, степень напряженности движений);

3) характер трудовой деятельности (нагрузка на органы чувств, психическая и нервно-мышечная нагрузка, сложность и интенсивность мыслительных процессов, эмоциональная нагрузка, необходимая точность и повторяемость движений, монотонность труда);

4) степень и характер усталости по субъективным показателям (рассеянное внимание, головная боль, ощущение болей в мышцах, раздражительность);

5) возможные отклонения в здоровье, требующие индивидуального подхода при составлении комплексов производственной гимнастики;

6) санитарно-гигиеническое состояние места занятий (обычно комплексы проводятся на рабочих местах).

---

*Вводная гимнастика* служит введением в трудовой процесс. В зависимости от технологии и организации профессиональной деятельности вводная гимнастика может проводиться непосредственно перед началом рабочего времени или может быть включена в это время.

Она состоит из 5–8 общеразвивающих и специальных упражнений с общей продолжительностью 5–7 мин.

Цель вводной гимнастики в том, чтобы активизировать физиологические процессы в тех органах и системах организма, которые играют ведущую роль при выполнении конкретной работы. Гимнастика позволяет легче включиться в рабочий ритм, сокращает период вработываемости, увеличивает эффектив-

ность труда в начале рабочего дня и снижает отрицательное воздействие резкой нагрузки при включении человека в работу.

В комплексе упражнений вводной гимнастики следует использовать специальные упражнения, которые по своей структуре, характеру близки к действиям, выполняемым во время работы, имитируют их.

*Физкультурная пауза.* Она проводится, чтобы дать срочный активный отдых, предупредить или ослабить утомление, снижение работоспособности в течение рабочего дня. Комплекс состоит из 7–8 упражнений, повторяемых несколько раз в течение 5–10 мин.

Место физкультурной паузы и количество повторений зависит от

---

продолжительности рабочего дня и динамики работоспособности.

При обычном 7–8-часовом рабочем дне с часовым обеденным перерывом при «классической» кривой изменения работоспособности рекомендуется проводить две физкультурные паузы: через 2–2,5 ч после начала работы и за 1–1,5 ч до ее окончания. Комплекс упражнений физкультурной паузы подбирается с учетом особенностей рабочей позы, движений, характера, степени тяжести и напряженности труда.

Физкультурная пауза при благоприятных санитарно-гигиенических условиях может проводиться на рабочих местах. В некоторых случаях из-за особенностей технологии производства (непрерывный производственный процесс, отсут-

ствия должных санитарно-гигиенических условий) проводить физкультпаузу невозможно. Это заставляет обратить особое внимание на активное использование ПФК в свободное время.

*Физкультурная минутка* относится к малым формам активного отдыха. Это наиболее индивидуализированная форма кратковременной физкультурной паузы, которая проводится, чтобы локально воздействовать на утомленную группу мышц. Она состоит из 2–3 упражнений и проводится в течение рабочего дня несколько раз по 1–2 мин.

Физкультминутки с успехом применяются, когда по условиям организации труда и его технологии не-

возможно сделать организованный перерыв для активного отдыха, т. е. в тех случаях, когда нельзя останавливать оборудование, нарушать общий ритм работы, отвлекать надолго внимание работающего. Физкультминутка может быть использована в индивидуальном порядке непосредственно на рабочем месте. Работающий человек имеет возможность выполнять физические упражнения именно тогда, когда ощущает потребность в кратковременном отдыхе в соответствии со спецификой утомления в данный момент. Физкультминутки можно проводить в любых условиях, даже там, где по санитарно-гигиеническим условиям не допускается проведение физкультурной паузы.

*Микропауза активного отдыха.* Это самая короткая форма производственной гимнастики, длящаяся всего 20–30 с.

Цель микропауз — ослабить общее или локальное утомление путем частичного снижения или повышения возбудимости центральной нервной системы. С этим связано снижение утомления отдельных анализаторных систем, нормализация мозгового и периферического кровообращения. В микропаузах используются мышечные напряжения и расслабления, которые можно многократно применять в течение рабочего дня. Используются приемы самомассажа.

---

## 2.2. Производственная физическая культура в нерабочее время

Непосредственно в процессе труда существуют довольно жесткие ограничения для использования всего многообразия факторов физической культуры. Большие возможности в этом отношении имеются в дорабочее, послерабочее время и во время обеденного перерыва, если он достаточно продолжителен.

Ряд факторов физической культуры, которые могут быть применены в **дорабочее время** с пользой для последующего труда и здоровья трудящихся, пока не получил широкого распространения на производстве, если не считать вводной гимнастики.

Использование факторов физической культуры во **время обеденного перерыва**. При его значительной продолжительности (около часа) и хорошо организованном обеде, занимающем не более половины этого времени, с большой пользой может быть применен ряд физических упражнений, направленных на активизацию восстановительных процессов и общую оптимизацию состояния организма. С этой целью применяются, в частности, прогулочная ходьба, непродолжительные игры и развлечения спортивного характера, не связанные с большой нагрузкой и ближе к концу перерыва — гимнастические упражнения общего и специализированного воздействия. В сочетании с гигиеническими факторами и

---

факторами естественной среды они играют немаловажную роль в создании оптимальных условий труда и оздоровлении людей с нарушениями зрения.

Все шире используются компоненты физической культуры с восстановительной, корригирующей и общеоздоровительной направленностью в **послерабочее время** (как правило, вскоре после работы). Особенно существенную роль они играют в тех случаях, когда трудовая деятельность протекает в экстремальных или неблагоприятных условиях производственной среды (производственные шумы, вибрация, перегревание, переохлаждение, чрезмерная нагрузка на зрительный и другие анализаторы и т. д.).

В последние годы повышенное внимание уделяют подбору специализированных комплексов упражнений, которые составляются с учетом особенностей трудовой деятельности и ее условий. Например, для борьбы с вредными последствиями производственных шумов практикуют сеансы неинтенсивных ритмичных упражнений, выполняемых в изолированных от шума помещениях в сопровождении негромкой мелодичной музыки; для профилактики вибрационной болезни — гимнастические упражнения, избирательно направленные на развитие определенных мышечных групп, локальные упражнения с подчеркнутыми моментами напряжения и расслабления, а также упражнения

с повышенными требованиями к целостной координации движений.

В послерабочее время особенно широко применяются физические упражнения в комплексе с гигиеническими, физиотерапевтическими и другими факторами восстановления и профилактики: сауной, восстановительным душем и другими гидропроцедурами, восстановительным массажем, сеансами психорегуляции, ультрафиолетовым облучением и т. д.

## ГЛАВА 3

# МЕТОДИКА СОСТАВЛЕНИЯ КОМПЛЕКСОВ УПРАЖНЕНИЙ В РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКИ

Методика производственной гимнастики включает два компонента: методику составления комплексов производственной гимнастики и методику их проведения в режиме рабочего дня. Оба компонента тесно связаны друг с другом, они определяют эффект занятий.

Практическое применение активного отдыха в форме производственной гимнастики показало, что улучшению условий труда наибо-

---

лее способствует использование специальных комплексов вводной гимнастики, физкультурных пауз, физкультурных минуток и физкультурных микропауз, способных обеспечить высокую работоспособность человека.

Методики составления и проведения комплексов в различных видах производственной гимнастики имеют существенные отличия. Если место вводной гимнастики определено четко — до начала работы, то время проведения других видов производственной гимнастики во многом зависит от динамики работоспособности человека в течение трудового дня.

Определяют содержание того или иного вида труда следующие физиологические характеристики:

1. Рабочая поза и рабочие движения.
2. Величина физической нагрузки.
3. Темп работы.
4. Монотонность труда.
5. Степень напряжения анализаторов и внимания.
6. Степень и характер умственного и нервно-эмоционального напряжения.

**Рабочая поза** — это вынужденное положение тела работающего человека. Оно зависит от производственной операции и рабочего места (станок, кабина, стол и т. д.), обуславливающих выполнение определенных двигательных действий. Рабочие действия могут осуществляться в положении сидя,

---

стоя, на коленях, на корточках. Встречается (довольно редко) смешанный вариант, когда поочередно принимается одна из рабочих поз.

Анализируя рабочую позу, необходимо обратить внимание на то, какие мышечные группы принимают участие в поддержании позы и какие при этом развиваются неблагоприятные сдвиги в деятельности систем и органов работающего человека. Оценивая рабочие движения, учитывают преимущественное участие тех или иных мышечных групп в процессе производственной деятельности, а также характер работы (динамическая или статическая), амплитуду движений (малая, средняя или большая), степень координации движений (простые или сложные

по своей координационной структуре).

Такой анализ позволяет определить, для каких мышечных групп следует подбирать упражнения и какими должны быть эти упражнения по характеру и способу выполнения. Так, если в трудовой деятельности преобладают движения статического характера, то основным содержанием комплексов физической паузы должны стать упражнения динамического характера, а для тех мышц, которые были динамически напряжены, желательны упражнения с элементами расслабления. Когда же рабочие движения носят сложнокоординированный характер, в комплексы включаются простые по координации упражнения.

---

**Величина физической нагрузки** — это количество механической работы, выполненной в единицу времени. В зависимости от тяжести труда нагрузку обозначают как малую, среднюю, большую, предельную.

Существует прямая зависимость между величиной физической нагрузки в предшествующей работе и интенсивностью в активном отдыхе: чем тяжелее труд, тем относительно легче по нагрузке должны быть как отдельные упражнения, так и комплекс в целом.

**Темп работы** проявляется в частоте повторения одинаковых движений или их циклов. Чем они чаще и чем короче паузы между выполнением производственных операций,

тем выше темп работы и тем напряженной труд, и, следовательно, более быстро развивается утомление.

Высокий темп производственной деятельности требует уменьшения общей физической нагрузки в комплексе физкультурной паузы. Темп выполнения упражнений должен быть несколько ниже рабочего. Работавшие в умеренном темпе выполнять упражнения могут в более высоком темпе. Во вводной гимнастике темп упражнений должен превышать темп рабочих движений.

**Монотонность труда** это выполнение однообразных операций при постоянном ритме и ограниченном участии мышц, которая ведет к быстрому функциональному истощению клеток коры большого мозга и

---

развитию в них охранительного торможения. Действие монотонности проявляется в падении интереса к работе, появлении чувства апатии, сонливости, уменьшении скорости двигательной реакции и силы мышц, урежении дыхания и ЧСС, снижении уровня артериального давления. Поэтому комплексы производственной гимнастики должны быть достаточно нагрузочными и включать в себя разнообразные физические упражнения, выполняемые с повышенной эмоциональностью.

На качество выполняемой работы влияет **степень напряжения различных анализаторов и внимания**. Поступающие из внешней и внутренней среды раздражители воспринимаются специальными

нервными анализаторами. При труде, связанном с напряжением анализаторов, особенно зрительного при наличии остаточного зрения (при многих видах работ главной причиной утомляемости является зрительное напряжение), преобладает возбуждение, которое тем сильнее, чем больше они напряжены. У незрячих людей основная нагрузка ложится на слуховой и тактильный анализаторы.

Комплексы физкультпаузы и физкультминутки должны включать в себя простые упражнения, не требующие сосредоточения внимания и выполняемые в среднем и медленном темпе. Обязательны упражнения для мышц глаз, самомассаж век и надбровных дуг (соблюдая гигиенические правила). Вводная гимна-

---

стика, напротив, включает в себя сложнокоординированные упражнения в среднем и быстром темпе.

**На работоспособность влияет степень и характер умственного и нервно-эмоционального напряжения.**

При умственной деятельности (мышление, восприятие, память и т. д.) основная нагрузка падает на ЦНС. Сопровождающее, как правило, умственную работу нервно-эмоциональное напряжение может увеличивать ЧСС и уровень артериального давления, а также легочную вентиляцию и потребление кислорода, усиливать электрическую активность мышц, отражающую напряжение скелетной мускулатуры. Чем выше уровень умственного и нервно-эмо-

ционального напряжения, тем быстрее развивается утомление.

При умственной нетворческой деятельности и без выраженного нервно-эмоционального напряжения, когда функциональные изменения происходят лишь в ЦНС, целесообразно включать в комплексы упражнения игрового характера, дыхательные, на точность и координацию движений.

Для людей, которые выполняют умственные операции, не связанные с творчеством, но при значительных нервно-эмоциональных напряжениях и сопровождаемые изменениями, как показателей высшей нервной деятельности, так и вегетативных реакций организма, эффективными являются упражнения на расслабление и дыхательные.

Творческим работникам с различной степенью нервно-эмоционального напряжения следует рекомендовать произвольное общее расслабление скелетной мускулатуры, сочетаемое с избирательным сокращением отдельных мышц или мышечных групп, сгибателей или разгибателей пальцев кисти, мимической мускулатуры и т. д., а также длительное растягивание крупных мышечных групп.

### **3.1. Методика составления комплексов упражнений вводной гимнастики**

Ниже приведен пример типовой схемы вводной гимнастики (разработан ведущим специалистом про-

изводственной гимнастики Нифонтовой).

1. Упражнения организующего характера.

2. Упражнения для мышц туловища, рук и ног.

3. Упражнения общего воздействия.

4. Упражнения для мышц туловища, рук, ног с маховыми элементами.

5–8. Специальные упражнения.

Для людей, занятых тяжелым физическим трудом, в комплекс вводной гимнастики рекомендуется включать простые по координации движения динамического характера. Они позволяют последовательно вовлекать в активную деятельность различные группы мышц.

---

Общая нагрузка при выполнении упражнений постепенно увеличивается к последней четверти комплекса.

Лицам, занятым трудом средней тяжести, подойдут динамические с широкой амплитудой упражнения для группы мышц, которые во время работы не задействованы. Максимум нагрузки должен приходиться на середину комплекса.

Для тех, чей труд связан с длительным напряжением внимания, зрения, но не отличается большими физическими усилиями, вводная гимнастика насыщается комбинированными динамическими упражнениями, в которых заняты различные группы мышц. Максимальная физическая нагрузка приходится на первую треть комплекса. Если пред-

стоит интенсивная умственная работа, то чтобы сократить период вработывания, рекомендуется произвольное напряжение мышц конечностей умеренной или средней интенсивности в течение 5–10 с. Если нужно быстро настроиться и включиться в работу, дополнительное напряжение скелетных мышц в специальных упражнениях должно быть выше.

Условия труда, рабочая поза могут неблагоприятно влиять на организм. В этих случаях рекомендуется включать упражнения, имеющие профилактическую направленность. К примеру, работа, выполняемая с постоянным наклоном туловища вперед, может привести к повышенному искривлению позвоночника в грудной части,

---

поэтому комплекс упражнений должен быть направлен на то, чтобы улучшать осанку и препятствовать появлению «круглой» спины.

Для вводной гимнастики часто используют упражнения с возрастающим темпом движений — от медленного до умеренного, от умеренного до повышенного. При этом рекомендуется развивать темп, превышающий средний темп работы. Но чтобы выполнение комплекса вводной гимнастики не вызывало чувства усталости, необходимо соблюдать определенные правила:

- \* во время упражнений занимающиеся испытывают чувство сильной и приятной мышечной работы;

- \* важно создавать легкое тонизирующее состояние основных работающих мышечных групп;

\* вводную гимнастику следует заканчивать двумя упражнениями, одно из которых снимет излишнее возбуждение, а другое — поможет настроиться на предстоящую работу.

\* после выполнения всего комплекса у занимающихся не должно появляться желание отдохнуть.

### **3.2. Методика составления и проведения комплекса упражнений физкультурной паузы**

Основой типовой схемы физкультурной паузы служит положение о том, что те органы и системы организма, которые не принимали активного участия в рабочем процессе, должны получить дополнительную

---

нагрузку, а с утомленных органов и систем напряжение должно быть снято.

К настоящему времени разработана классификация профессий с учетом физической тяжести и умственной напряженности труда применительно к производственной гимнастике. Все виды трудовой деятельности разделены на 4 группы, для каждой созданы примерные типовые схемы проведения физкультурных пауз.

Первая группа профессии включает однообразные, монотонные виды, с небольшими физическими усилиями и малой двигательной активностью. Это в основном работа специалистов на вычислительной технике, на поточно-конвейерных

линиях. Для работников этой группы в комплексы физкультурной паузы подбираются упражнения динамические, с большой амплитудой движений, включающие в активную деятельность все основные мышечные группы и функциональные системы.

Схема физкультурной паузы для этой группы профессий такова:

упражнения:

\* в потягивании;

\* для мышц туловища, ног, рук (повороты, наклоны);

\* для мышц туловища, ног, рук с большой амплитудой и быстрым темпом выполнения;

\* общего воздействия (приседания, ускоренная ходьба; комбинация приседаний с наклонами туловища, движениями рук, ног);

- 
- \* для мышц туловища, а также ног и рук махового характера;
  - \* на расслабление мышц рук;
  - \* на точность и координацию движений.

Ко второй группе относятся виды работ, в которых сочетаются элементы умственного и физического труда. Движения здесь разнообразные, динамичные при умеренных физических усилиях. Большая часть работ, относящихся к этой группе, может выполняться стоя (на месте или в движении, что должно быть учтено при составлении комплекса).

Для этой группы профессий комплексы физкультпауз составляют из разнообразных динамических упражнений в сочетании с элемен-

тами расслабления. Очень важно исключить дополнительные нагрузки на те мышцы, которые участвовали в трудовых операциях. Типовая схема физкультурной паузы:

упражнения:

- \* в потягивании;
- \* для мышц туловища, рук, ног с элементами расслабления;
- \* для мышц туловища, рук, ног;
- \* общего воздействия — бег, прыжки, приседания и их комбинации;
- \* махового характера;
- \* на расслабление;
- \* на координацию и точность движений.

В третью группу включены работы, связанные с большими физическими усилиями, подвижные.

---

Комплексы физкультпаузы состоят в основном из упражнений на расслабление в сочетании с глубоким дыханием, способствующим ускорению восстановительных процессов. Упражнения выполняются, как правило, в медленном или среднем темпе. Физкультурную паузу рекомендуется сочетать с пассивным отдыхом и выполнять ее лучше в положении сидя, а некоторые упражнения даже в положении лежа. Схема подбора комплекса упражнений для представителей тяжелого физического труда следующая:

упражнения:

\* в потягивании с глубоким дыханием и включением элементов расслабления мышц рук и плечевого пояса;

\* в глубоком дыхании с расслаблением различных мышц;

\* с расслаблением мышц ног, рук и туловища в сочетании с глубоким дыханием в положении сидя или лежа;

\* на растягивание, улучшение осанки и подвижности суставов;

\* для мышц туловища, ног и рук с элементами координации движений.

Наконец, четвертая группа профессий — это виды работ, связанные с умственным или преимущественно умственным трудом. Они требуют большого напряжения центральной нервной системы, но малоподвижные, физические затраты небольшие. Физкультпауза состоит из разнообразных физиче-

---

ских упражнений с широкой амплитудой движений, выполняемых стоя. Длительное выполнение работы в положении сидя вызывает хроническую перегрузку позвоночника, на который воздействует около 70% массы тела. Поэтому при подборе упражнений позвоночник должен быть предметом особых забот — важны наклоны в стороны, пригибание назад, вращение туловища. Необходимо, чтобы нагрузку получали крупные мышечные группы, которые не задействованы в процессе работы. Важны и упражнения, способствующие кровоснабжению головного мозга, ликвидирующие застой крови в области малого таза.

Типовая схема комплекса для четвертой группы профессий:

упражнения:

\* в потягивании;

\* для мышц туловища, ног и рук;

\* для мышц туловища, ног и рук

более динамичные, с большей нагрузкой;

\* общего воздействия — приседания, бег, прыжки;

\* для мышц ног, рук и туловища и их комбинации с акцентом на движение ногами;

\* на расслабление мышц рук;

\* на внимание, координацию движений.

Физическая нагрузка во время выполнения комплекса упражнений для 1, 2 и 4-й групп профессий должна постепенно увеличиваться, достигнув максимума к середине комплекса, а к его окончанию —

снизиться. Для людей 3-й группы (тяжелый физический труд) нагрузка в комплексе упражнений физкультпаузы должна постепенно повышаться.

Следует уделить внимание месту физкультурных пауз в течение рабочего времени. Физкультурная пауза или несколько предшествует первым признакам утомления, или совпадает с ними. Людям, занятым тяжелым физическим трудом, физкультпаузу можно предложить после полутора часов работы, а занятым умственным трудом — не раньше, чем через 2,5–3 ч.

### **3.3. Методика составления и проведения физкультурной минутки и микропаузы активного отдыха**

В физкультурных минутках общего воздействия первое упражнение чаще всего связано с распрямлением спины и отведением плеч назад. Второе — наклоны или повороты туловища в сочетании с движениями рук и ног, третье — маховые движения. Некоторые упражнения возникают непроизвольно или в силу привычки. Это вращение головой, плечами, напряженное выпрямление ног, в положении сидя, смена позы.

Физкультминутки локального воздействия позволяют отдохнуть тем мышечным группам, в которых

более всего ощущается усталость. При этом используются упражнения на расслабление, так как именно они способствуют лучшему кровоснабжению мышц, быстрому и полному восстановлению их работоспособности. Одновременно могут быть применены и некоторые элементы массажа, чтобы усилить восстановительный эффект.

Упражнения для микропауз активного отдыха подбираются по такому же принципу. Обычно время проведения микропауз и физкультурминуток определяется самим работающим по субъективным ощущениям. В течение рабочего дня они могут применяться многократно.

Все средства воздействия в физкультурных микропаузах, опреде-

ленным образом влияющие на улучшение деятельности основных систем и органов человека в производственных условиях, разделены на 3 группы:

1. Средства, способствующие повышению возбудимости ЦНС. Это, в частности, динамические упражнения (движения с большой амплитудой, интенсивные потягивания и др.), значительные мышечные напряжения изометрического характера (напряжения отдельных групп мышц), дыхательные упражнения (с задержкой дыхания на выдохе: 3—4 глубоких вдоха); умывание и обтирание холодной водой лица, шеи, головы; приемы самомассажа (шеи, затылочной части головы, ног) и др.

2. Средства, способствующие

---

снижению возбудимости ЦНС, предупреждению нервного перенапряжения и снятию резко выраженных нервно-эмоциональных состояний. К ним относятся: произвольные мышечные расслабления (расслабление отдельных мышечных групп, активные расслабления мышц тела в позе сидя с закрытыми глазами), дыхательные упражнения (спокойное ритмическое дыхание, дыхание с удлиненным выдохом и коротким вдохом), динамические упражнения, выполняемые резко, с большим мышечным напряжением, дающие «двигательную разрядку» и др.

3. Средства, нормализующие мозговое и периферическое кровообращение. Это интенсивные потягивания с глубоким дыханием, движения головой (повороты, на-

клоны, круговые движения), движения руками (вверх, вперед, назад, поочередные и одновременные, круговые движения в плечевых суставах), движения ногами в области тазобедренного сустава (движение сидя, приседания, подъемы на носках), чередование напряжений и расслаблений отдельных мышечных групп (рук, спины, живота, бедер), изменение позы сидя с перераспределением тяжести тела на другие мышечные группы, дыхательные упражнения (с задержкой дыхания на вдохе и выдохе), самомассаж головы, шеи, других частей тела и др.

Выбор конкретного приема и момента его выполнения диктуется индивидуальной потребностью, основанной на субъективном ощуще-

нии. Эти приемы не должны занимать много времени, должны быть простыми и доступными для выполнения.

Комплексы вводной гимнастики, физкультпауз и физкультминуток целесообразно изменять не чаще чем через 5–7 недель занятий. Упражнения, входящие в комплексы, не должны требовать интенсивного внимания при их изучении и освоении.

## ГЛАВА 4

# ПРИМЕРНЫЕ КОМПЛЕКСЫ УПРАЖНЕНИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКИ<sup>1</sup>

### 4.1. Примерные комплексы вводной гимнастики для различных видов трудовой деятельности

---

<sup>1</sup> Данные комплексы упражнений являются обобщенными и не учитывают специфики отдельных заболеваний глаз. Для использования их при определенных глазных болезнях следует учитывать показания и противопоказания из п. 1.2.

#### 4.1.1. Примерный комплекс вводной гимнастики для работников, занятых малоподвижным трудом.

№ п/п	Содержание	Дозировка	Методические указания
1	И. п. — основная стойка. Ходьба на месте. 1–2 — руки вверх — вдох; 3–4 — руки вниз — выдох.	25–30 с	Колени поднимать высоко. Живот втянуть, лопатки соединить, подбородок выше.
2	И. п. — основная стойка. 1 — дугой внутрь правую руку вверх;	4 раза	Спина прямая, дыхание ровное.

	2 — то же левой, встать на носки, потянуться вверх руками; 3–4 — и. п.		
3	И. п. — руки на поясе. 1 — прыжок, ноги скрестно; 2 — прыжок, ноги врозь.	15–20 с	Скрестное положение ног менять поочередно.
4	И. п. — основная стойка. 1 — встречный мах руками: левая вверх, правая назад; 2 — изменить положение рук.	6–8 раз	Окончание движения рук закончить небольшим рывком.

5	<p>И. п. — стойка ноги врозь, кисти сплетены.</p> <p>1–4 — руки вверх, круг туловищем вправо;</p> <p>5–8 — то же в другую сторону.</p>	6–8 раз	Амплитуда туда максимальная, голову держать ровно.
6	<p>И. п. — основная стойка.</p> <p>1 — с небольшим поворотом туловища направо, мах левой согнутой ногой назад, правой рукой коснуться голеностопного сустава, левой рукой произвольное движение,</p>	8–10 раз	Можно придерживать за опору.

	способствующее удержанию равновесия; 2 — то же в другую сторону.		
7	И. п. — основная стойка. Небольшие махи вперед и назад расслабленной ногой с «мазком» носком по полу. То же, стоя на другой ноге.	8–10 раз	Руки произвольно в стороны для удержания равновесия. В конце каждого маха приподняться на носке.

#### 4.1.2. Примерный комплекс вводной гимнастики для работников, занятых сидячей работой.

№ п/п	Содержание	Дози- ровка	Методиче- ские указания
1	Ходьба на месте.	25–30 с	Следить за правильной осанкой, дышать равномерно.
2	И. п. — основная стойка. 1 — руки вверх, прогнуться назад; 2–4 — вернуться в и. п.	8–12 раз	Прогибаться максимально, темп медленный.

3	<p>И. п. — основная стойка.</p> <p>1 — руки за голову, прогнуться;</p> <p>2–3 — присед на носках, руки вперед;</p> <p>4 — и. п., плечи расслабить.</p>	8–10 раз	Дыхание свободное.
4	<p>И. п. — ноги на ширине плеч, руки перед собой, спина прямая.</p> <p>1 — мах правой ногой к левой руке;</p> <p>2 — мах левой ногой к правой руке.</p>	6–8 раз	Выполнять свободно, амплитуда максимальная. Дыхание произвольное.

5	И. п. — стойка ноги врозь, руки на поясе. 1–2 — поворот туловища вправо; 3–4 — поворот туловища влево.	6–8 раз	Дыхание равномерное, спина прямая.
6	И. п. — стойка ноги врозь, руки вверх, кисти сплетены, ладонями кверху. Поочередно наклоны вправо, влево.	6–8 раз	В момент наклона выполняется глубокий выдох. Дыхание не задерживать.

7	<p>Упражнение на внимание.</p> <p>И. п. — основная стойка.</p> <p>1 — левую ногу на носок, левую руку к плечу;</p> <p>2 — правую руку вперед;</p> <p>3 — ногу приставить, руки к плечам;</p> <p>4 — и. п.</p> <p>То же с правой ноги.</p>	8–10 раз	<p>Дыхание произвольное. Темп постепенно ускорять до быстрого.</p> <p>Упражнение, требующее сосредоточения внимания.</p>
---	---	-------------	--

### 4.1.3. Примерный комплекс вводной гимнастики для людей, занятых смешанной работой (например, работа секретаря)

№ п/п	Содержание	Дозировка	Методические указания
1	Ходьба на месте высоко поднимая колени.	15–30 с	Спина прямая, руки свободно.
2	И. п. — ноги на ширине плеч, руки согнуты перед грудью. 1–2 — пружинящие движения рук назад; 3–4 — то же прямыми руками.	6–8 раз	Дыхание равномерное, амплитуда максимальная.

3	И. п. — основная стойка. 1–2 — наклон головы влево; 3–4 — наклон головы вправо.	10–12 раз	Движения плавные, дыхание не задерживать.
4	И. п. — ноги на ширине плеч, руки на поясе. 1 — выпад левой; 2 — и. п.; 3 — выпад правой; 4 — и. п.	6–8 раз	Выпады глубокие, спину не сгибать, дыхание ровное.
5	И. п. — широкая стойка. 1–2 — пружинящие наклоны к левой ноге;	8–10 раз	При наклоне тянуться руками, дыхание ровное.

	3–4 — то же к правой.		
6	И. п. — ноги на ширине плеч, руки на поясе. 1–3 — пружинящие повороты налево; 4 — и. п.; 5–7 — пружинящие повороты направо; 8 — и. п.	6–8 раз	Дыхание не задерживать, спину держать прямо.

#### 4.1.4. Примерный комплекс вводной гимнастики для людей, занятых интеллектуальной работой

№ п/п	Содержание	Дозировка	Методические указания
1	Ходьба на месте. 1 — руки к плечам, кисти сжаты в кулаки; 2 — руки в стороны, кисти раскрыть, пальцы развести.	20–25 с	Следить за осанкой, дышать равномерно.

2	<p>И. п. — основная стойка. 1–2 — встать на носки, руки через стороны вверх; 3–4 — руки вперед, вниз, опуститься на ступни — и. п.</p>	4–8 раза	<p>Максимальное прогибание позвоночника и глубокий вдох, медленный выдох.</p>
3	<p>И. п. — основная стойка. 1 — выпад левой, наклон назад, руки в стороны; 2–3 — пружинящий наклон, руки расслабленно опустить вниз; 4 — и. п. То же, правой.</p>	2–4 раза	<p>Выполняются с максимальной амплитудой движений.</p>

4	И. п. — основная стойка. 1–2 — шаг правой назад; 3–4 — и. п. То же левой.	4–6 раз	Следить за правильной осанкой.
5	И. п. — основная стойка. 1 — мах левой в сторону, руки в стороны, выпад влево; 2–3 — руки вверх, пружинящий наклон вправо; 4 — и. п. То же вправо.	4–6 раз	Выполняются с широкой амплитудой движений. Дыхание равномерное.

6	<p>И. п. — основная стойка.</p> <p>1 — правую ногу в сторону на носок, правую руку за голову, левую в сторону;</p> <p>2 — приставить правую ногу, левую руку за голову;</p> <p>3 — левую ногу в сторону на носок, правую руку в сторону;</p> <p>4 — и. п.</p> <p>То же в другую сторону.</p>	4–6 раз	Акцентируется четкость движений.
---	--	------------	----------------------------------

#### 4.1.5. Примерный комплекс вводной гимнастики для людей, занятых монотонной работой с небольшими физическими усилиями

№ п/п	Содержание	Дозировка	Методические указания
1	Ходьба на месте с размашистыми движениями руками.	25–30 с	Следить за правильной осанкой, дышать равномерно.
2	И. п. — основная стойка. 1 — руки вперед; 2 — руки в стороны;	4–6 раз	Заканчивать расслаблением мышц верхних конечностей и туловища.

	3 — руки вверх, встать на носки и потянуться; 4 — и. п.		Дыхание глубокое.
3	И. п. — основная стойка. 1 — руки за голову; 2 — присед на нос- ках, руки вперед; 3 — руки за голову; 4 — и. п.	8–10 раз	Дыхание равномер- ное. Спина прямая.
4	И. п. — основная стойка. 1–3 — руки дугами назад-вверх, пружинящий наклон, руками коснуться пола; 4 — и. п.	4–6 раз	В момент наклона глубокий выдох. Заканчи- вается расслаб- лением

			МЫШЦ СПИНЫ И верхних конечностей.
5	И. п. — стойка ноги врозь, руки вверх, кисти сплетены. 1 — наклон влево; 2 — наклон вправо.	6–8 раз	Дыхание равномерное. Амплитуда большая.
6	И. п. — стойка ноги врозь. 1–3 — три пружинящих наклона прогнувшись, руки за голову; 4 — и. п. Руки расслабленно внизу.	6–8 раз	Дыхание: резкий вдох и медленный выдох.

7	<p>И. п. — основная стойка.</p> <p>1 — правую ногу в сторону, поворот туловища направо, руки в стороны;</p> <p>2 — приставить правую ногу, туловище в и. п., руки вниз. Голову наклонить.</p> <p>То же влево.</p>	4–5 раз	Выполняются с широкой амплитудой.
8	<p>И. п. — стойка ноги врозь, руки согнуть перед грудью.</p> <p>1 — поворот туловища налево;</p> <p>2 — поворот туловища направо.</p>	8–10 раз	Выполняются с широкой амплитудой. Дыхание равномерное.

#### 4.1.6. Примерный комплекс вводной гимнастики для людей, занятых тяжелой работой

№ п/п	Содержание	Дозировка	Методические указания
1	Ходьба на месте высоко поднимая колени.	15–20 с	Спина прямая, голову держать ровно.
2	И. п. — основная стойка. 1 — руки к плечам, прогнуться, вдох; 2–3 — встать на носки, руки вверх, потянуться; 4 — и. п., выдох.	4–6 раз	Дыхание равномерное.

3	<p>И. п. — стойка ноги врозь, руки на поясе. 1 — с поворотом туловища направо, правую руку в сторону, ВДОХ; 2 — и. п., ВЫДОХ; 3–4 — то же влево.</p>	4–6 раз	Поворот в сторону — максимальный.
4	<p>И. п. — основная стойка. 1 — левую ногу на широкий шаг в сторону, руки в стороны, ВДОХ; 2 — согнуть левую ногу, руки за спину, наклон вправо, ВЫДОХ; 3 — счет 1, ВДОХ; 4 — и. п., ВЫДОХ. То же, с правой.</p>	4–6 раз	Упражнение выполнять с поворотом головы в сторону наклона.

5	И. п. — основная стойка. 1 — движением назад руки вверх, прогнуться, вдох; 2–3 — пружинистый наклон, касаясь пальцами пола, выдох; 4 — и. п.	6–8 раз	Ноги в коленях не сгибать, дыхание глубокое.
6	И. п. — ноги на ширине плеч, руки на поясе. Прыжки на носках с переходом на ходьбу на месте.	15–20 раз	Дыхание не задерживать.

7	<p>И. п. — ноги на ширине плеч, правая рука на поясе, левая на опоре. Махи правой вперед-назад. То же, левой.</p>	8–10 раз	Маховая нога расслаблена, дыхание произвольное.
8	<p>И. п. — основная стойка. 1 — левую назад на носок, руки за голову, вдох; 2 — приставить левую, руки вверх; 3 — левую вперед на носок, руки в стороны; 4 — и. п., выдох. То же с правой.</p>	4–6 раз	Спину держать ровно, не отклоняться от вертикальной линии.

#### 4.1.7. Примерный комплекс вводной гимнастики для людей, занятых подвижной работой

№ п/п	Содержание	Дозировка	Методические указания
1	И. п. — основная стойка. 1 — руки вперед; 2 — руки в стороны, вдох; 3 — руки вверх, встать на носки, потянуться; 4 — и. п., выдох.	4–6 раз	Темп медленный. Стараться максимально растянуть мышцы плечевого пояса.
2	И. п. — основная стойка. 1 — руки за голову, прогнуться;	8–10 раз	При приседе не наклоняться вперед.

	2–3 — присед на носках, руки вперед; 4 — и. п., плечи расслабить.		
3	И. п. — ноги на ширине плеч, руки за спину. 1 — мах правой ногой вперед; 2 — приставить ногу; 3 — наклон прогнувшись; 4 — и. п. То же с левой ноги.	3–4 раза	Для облегчения упражнения можно держаться за опору.
4	И. п. — стойка ноги врозь. 1 — руки к плечам, вдох;	4–6 раз	Следить за координацией,

	<p>2 — поворот туловища направо, наклон назад, руки в стороны;</p> <p>3 — выпрямиться, руки на пояс, плечи расслабить;</p> <p>4 — и. п., выдох.</p> <p>То же, влево.</p>		<p>стараться выполнять с максимальной амплитудой.</p>
5	<p>И. п. — ноги на ширине плеч, руки вверх, кисти сплетены ладонями кверху.</p> <p>1 — наклон вправо;</p> <p>2 — наклон влево;</p> <p>3–4 — то же.</p>	6–8 раз	<p>При выполнении упражнения не наклоняться вперед.</p> <p>Темп медленный.</p>

6	И. п. — ноги на ширине плеч, правая рука впереди, левая сзади. Последовательные круги прямыми руками в боковых плоскостях, левая за правой.	8–12 раз	Руки не сгибать. Не наклоняться в стороны.
7	И. п. — основная стойка. 1 — левую ногу в сторону на носок, левую руку к плечу; 2 — правую руку вперед; 3 — ноги приставить, руки к плечам; 4 — и. п. То же с правой.	8–10 раз	Следить за четкостью выполнения движений. Постепенно ускорять темп от медленного к быстрому.

#### 4.1.8. Примерный комплекс вводной гимнастики для людей, занятых письменной работой

№ п/п	Содержание	Дозировка	Методические указания
1	Ходьба на месте.	20–30 с	Дыхание ровное, спина прямая, голову не наклонять.
2	И. п. — широкая стойка, руки на поясе. Круговые движения головы влево и вправо.	10–15 раз	Упражнение выполняется плавно без рывков.

3	И. п. — основная стойка. Кисти сжаты в кулак, круговые движения предплечьями.	10–15 раз	Следить за осанкой. Энергичные движения рук.
4	И. п. — руки согнуты, кисти на уровне груди. Движения согнутыми и прямыми руками: в стороны — прямыми, назад — согнутыми.	8–10 раз	Руки не опускать, держать на одной линии.

5	И. п. — основная стойка. Круговые движения руками вперед и назад.	8–10 раз	Голову и туловище не наклонять.
6	Из положения «одна рука вверх» движения руками назад со сменой положения рук: правая вверх, левая вниз и наоборот.	6–8 раз	Энергичные движения рук.
7	И. п. — широкая стойка, ноги врозь, руки вперед. Наклоны туловища: к левой и правой ноге. Вернуться в исходное положение.	8–10 раз	Руками стараться коснуться пола.

## 4.2. Примерные комплексы физкультурной паузы для людей, занятых различными видами трудовой деятельности

### 4.2.1. Примерный комплекс физкультурной паузы для работников, занятых малоподвижным трудом

№ п/п	Содержание	Дози- ров- ка	Методи- ческие указания
1	И. п. — основная стойка. 1 — дугой внутрь правую руку вверх; 2 — дугой внутрь левую руку вверх; 3 — встать на носки, потянуться, вдох;	4–6 раз	Тянуться вверх как можно сильнее, смотреть наверх.

	4 — и. п., руки вниз, расслабить, выдох.		
2	И. п. — ноги на ширине плеч, руки согнуты перед грудью. 1–2 — два пружинящих движения согнутыми руками назад; 3–4 — два пружинящих движения прямыми руками назад.	4–6 раз	Амплитуда максимальна. Дыхание произвольное.
3	И. п. — основная стойка. 1 — руки в стороны, кисти в кулаки, левую ногу в сторону на носок, вдох; 2 — наклон влево,	По 3–4 раза	Выдох при наклонах порциями. Выполняется с широкой

	<p>правую руку вверх, левую за спину; 3 — пружиня- щий наклон влево; 4 — и. п., ВЫДОХ. То же в другую сторону.</p>		<p>амплиту- дой.</p>
4	<p>Бег на месте с переходом на ходьбу на месте.</p>	<p>Бег 20–30 с, ходьба 15–20 с</p>	<p>Заканчи- вать замед- ляющейся ходьбой с глубоким дыханием.</p>
5	<p>И. п. — ноги врозь. 1 — наклон, ру- ки вниз, ВЫДОХ;</p>	<p>По 3–4 раза</p>	<p>Следить за дыха- нием.</p>

	<p>2 — выпрямиться, руки в стороны, вдох;</p> <p>3 — поворот туловища вправо, хлопок руками над головой;</p> <p>4 — и. п., выдох, плечи расслабить.</p> <p>То же в др. сторону.</p>		
6	<p>И. п. — стоя, придерживаясь за опору.</p> <p>1–4 — вращение головой вправо.</p> <p>То же влево.</p>	По 3–4 раза	Выполняются с широкой амплитудой. Дыхание произвольное, равномерное.

7	<p>И. п. — сидя на стуле, руки на бедрах.</p> <p>Одновременно поднимать правую пятку и левый носок, удерживая напряжение 5 с.</p> <p>Отдых 5 с.</p> <p>То же с другой ноги.</p>	8–10 раз	Дыхание произвольное. Спина прямая.
8	<p>И. п. — сидя на стуле, руки внизу.</p> <p>Втягивать и выпячивать живот, удерживая напряжение 3–5 с.</p> <p>Отдых 3 с.</p>	10–12 раз	Дыхание произвольное. Спина прямая.

9	Потягивания.	6–8 раз	Заканчивать расслаблением мышц верхних конечностей и туловища. Дыхание глубокое.
---	--------------	---------	--

#### 4.2.2. Примерный комплекс физкультурной паузы для работников, занятых сидячей работой

№ п/п	Содержание	Дозировка	Методические указания
1	Ходьба на месте.	20–30 с	Высоко поднимая колени.

2	И. п. — основная стойка. 1 – голову назад; 2 — наклон головы влево; 3 — наклон головы вправо; 4 — и. п.	8–10 раз	Спина прямая, плечи неподвижны.
3	И. п. — основная стойка. 1 – дугами наружу руки вверх, потянуться, вдох; 2–3 — руки вперед, выдох; 4 — и. п.	6–8 раз	Стараться выполнять с максимальной амплитудой.
4	И. п. — основная стойка. 1–4 — круговые	8–10 раз	Движения плавные.

	<p>движения плечами назад; 5–8 — то же вперед.</p>		
5	<p>И. п. — ноги на ширине плеч, руки сцеплены на затылке. 1 — поворот влево; 2 — и. п.; 3 — поворот вправо; 4 — и. п.</p>	8–10 раз	<p>Повора- чиваться как можно силь- нее, дыхание не удержи- вать.</p>
6	<p>И. п. — стойка, ноги на ширине плеч, руки на поясе.</p>	8–10 раз	<p>Амплитуда максималь- ная, плечи неподвижны,</p>

	1–4 — круговые движения тазом влево; 5–8 — то же вправо.		дыхание не задерживать.
7	И. п. — ноги на ширине плеч, руки на поясе. 1 — полуприсед с выходом на носки; 2 — и. п.; 3–4 — то же.	6–8 раз	Спина прямая, смотреть вперед, дыхание произвольное.
8	И. п. — ноги на ширине плеч, руки согнуты к плечам. 1 — круг плечом вперед; 2 — то же назад; 3–4 — то же.	8–10 раз	Работают только плечи, спина неподвижна.

9	И. п. — ноги на ширине плеч, руки на поясе. 1 — согнутая правая нога вперед; 2 — отвести ногу вправо; 3 — согнутая правая нога вперед; 4 — и. п.; 5–8 — то же левой ногой.	6–8 раз	Для облегчения упражнения можно держаться за опору.
10	И. п. — основная стойка. Бег на месте с переходом на ходьбу.	20–30 сек.	Движения руками как при обычном беге.

### 4.2.3. Примерный комплекс физкультурной паузы, регулирующей мышечный тонус

№ п/п	Содержание	Дозировка	Методические указания
1	И. п. — ноги на ширине плеч, руки на поясе большими пальцами вперед. Расслабить мышцы плечевого пояса. Локти подать слегка вперед, немного округлить спину, голову наклонить, удерживать положение.	25–35 с	Заканчивать расслаблением мышц верхних конечностей и туловища. Дыхание равномерное.

2	<p>И. п. — основная стойка.</p> <p>1 — руки в стороны, ладони вперед, пальцы врозь, руки напряженно потянуть в стороны;</p> <p>2 — ослабить напряжение мышц, слегка наклониться вперед;</p> <p>3–4 — уронить руки, встряхнуть расслабленными кистями.</p>	2–3 раза	Дыхание глубокое, спокойное.
3	<p>И. п. — сидя в расслабленном состоянии.</p> <p>1–2 — руки в стороны, «втянув» голову в плечи;</p> <p>3–4 — «уронить» руки, и. п.</p>	6–8 раз	Заканчивать расслаблением мышц спины и рук.

4	И. п. — сидя, положив одну ногу на другую, руки на пояс; 8 круговых движений ступней в одну сторону, столько же в другую. То же другой ногой.	12–16 раз	Выполняются с широкой амплитудой. Дыхание равномерное.
5	И. п. — основная стойка. 1–2 — поднять руки вверх, потянуться за руками; 3–4 — слегка наклонить туловище вперед, расслабив мышцы плечевого пояса и рук, «уронить» руки и встряхнуть ими.	6–8 раз	Следить за полным выдохом.

6	И. п. — основная стойка. Упереться кулаками в поясницу и легкими надавливаниями сделать несколько пружинистых движений, как бы раскачивая себя.	20–30 с	Дыхание равномерное, амплитуда постепенно увеличивается.
7	И. п. — стойка ноги врозь. Расслабив мышцы плечевого пояса и рук, повороты туловища направо и налево со свободно висящими руками.	12–16 раз	Мышцы рук и туловища расслаблены, дыхание равномерное.

#### 4.2.4. Примерный комплекс физкультурной паузы для людей, занятых смешанной работой

№ п/п	Содержание	Дози- ров- ка	Методи- ческие указа- ния
1	И. п. — основная стойка. 1–2 — встать на носки, руки вверх, соединить кисти тыльными сторонами; 3 — встать на ступни, руки дугами назад с небольшим наклоном туловища вперед, «уронить» руки; 4 — и. п.	4–6 раз	Акцент на растягивание мышц плеча, с глубоким дыханием.

2	<p>И. п. — основная стойка.</p> <p>1 — правую ногу в сторону, руки в стороны, ладони кверху;</p> <p>2 — кисти в кулаки и силой согнуть руки к плечам;</p> <p>3–4 — приставить правую ногу, руки выпрямить и свободно опустить.</p> <p>То же в другую сторону.</p>	4–6 раз	<p>Выполняются с широкой амплитудой.</p> <p>Дыхание равномерное, глубокое.</p>
3	<p>И. п. — основная стойка.</p> <p>1 — правую ногу в сторону на носок, с хлопком в ладоши над головой;</p>	4–6 раз	<p>Темп постепенно увеличивать.</p>

	2 — и. п. с хлопком руками о бедра.		
4	И. п. — основная стойка. 1–3 — пружинящий присед; 4 — и. п.	8–10 раз	Постепенно увеличивать глубину приседания.
5	И. п. — основная стойка. 1–2 — сгибая правую ногу, левую вперед на носок, наклон к левой ноге, левую руку к носку, правую назад; 3–4 — и. п.,	4–6 раз	В момент наклона выполняется глубокий выдох.

	руки в стороны. То же, сгибая левую ногу.		
6	И. п. — основная стойка. 1 — мах правой вперед, руки вправо с поворо- том туловища направо; 2 — правую ногу назад на носок, руки вперед и вверх. То же левой ногой.	4–6 раз	Выпол- няются свободно, с широкой амплиту- дой.

7	<p>И. п. — основная стойка.</p> <p>1 — правую руку вверх, левую в сторону;</p> <p>2 — поменять положение рук;</p> <p>3 — левую руку в сторону;</p> <p>4 — руки расслабленно вниз и потрясти кистями.</p>	4–6 раз	<p>Выполняются с широкой амплитудой. Дыхание равномерное, глубокое. Мышцы конечностей расслаблены.</p>
---	--	---------	--

#### 4.2.5. Примерный комплекс физкультурной паузы для людей, занятых тяжелым физическим трудом

№ п/п	Содержание	Дози- ровка	Методи- ческие указания
1	И. п. — ноги на ширине плеч, руки вверх. 1 — полуприсед, руки махом назад; 2 — поднимаясь на носки, руки вверх, согнув в локтях; 3 — полуприсед, руки махом назад; 4 — и. п.	6–8 раз	Выполнять слитно, следить за четкостью движений.

2	И. п. — ноги врозь, руки внизу. 1–2 — поворот туловища вправо, руки в стороны, наклон назад, ВДОХ; 3–4 — наклон, руки вниз, ВЫДОХ. То же с поворотом влево.	3–4 раза	При наклоне вперед плечи расслаблены.
3	И. п. — сидя на высоком сиденье с опорой спиной, ноги на подставке, руки внизу, голову опустить на грудь, глаза закрыть.	1,5–2 мин.	Максимально расслабиться, дыхание спокойное.

4	И. п. — сидя, руки на поясе. 1–2 — отвести локти назад, слегка прогнуться; 3–8 — наклониться вперед, лечь грудью на бедра, округлить плечи и спину.	3–4 раза	При наклоне постепенно расслаблять мышцы спины и плечевого пояса.
5	И. п. — основная стойка. 1 — круг правой рукой назад, руки вперед, присесть; 2 — и. п.; 3–4 — то же левой.	3–4 раза	Темп медленный, дыхание глубокое.

#### 4.2.6. Примерный комплекс физкультурной паузы для людей, занятых интеллектуальной работой

№ п/п	Содержание	Дозировка	Методические указания
1	И. п. — основная стойка. 1–2 — руки вверх, в стороны, голову назад, прогнуться, ВДОХ; 3–4 — руки вниз, плечи расслабить, слегка наклониться, голову на грудь, ВЫДОХ.	4–6 раз	Стараться полностью расслабить мышцы.

2	И. п. — ноги на ширине плеч, руки перед грудью. 1 — рывок согнутыми руками назад; 2 — и. п.	6–8 раз	Амплитуда движений большая, темпо быстрый.
3	И. п. — стойка ноги врозь. 1 — поворот туловища направо, руки вверх, посмотреть на руки, вдох; 2–3 — пружинящий наклон, руки вниз, выдох порциями; 4 — и. п. То же влево.	3–4 раза	При наклоне ноги не сгибать, темп средний.

4	<p>И. п. — основная стойка.</p> <p>Бег на месте с переходом на ходьбу с замедлением.</p>	<p>Бег 30–40 с, ходь- ба 15–20 с</p>	<p>Движе- ния ру- ками как при обыч- ном беге.</p>
5	<p>И. п. — основная стойка.</p> <p>1 — левую на широкий шаг в сторону, руки в стороны, вдох;</p> <p>2–3 — сгибая левую ногу пружинистый наклон вправо, руки за спину, выдох порциями;</p> <p>4 — и. п.</p> <p>То же с правой ноги.</p>	<p>3–4 раза</p>	<p>Спину держат ровно, можно дер- жаться за опору.</p>

6	И. п. — ноги на ширине плеч, руки на поясе; 1–3 — поднимаясь на носке правой ноги, мах левой расслабленной вперед, назад, вперед; 4 — и. п. То же на левой ноге.	3–4 раза	Дыхание не задерживать. Можно держаться за опору для сохранения равновесия.
7	И. п. — стоя, придерживаясь за опору; 1–4 — круговое движение головой влево. То же вправо.	2–3 раза	Темп медленный.

#### 4.2.7. Примерный комплекс физкультурной паузы для людей, работающих за компьютером

№ п/п	Содержание	Дозировка	Методические указания
1	И. п. — стоя, руки сзади, ладони сомкнуты в «замок». Отвести плечи назад — вдох, наклонится вперед, прогнувшись (спина прямая), руки отвести назад — выдох.	10–12 раз	Упражнение выполняется плавно без рывков. Смотреть на неподвижный предмет, находящийся на уровне головы.

2	И. п. — сидя. Закрывать глаза, расслабить брови. Медленно, чувствуя напряжение глазных мышц, глаза перевести влево, также вправо.	10 раз	Голову держать прямо.
3	И. п. — то же. Глубоко вдохнуть, зажмурится как можно сильнее. Задержать дыхание, не расслабляться. Быстро выдохнуть, широко открыв глаза и рот.	2 раза	Выдыхать громко.
4	И. п. — сидя. Глаза закрыты. Перевести взгляд вниз.	4 раза	

	<p>Фиксировать напряжение в течение двух глубоких вдохов-выдохов. Перевести взгляд вверх. Открыть глаза посмотреть прямо перед собой.</p>		<p>Все мышцы, шеи и головы должны быть напряжены.</p>
5	<p>И. п. — сидя. Глаза закрыты. Круговые движения глазами по часовой стрелке, затем против часовой. Открыть глаза. Моргнуть. Сделать 4 глубоких вдоха-выдоха.</p>	4 раза	<p>Выполняя упражнение, расслабиться.</p>

6	И. п. — сидя. Положить кончики пальцев на виски и слегка надавить. 10 раз быстро и легко мигнуть, затем 10 раз максимально быстро. Закрыть глаза, отдохнуть 3 сек.	2–4 раза	Следить, чтобы при каждом мигательным движении веки смыкались плотно и при минимальном усилии.
7	И. п. — сидя. Крепко зажмурить глаза на 3–5 сек., затем открыть на 3–5 сек.	6–8 раз	Мышцы плечевого пояса и рук расслаблены, спина прямая.

8	<p>И. п. — узкая стойка ноги врозь. Отрывая немного левую пятку от пола, повернуть одновременно плечи, голову и глаза вправо до тех пор, пока линия плеч не станет перпендикулярна стене, к которой было повернуто лицо. Опуская левую пятку на пол и отрывая правую от пола, повернутся влево.</p>	10–20 раз	<p>Чередовать попеременно взгляды на правую и левую стены, обращать внимание на то, чтобы голова и глаза двигались вместе с плечами.</p>
---	---	-----------	--

4.2.8. Примерный комплекс физкультурной паузы для людей, занятых работой, в которой сочетаются элементы умственного и физического труда (упражнения со стулом)

№ п/п	Содержание	Дози- ровка	Методи- ческие указания
1	И. п. — стоя левым боком к стулу, держась за спинку. Сво- бодную руку вперед 1 — мах правой ногой; 2 — и. п. То же другим боком.	6 раз кажд. ногой	Спина пря- мая, руку не опус- кать, ста- раться кос- нуться руки ногой.

2	<p>И. п. — стоя перед стулом, согнутую левую ногу на стул, руки на пояс. 1–3 — перенести вес на левую ногу, пружинящие движения;</p> <p>4 — и. п.</p> <p>То же другой ногой.</p>	4 раза кажд. ногой	<p>Спина прямая, можно одной рукой опираться о спинку стула, амплитуда максимальная.</p>
3	<p>И. п. — сидя на стуле, ноги согнуты в коленях, спина прямая. 1 — выпрямить правую ногу, наклониться, потянуться руками к носку;</p>	4–6 раз	<p>Выпрямляться полностью, дыхание ровное.</p>

	2 — и. п.; То же другой ногой.		
4	И. п. — сидя на стуле, ногами держаться за опору. 1 — откло- ниться назад; 2 — и. п.	10 раз	Амплитуда наклона максималь- ная. Можно держаться за спинку стула.
5	И. п. — стоя левым боком к стулу, держась за спинку. 1 — отвести правую ногу в сторону, согнуть в колене;	10 раз кажд. ногой	Спина пря- мая, сги- бать ногу до прямого угла, можно помогать рукой.

	<p>2 — выпрямить правую ногу; 3 — согнуть ногу; 4 — и. п. То же другой ногой.</p>		
6	<p>И. п. — присед перед стулом, прямыми руками за спиной упираться в стул. 1 — согнуть руки в локтях; 2 — и. п.</p>	10 раз	<p>Спина прямая, руки сгибать и разгибать полностью.</p>

### 4.3. Примерные комплексы физкультурной минутки для людей, занятых различными видами трудовой деятельности

#### 4.3.1. Примерный комплекс физкультурной минутки для работников, занятых смешанным трудом

№ п/п	Содержание	Дози- ровка	Методи- ческие указания
1	И. п. — стойка, ноги врозь, руки перед собой. 1 — отвести локти назад, ВДОХ; 2–3 — расслабить спину, опустив руки вниз, ВЫДОХ; 4 — и. п.	6–8 раз	Выпол- нять плавно, следить за дыха- нием.

2	<p>И. п. — стойка ноги врозь, руки на поясе. 1 — наклон впе- ред, руки вверх; 2–3 — потряхива- ние расслаблен- ными руками; 4 — и. п.</p>	6–8 раз	<p>При наклоне пол- ностью расслаб- лять верхний плечевой пояс.</p>
3	<p>И. п. — основная стойка. 1–3 — потянуться, поднимаясь на носки, руки вверх, вдох; 4 — и. п., выдох.</p>	6–8 раз	<p>Смотреть на руки, выпол- нять плавно.</p>

### 4.3.2. Примерный комплекс физкультурной минутки для работников, занятых малоподвижным трудом

№ п/п	Содержание	Дози- ровка	Методи- ческие указания
1	И. п. — основная стойка. 1–2 — левую ногу назад на носок, руки в стороны, вверх, потянуться; 3–4 — и. п. Слегка наклониться вперед, расслабив мышцы плечевого пояса и рук. То же с правой.	По 2–3 раза	Максимальное прогибание позвоночного столба и глубокий вдох.

2	<p>И. п. — основная стойка.</p> <p>1 — наклон вперед;</p> <p>2 — упор присев;</p> <p>3 — встать на правую ногу. Левую махом назад, хлопок в ладоши над головой;</p> <p>4 — и. п.</p> <p>То же, левой.</p>	По 3–4 раза	<p>С максимальной амплитудой движений.</p> <p>Следить за координацией.</p>
3	<p>И. п. — стойка ноги врозь, руки на поясе.</p> <p>1–4 — вращение туловищем влево.</p> <p>То же вправо.</p>	По 3–4 раза	<p>Выполняются с широкой амплитудой движений.</p> <p>Голова неподвижна.</p>

### 4.3.3. Примерный комплекс физкультурной минутки для работников, занятых сидячей работой

№ п/п	Содержание	Дози- ров- ка	Методи- ческие указания
1	И. п. — основная стойка. 1 — шаг правой в сторону с поворотом туловища направо, левую руку вперед, правую в сторону; 2 — и. п.; 3–4 — то же в другую сторону.	4–6 раз	С не- большой амплиту- дой. Дыхание равно- мерное. Темп средний.
2	И. п. — стоя на правой ноге, левую назад на носок, руки	4–6 раз	

	<p>вперед, вверх. 1 — мах левой ногой вперед, руки влево, назад; 2 — мах левой ногой назад, руки вперед – вверх. Тоже другой ногой.</p>		<p>Выполняются с широкой амплитудой. Дыхание равномерное, глубокое.</p>
3	<p>И. п. — ноги на ширине плеч, руки вверх, ладони вперед. 1–2 — шаг левой ногой вперед. Полуприседая на обеих ногах, круг руками с возвращением в и. п.; 3–4 — то же с шагом правой ногой.</p>	4–6 раз	<p>Выполняются с широкой амплитудой. Темп медленный.</p>

#### 4.3.4. Примерный комплекс физкультурной паузы для работников, занятых тяжелым трудом

№ п/п	Содержание	Дозировка	Методические указания
1	И. п. — сидя в расслабленном состоянии. 1 — руки через стороны вверх, напрячь мышцы ног, вдох; 2 — «уронить» руки; 3 — расслабить ноги; 4 — и. п. — медленный выдох.	4–6 раз	Упражнение выполнять спокойно.

2	<p>И. п. — полулежа с опорой спиной, ноги вытянуты, руки расслаблены. Приподнять левую ногу, расслабив мышцы, потрясти ею.</p> <p>То же, правой.</p>	3–4 раза	<p>Стараться полностью расслабить все мышцы. Темп медленный.</p>
3	<p>И. п. — стоя согнувшись, с опорой прямыми руками о спинку стула, спину расслабить.</p> <p>1–4 — пружинящие наклоны вниз;</p> <p>5–8 — наклоны, опустив руки вниз.</p>	4–6 раз	<p>Наклоны выполнять с полным расслаблением рук и плечевого пояса.</p>

### 4.3.5. Примерный комплекс физкультурной паузы для работников, занятых интеллектуальным трудом

№ п/п	Содержание	Дози- ровка	Методи- ческие указания
1	И. п. — основная стойка. 1–3 — руки за голову, локти развести, прогнуться, вдох, задержать напряжение 3–5 с; 4 — свести локти, наклонить голову вперед и опустить руки, расслабив плечи, выдох.	4–6 раз	Упражнение выполнять спокойно.

2	И. п. — ноги на ширине плеч, правая рука вверху, левая — сзади, кисти в кулак. 1–10 — быстро менять положение рук.	2–3 раза	Дыхание не задерживать. Темп быстрый.
3	И. п. — стоя, придерживаясь за опору или сидя, голова прямо. 1 — наклонить голову назад; 2 — выпрямить голову; 3 — вытянуть подбородок сильно вперед; 4 — и. п.	4–6 раз	Работает только голова, тело неподвижно.

### 4.3.6. Примерный комплекс физкультурной минутки для людей, занятых стоячей работой (упражнения со стулом)

№ п/п	Содержание	Дозировка	Методические указания
1	И. п. — сидя на стуле. Поочередно вытягивать и сгибать ноги.	10–20 раз	Темп средний. Можно держаться за стул руками. Ноги на пол не опускать.
2	И. п. — сидя на стуле. Прогибать и сгибать позвоночник.	10–20 раз	Темп медленный. При прогибе позвоночника плечи отводить назад.

3	И. п. — сидя на стуле. 1 — развести локти в сторону, вдох; 2 — вытянуть руки вперед с напряжением, выдох.	4–6 раз	Темп средний. Спина прямая, держать голову ровно.
4	И. п. — сидя на стуле. Встать с прогибом корпуса и снова сесть.	8–10 раз	Ноги полностью разгибать.
5	И. п. — сидя на стуле. Напрячь мышцы живота, затем расслабить их.	15–20 раз	Спина прямая, голову держать ровно, дыхание ровное.

### 4.3.7. Примерный комплекс физкультурной минутки для людей, занятых стоячей работой

№ п/п	Содержание	Дози- ров- ка	Методи- ческие указания
1	И. п. — сидя, руки на столе. Надавливать на поверхность рабочего стола выпрямленными пальцами. Напряжение удерживать 5–10 с. Затем сжать кисти в кулаки.	2–3 раза	С последующим расслаблением конечностей.
2	И. п. — сесть удобно. Силовым напряжением	2–3 раза	Дыхание равномерное.

	мышц передних поверхностей бедер и ягодичных мышц приподнять тело над сиденьем стула.		Темп быстрый. После выполнения упражнения, расслаблять мышцы.
3	И. п. — сидя, ступни поставить на носки и делать круговые движения, вправо и влево.	8–10 раз	Выполняются с большой амплитудой. Темп быстрый.
4	И. п. — сидя, руки на бедра. Поочередно ставить ноги, то на пятки, то на носки.	8–10 раз	С последующим расслаблением мышц ног. Темп быстрый.

### 4.3.8. Примерный комплекс физкультурминутки на 32 счета

И. п. — пятки вместе, носки врозь, руки на поясе.

1. Наклон головы вперед.

2. Наклон головы назад.

3. Наклон головы вправо.

4. Наклон головы влево.

5–6. Руки к плечам, вращение плечами вперед.

7–8. Вращение плечами назад.

9. Руки перед грудью.

10. Руки в стороны, рывок.

11. Руки перед грудью, рывок.

12. Поворот туловища вправо, руки в стороны, рывок.

13. Руки перед грудью, рывок.

14. Поворот туловища влево, руки в стороны, рывок.

---

15. Правая рука вверху, левая внизу, рывок.

16. Левая рука вверху, правая внизу, рывок.

17. Наклон к носку правой ноги.

18. Наклон к середине.

19. Наклон к носку левой ноги.

20. Прогиб назад.

21. И. п. Наклон туловища вправо.

22. И. п. Наклон туловища влево.

23. Присед.

24. И. п.

25. Прогиб туловища назад, руки вверх в замок, носок правой ноги отставлен.

26. Прогиб туловища назад, руки вверх в замок, носок левой ноги отставлен.

27–28. Прыжки на правой ноге.

29–30. Прыжки на левой ноге.

31–32. Прыжки на двух ногах.

## 4.4. Примерные комплексы микропаузы активного отдыха

### 4.4.1. Микропауза, регулирующая мышечный тонус рук

№ п/п	Содержание	Дозировка	Методические указания
1	Сидя сплести пальцы рук, повернуть ладони вперед. Сделать пружинящие движения вперед. Опустить руки на бедра.	3–4 раза	Напрягать мышцы спины и плечевого пояса.
2	Стоя прогнуться, руки напряженно отвести назад.	30–35 с	Напрягать спину.

	Удерживать напряжение 12–15 сек. Расслабить мышцы, отдых 15–20 сек.		
--	--	--	--

#### 4.4.2. Физкультурная микропауза, усиливающая кровообращение в нижней части туловища

Содержание	Дозировка	Методические указания
Сидя, выпрямить спину, напрячь, ягодичные мышцы на 5–6 сек, затем расслабиться на 10 сек.	4–6 раз	При выполнении упражнения руки расслаблены.

### 4.4.3. Физкультурная микро-пауза, активизирующая кровообращение в ногах

Содержание	Дозировка	Методические указания
Стоя у опоры, 8–10 раз подняться высоко на носки, лодыжки вместе. Затем каждую ногу, согнув в колене, встряхнуть расслабленно.	3–4 раза	Дышать ритмично.

#### 4.4.4. Физкультурная микро-пауза, активизирующая кровообращение туловища

Содержание	Дозировка	Методические указания
<p>И. п. — стойка ноги врозь, кисти сцеплены. Руки напряженно вверх, ладонями кверху. Напряжение удерживать 12–15 сек. Опустить резко руки. Присесть, расслабиться. Отдых 15–20 сек. Повторить еще раз.</p>	30–35 с	Напрягать спину во время потягивания.

## ГЛАВА 5

# КОМПЛЕКСЫ УПРАЖНЕНИЙ ЛОКАЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ

### 5.1. Гигиенический производственный самомассаж

В настоящее время, к сожалению, еще очень редко встречаются учреждения, где в процессе работы можно получить сеанс восстановительного массажа. В учреждениях и на предприятиях, где имеются подобные оздоровительные процедуры, отмечается не только повы-

---

шенная работоспособность сотрудников, но и значительное сокращение заболеваемости.

Гигиенический восстановительный массаж может проводиться ежедневно, через день, два, один раз в неделю. В большинстве случаев его курс состоит из 10–15 сеансов, через 3–5 месяцев его желательно повторить. Кроме восстановительного массажа, который выполняется определенным курсом, исключительно хороший результат в восстановлении работоспособности и предупреждении утомления и болей дает производственный гигиенический самомассаж, выполняемый систематически, то есть ежедневно в процессе работы.

Гигиенический восстановительный производственный массаж по-

лезен в середине рабочего дня. Он может быть частным или общим. Основное внимание и время уделяют тем участкам, которые в большей мере были подвержены нагрузке. Массаж проводится с целью снятия напряжения, предупреждения преждевременного утомления и восстановления работоспособности в режиме рабочего дня и после работы. Хороший результат дает массаж, применяемый по следующей методике: первая неделя — два частных сеанса, вторая — один общий сеанс, и так в течение месяца.

При выполнении самомассажа необходимо, чтобы массажные движения совершались по ходу лимфатических сосудов, лимфоузлы не массируются.

*Гигиенический профилактический производственный самомассаж.* Для слабовидящего человека, приступающего к работе, заменой вводной гимнастики может служить самомассаж. Профилактический самомассаж, как правило, проводится непосредственно у рабочего места в течение 4–7 мин. При этом массируемые мышцы (несущие основную нагрузку) должны быть предельно расслаблены. Следует помнить, что если массаж будет сочетаться с движениями, вовлекающими в работу массируемые мышцы, эффект процедуры повысится. Самомассаж должен состоять из 3–4 приемов, которые подбираются с учетом того, какие части тела массируются.

Например, если массируются пальцы, то, естественно, большая

часть времени должна быть отведена приемам растирания и движениям (активным и пассивным).

*Гигиенический восстановительный производственный самомассаж.* Этот вид самомассажа должен проводиться в начале 3-го часа работы, его продолжительность не должна превышать 5–7 мин. Массируют наиболее уставшие участки тела, которые в большей мере задействованы в выполняемой работе. Самомассаж желательно сочетать с движениями, вовлекающими в работу массируемые мышцы. При умственных нагрузках рекомендуется самомассаж, увеличивающий подвижность грудной клетки: растирание межреберных мышц, подреберного угла, поясницы, шеи,

---

надплечий и волосистой части головы.

*Методика проведения восстановительного производственного самомассажа.*

Направленность приемов воздействия на мышцы зависит от их участия (загруженности) в трудовых операциях. Например, если основная нагрузка во время работы приходится на руки, то на их массажирование отводится большее время.

Массаж рук целесообразно начинать с плеча. Если руки очень устали, предварительно следует провести 2–3 поглаживания, 2–3 выжимания и приступить к глубокому разминанию всех мышц плеча, периодически их потряхивая. То же самое проделывают на другом

плече. Затем массируют предплечья, выполняя те же приемы массажа, далее — кисти. В конце сеанса руки плавно поднимают вверх, «бросают» вниз и 2–3 раза встряхивают.

Восстановительный производственный самомассаж помогает также избежать профессиональных заболеваний, особенно в тех случаях, когда на работе приходится подолгу сидеть или стоять, почти не меняя положения.

Безусловно, сделать самомассаж ног в условиях цеха или лаборатории несколько сложнее, чем отмассировать руки. Но все-таки лучше не отказываться от этой процедуры. Во всяком случае, промассировать бедро или колено вполне возможно. Перед массажем хорошо сделать несколько шагов на месте, поднять

---

руки вверх, глубоко вздохнуть и при выдохе свободно «уронить» их, затем повторить это 2–3 раза.

Второй сеанс восстановительного самомассажа (4–6 мин) нужно провести через 1–2 ч после возвращения домой. Желательно сначала сделать ванночку для рук (ног) с температурой воды 45–50°C, а затем приступить к самомассажу.

Впрочем, и в процессе работы, если есть возможность и необходимость, вовсе не следует ограничиваться одним сеансом восстановительного самомассажа. Он не только будет поддерживать мышцы и суставы в хорошем состоянии, но и явится надежным профилактическим средством ряда заболеваний, связанных с работой.

*Методика самомассажа для работающих стоя.*

Существует немало профессий, когда человеку приходится работать только стоя: ткачи, продавцы и др.

От долгого стояния мышцы ног испытывают сильное статическое напряжение. Это сопровождается сдавливанием артерий, в результате чего ухудшается кровообращение. К мышцам поступает меньше кислорода, снижается обмен веществ, и в тканях накапливаются недоокисленные продукты, так называемые шлаки. Если не соблюдать необходимые гигиенические правила, может развиваться плоскостопие. Его причины — слабость мышц, чрезмерное утомление в связи с длительным стоянием, напряженный физический труд, нередко сопровождаю-

щийся многократным подъемом тяжестей.

Работающим стоя необходимо менять положение, стараясь как можно больше двигаться. В свободную минуту полезно дать ногам отдохнуть; пассивный отдых лучше заменить активным. Не стоит бояться лишних движений, так как в это время работают другие мышцы. Даже если в движении принимают участие натруженные мышцы, режим их нагрузки будет значительно отличаться от постоянного.

В обеденный перерыв руками проведите самомассаж бедер; самомассаж голени и стопы одной ноги при помощи другой ноги. Сядьте на стул, ноги всей ступней стоят на полу. В этом положении делайте встряхивание ногами: колени то

разводятся, то сводятся (10–15 с). Расположите ноги так, чтобы мышцы были расслаблены. Для этого нужно сесть на стул, ноги согнуть или полусогнуть так, чтобы они опирались о пол наружным краем стопы. Такое положение дает возможность массировать одновременно и переднюю, и заднюю части бедра. В любом положении желательно иметь устойчивую опору спины (спинка стула или дивана, стена и т. п.).

Для самомассажа бедра применяются следующие приемы:

- 1) поглаживание двумя руками (3–4 раза), руки движутся от коленного сустава в сторону паха;
- 2) выжимание (4–6 раз);
- 3) разминания (3–4 раза);
- 4) приемы выжимания (3–4 раза).

Заканчивают массаж на наружной части бедра растиранием гребнями сжатых в кулак пальцев (3–4 раза), потряхиванием (2–3 раза) и поглаживанием (2–3 раза). Весь комплекс повторяют 3–5 раз.

На задней поверхности бедра выполняют те же приемы массажа, необходимо лишь правильно выбрать положение ноги и туловища, чтобы массируемые мышцы были расслаблены. В этих исходных положениях массируют и коленный сустав.

*Методика самомассажа при умственной работе.*

Активная умственная деятельность, сопровождающаяся высоким нервно-эмоциональным напряжением, нередко приводит к переутомлению и может способствовать

обострению ранее не проявлявшихся заболеваний. Самомассаж в этих условиях обеспечивает высокую работоспособность, повышает жизненный тонус, снижает отрицательные эмоциональные возбуждения и препятствует тем самым развитию невротических явлений.

Самомассаж при умственном утомлении предусматривает прежде всего рефлекторное воздействие на центральную нервную систему, оказывает влияние на трофические процессы обмена, секреторную деятельность и другие жизненно важные функции организма.

При умственном переутомлении, сопровождающемся нарушением сна, головной болью, вялостью, низкой работоспособностью, применяют следующую методику само-

---

массажа. Начинают массаж с груди. Далее следует массаж шеи, надплечья, головы. Продолжительность процедуры — 5–10 мин.

Для предупреждения и снятия умственного переутомления полезно ежедневно делать самомассаж при помощи механического массажера-дорожки.

Для того, чтобы вызвать чувство бодрости и прилив свежих сил при умственной нагрузке, эффективным будет выполнение нескольких простых физических упражнений. Прежде всего необходимо изменить позу, например встать из-за стола, положить руки за голову, глубоко вздохнуть, одновременно расправив плечи. Повторить упражнение 2–3 раза. В положении сидя сильно напрячь мышцы голени на счет 1–3 и

постепенно расслабить. Повторить упражнение 2–3 раза. То же проделать с бедрами. Затем медленно, но сильно напрячь ягодичные мышцы на счет 1–2 и постепенно расслабить. Повторить это упражнение 5 раз.

Далее на счет 1–2 напрячь мышцы груди и спины, на счет 3–4 постепенно расслабить. Повторить 3–4 раза.

То же самое проделать на руках (кисть, предплечье, плечо), на шее и, наконец, на животе.

Встать, руки завести за голову. На счет 1–2 локти развести в стороны — вдох, на счет 3–4 свести и опустить вниз. Упражнение повторить 3–4 раза.

После этого следует приступать к самомассажу головы, шеи, рук и груди.

Подушечками четырех пальцев обеих рук (каждая со своей стороны) помассировать виски. Затем подушечками 2–3 пальцев в течение 1 мин помассировать за ушами вокруг сосцевидного отростка. Закончить энергичными кругообразными растираниями волосистой части головы.

Далее следует провести энергичный массаж шеи (главным образом задней и боковых частей), применяя приемы выжимания, разминания, растирания. Выполнить упражнения для шеи.

И. п.: сидя на стуле, смотреть прямо перед собой, подбородок расположить горизонтально.

1. Наклон вперед, подбородком коснуться груди, повторить 4–5 раз.
2. Наклон назад, затылком кос-

нуться спины, повторить 4–5 раз.

3. Поворот головы влево, затем вправо (по 3–4 раза в каждую сторону, подбородок приподнять до горизонтального положения).

4. Плечи расправить. На счет 1 — подбородком коснуться левого плеча, на счет 2 — и. п., на счет 3 — правого плеча, на счет 4 — и. п. Повторить по 4–5 раз в каждую сторону.

## **5.2. Самомассаж биологически активных точек**

При самомассаже биологически активных точек головы ее необходимо слегка наклонить вперед-вниз. Применяют три пальца: указательный, средний и безымянный. На рис. 1 показано, как следует действовать этими пальцами. Можно

ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТАКЖЕ ТОЛЬКО ОДИН БОЛЬШОЙ ПАЛЕЦ.



Рис. 1

Положение пальцев при массаже биологически активных точек

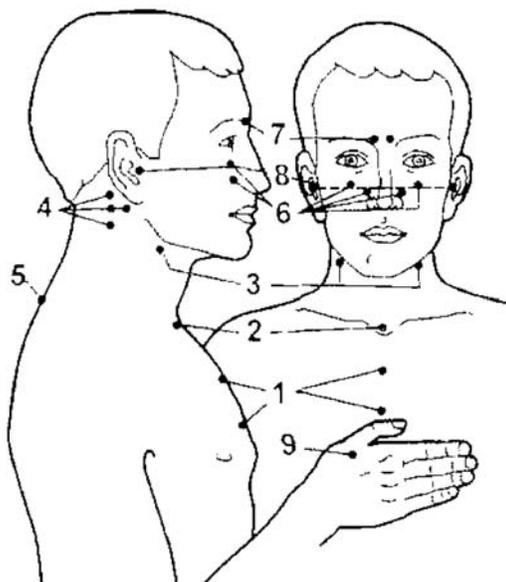


Рис. 2

Биологически активные зоны

Массаж основных биологически активных точек рассчитан на общестимулирующее воздействие, на подготовку организма к основным упражнениям. Воздействие на основные точки, которые многофункциональны, улучшает кровообращение головного мозга, усиливает отток лимфы от головы, таким образом, регулируется давление крови; активизирует структуры подкорковых образований, от функционального состояния которых зависит все, что происходит в организме, вплоть до поведения и эмоционального состояния.

Первая зона расположена на груди. При воздействии на нее нормализуется кровообращение и иннервация костного мозга, улучшается кровоснабжение пищевода, трахеи, легких, бронхов.

---

Вторая зона связана с вилочковой железой. Изменяя частоту, силу и направленность воздействия на вилочковую железу, можно влиять на ее функцию, тем самым усиливая или угнетая иммунный ответ организма.

Третья зона расположена в месте разветвления общей сонной артерии на наружную и внутреннюю ветви. Воздействие на эту зону помогает регулировать обмен веществ и поддерживать постоянство внутренней среды организма.

Четвертая зона — это область первых четырех шейных позвонков. Район четвертого шейного позвонка особенно важен для нормальной работы головного мозга. Массаж снимает головную боль и снижает давление.

Пятая зона находится в районе остистых и поперечных отростков седьмого шейного и первого грудного. Воздействие на эту зону помогает компенсировать нарушения в организме, вызванные отрицательными факторами внешней среды.

Шестая зона — область носа и гайморовых пазух. Она наиболее доступна для нахождения. Вместе с тем эта область наиболее уязвима и чувствительна к вредным воздействиям на слизистую носа и носоглотки.

Седьмая зона расположена в местах начала роста бровей. Самомассаж ее улучшает кровоснабжение и иннервацию любых отделов мозга, а также глаз, что снимает головную боль и резь в глазах.

Восьмая зона находится у самой ушной раковины в области козелка

---

уха. Самомассаж ее улучшает работу некоторых отделов коры головного мозга, вестибулярного аппарата и органа слуха.

Девятая зона расположена на самой высокой точке в конце складки, образующейся при прижимании большого пальца к указательному (место размыкания). Самомассаж этой точки снимает острую боль, помогает избавиться от головной боли.

Самомассаж в этих точках проводится следующим образом: указательным или средним пальцем обеих рук воздействуют на симметричные зоны одновременно с двух сторон. После давления на точку в течение 3–5 с выполняют вращательные круговые движения по ча-

совой стрелке и столько же по длительности против часовой стрелки.

Самомассаж 9-й зоны выполняется поочередно на каждой руке большим пальцем противоположной руки.

При воздействии на 2-ю зону нельзя подниматься выше яремной ямки. Давление здесь должно быть минимальным. Еще более легким и кратким (не более 3–5 с) должен быть массаж 3-й зоны. Эти рекомендации необходимо выполнять, иначе можно вызвать нарушение кровотока по сонной артерии.

В 4-й зоне массаж делается только движениями сверху вниз (плотно сжатыми пальцами).

После массажа необходимо сделать несколько вращательных движений головой.

## *Упражнения для массажа ушных раковин*

Массировать ушные раковины полностью, чтобы уши «горели». Подергать, потянуть их по 15–20 раз в такой последовательности:

1. Потягивание с умеренной силой мочки уха сверху вниз.

2. Потягивание ушной раковины от слухового прохода вверх.

3. Потягивание средней части ушной раковины от слухового прохода наружу.

4. Круговые движения ушной раковины по часовой стрелке.

5. Круговые движения ушной раковины против часовой стрелки

### 5.3. Дыхательная гимнастика

Упражнения дыхательной гимнастики можно использовать как самостоятельно (во время физкультурных пауз и физкультминут), так и чередуя с физическими упражнениями. Дыхательная гимнастика благотворно влияет на кардио-респираторную систему, убирает застой в легких, наступает саморегуляция акта дыхания, фазы вдоха и выдоха, снимается спазм мускулатуры в бронхах, в результате чего увеличивается их просвет, улучшается прохождение воздуха в легкие.

Комплекс специальных упражнений для органов дыхания:

1. И. п. — лежа на спине (сидя, стоя) сделать глубокий вдох и продолжительный выдох.

2. И. п. — то же. Сделать вдох на 4 счета и выдох на 4 счета.
3. И. п. — то же. Повернуть кисти рук наружу с небольшим отведением плеч и рук в стороны, вернуться в и. п. — выдох.
4. И. п. — сидя (стоя), прямые руки сзади, кисти в замок. Скользя по туловищу вниз, развернуть плечи — глубокий вдох, вернуться в и. п. — выдох.
5. И. п. — сидя, руки на поясе. Отвести локти назад — вдох, вернуться в и. п. — выдох.
6. И. п. — сидя (стоя), кисти на шее. Отвести локти и голову назад — вдох, вернуться в и. п. — выдох.
7. И. п. — лежа на спине (сидя, стоя). Дугами наружу руки вверх — вдох, дугами наружу руки вниз — выдох.

8. И. п. — то же, руки вперед, кисти соединены тыльной стороной. Руки в стороны — вдох, вернуться в и. п. — выдох.
9. И. п. — сидя (стоя), кисти к плечам. Отвести сначала правый, а затем левый локоть в сторону — вдох, отвести правый, затем левый локоть вперед — выдох.
10. И. п. — о. с. Руки вверх, в стороны, прогнуться назад — вдох, вернуться в и. п. — выдох.
11. И. п. — стоя, руки впереди. Медленно отвести руки в стороны — назад, голову назад — вдох, затем скрестить руки на груди и наклониться вперед — выдох.
12. И. п. — о. с. Дугами наружу руки медленно поднять вверх, смотреть на кисти — вдох, опустить руки, наклонить туловище —

---

выдох. Можно выполнять с задержкой дыхания.

13. И. п. — стоя (сидя). Разводя руки в стороны на 4 счета сделать вдох, затем 4 счета — пауза, опуская руки — выдох на 4 счета и вновь пауза на 4 счета.
14. И. п. — лежа на спине или стоя, кисти рук положить на живот. Сделать вдох на 3–4 счета, поднимая брюшную стенку, затем выдох, втягивая ее.
15. И. п. — стоя или лежа на спине. Сделать неглубокий вдох и, не вдыхая, производить выпячивание и втягивание брюшной стенки.

Каждое упражнение повторяется по 6–8 раз.

## 5.4. Гимнастика для глаз

Во время трудового процесса, особенно если выполняется работа преимущественно с интеллектуальной нагрузкой или требующая повышенной концентрации внимания, в значительной мере задействованы зрительные анализаторы, что непосредственно приводит к утомлению глазных мышц, повышению глазного давления и возникновению головной боли. Чтобы предотвратить эти последствия, необходимо как минимум 2 раза в день выполнять гимнастику для глаз, что позволит укрепить глазные мышцы, улучшить кровообращение и питание глаза.

*Упражнения по методу У. Бейтса:*

1. Голова зафиксирована так, чтобы двигаться могли только глаза. В вытянутой руке – карандаш. По широкой амплитуде он многократно двигается вправо, влево, вниз. Надо неотрывно следить за ним глазами.

2. Встать у стены большой комнаты и, не поворачивая головы, быстро переводить взгляд из правого верхнего угла комнаты в левый нижний.

3. В течение 3 с смотреть на яркий свет, потом закрыть глаза рукой и дать им отдых. Повторить 15 раз.

4. Широко открыть глаза, сильно прищуриться, закрыть глаза. Повторить 40 раз.

5. Взглянуть в окно на очень отдаленный предмет и пристально рассматривать его в течение 10 с. Пере-

вести взгляд на свои наручные часы. Повторить 15 раз.

*Примерный комплекс упражнений  
для глаз:*

1. Медленно вращать глазными яблоками по кругу слева направо и справа налево. Повторить 3–5 раз.

2. Посмотреть вверх, вниз, вправо, влево, в правый нижний угол, в левый верхний угол, затем в правый верхний и в левый нижний. Глаза поворачивать с усилием. В крайних положениях фиксировать взгляд на несколько секунд.

3. Смотреть 5–6 с на большой палец вытянутой на уровне глаз правой руки. Отводя руку вправо, следить за пальцем, не поворачивая головы. Вернуть руку в исходное положение, не отрывая взгляд от кон-

---

чика пальца. Выполнить то же с левой рукой.

4. Смотреть на кончик пальца, удерживая его перед лицом примерно на расстоянии 30 см. Затем перевести взгляд вдаль. В каждом положении задержать взгляд на 2–3 с. Повторить 3–5 раз.

5.левой ладонью заслонить открытый левый глаз. Пальцы правой руки сложить в кулак так, чтобы большой палец оказался сверху. Разогнуть средний палец, высвободив его из кулака, и сделать им круговые движения около правой глазницы. Начать от внутреннего угла глаза, далее вверх по линии бровей до внешнего, затем по линии нижнего века до внутреннего угла. Одновременно следить правым (открытым) глазом за движение пальца. Движе-

ния пальца и глаза должны быть плавными, спокойными. То же повторить, поменяв руки.

б. В положении лежа на спине или сидя, закрыть глаза и постараться максимально расслабить веки. Можно растереть ладонь о ладонь до появления тепла, легко прикоснуться подушечками пальцев к закрытым векам. Задержаться в этом положении 20–40 с.

Выполняя упражнения, спину держать прямо. После каждого упражнения нужно давать глазам отдых — закрывать их или быстро поморгать 20–30 с.

## 5.5. Гимнастика для шеи

У работников, занятых, в основном, сидячей работой, происходят застои в шейном отделе, и, как следствие, бывают головные боли. Чтобы избежать этого следует несколько раз в день использовать простые упражнения, которые будут способствовать улучшению кровообращения в области шеи:

1. Сидя, положить руки на колени. Расслабить тело. Закрывать глаза и мягким движением уронить голову вперед, потом назад и снова вперед и назад. Выполнить 4–6 раз. Запрокидывая голову назад, расслабить лицевые мускулы.

2. Повернуть голову как можно дальше вправо, вернуть в исходное положение, потом повернуть как

можно дальше влево и обратно. Повторить 4 раза.

3. С усилием наклонить голову к правому плечу. Вернуться в исходное положение, наклонить ее к левому плечу. Повторить 4 раза. При наклоне головы не поднимать плечо и не опрокидывать голову назад. Стараться из вертикального положения наклонить голову почти до горизонтального.

4. Вытянуть шею как можно дальше и потом «убрать» ее обратно (движение черепахи). Делать скользящее движение подбородком вперед, выдвинув подбородок как можно дальше. Повторить 4 раза.

5. Медленно вращать головой по часовой стрелке. Повторить несколько раз. Сделать то же движение против часовой стрелки

---

столько же раз. Не напрягать спину и плечи.

6. Похлопать шею двумя руками (тыльной стороной ладони) по бокам и под подбородком. Ладонью и кончиками пальцев похлопайте шею сзади.

## **5.6. Упражнения для суставов рук и ног**

### *Упражнения для лучезапястных суставов*

1. Сжать-разжать кисти (несколько раз, быстро).

2. Круговые движения в обе стороны в лучезапястном суставе.

3. Кисти (вскинутые, с выпрямленными пальцами) сгибаются вправо-влево, вперед-назад.

*Упражнение для локтевых  
суставов*

«Арлекин». Плечи и плечевые суставы недвижны, руки свисают. Локти свободно (как на шарнирах) совершают колебательные движения.

*Упражнения для голеностопных  
суставов*

1. Тянуть носок (на себя и от себя), совершая небольшие колебательные движения.

2. Поочередно каждой стопой совершать круговые (в обе стороны) движения.

*Упражнения для коленных  
суставов*

1. Круговые движения, сначала вовнутрь, затем — наружу (кисти рук расположены на коленях и как

бы помогают движениям).

2. Ноги сгибаются и разгибаются (как бы пружиня).

*Упражнения для тазобедренных  
суставов*

1. Отвести ногу в сторону (примерно на  $90^\circ$ ) и делать легкое колебательное движение, стремясь увеличить угол;

2. Ходить на выпрямленных ногах, опираясь на всю стопу и работая только тазом.

## Заключение

На сегодняшний день производственная гимнастика отошла на задний план, ей не уделяется должного внимания на подавляющем большинстве рабочих мест. Однако только с помощью физкультуры на рабочем месте можно не только восстанавливать, но и поддерживать трудоспособность в течение всего рабочего дня. Используя основные средства производственной гимнастики можно совмещать заботу о здоровье, поддержку физической формы и высокую работоспособность.

## Список литературы

1. *Артамонов В. Н.* Физиологическое обоснование занятий физической культурой работников умственного труда: методич. разработка для слуш. ФПК. – М.: РИО ГЦОЛИФК, 1989.

2. *Бирюков А. А.* Массаж: учебник для вузов. – М.: Физкультура и спорт, 2003.

3. *Зрение: сохранение, нормализация, восстановление.* Составитель Н. И. Кудряшова. – М.: «Грегори-Пейдж», «Новый Центр», 1998.

4. *Косилина Н. И., Сидоров С. П.* Гимнастика в режиме рабочего дня. – М.: Знание, 1988.

5. *Матвеев Л. П.* Теория и методика физической культуры: учеб. для ИФК. – М.: ФиС, 1991.

6. *Нифонтова Л. Н., Павлова Г. В.* Физическая культура для людей, занятых малоподвижным трудом. – М.: Сов спорт, 1993.

7. *Полиевский С. А., Старцева И. Д.* Физическая культура и профессия. – М.: ФиС, 1988.

8. *Производственная физическая культура: учебно-методическое пособие для студентов ИФК, слушателей ФПК, инструкторов по производственной гимнастике и специалистов физической культуры и спорта/ Под редакцией Голубевой Г. Н.* – Набережные Челны: Кам-ГИФК, 2003.

9. *Технологии физкультурно-спортивной деятельности в адаптивной физической культуре: учебное пособие / Авторы-составители О. Э. Аксенова, С. П. Евсеев / Под*

---

ред. С. П. Евсеева. – М.: Советский спорт, 2004.

10. *Фурманов А. Г., Юспа М. Б.* Физическая культура трудящихся. – Мн.: Полымя, 1988.

11. *Холодов Ж. К., Кузнецов В. С.* Теория и методика физического воспитания и спорта: Учебн пособие для вузов. – М.: Издат центр «Академия», 2000.

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ ИНВАЛИДОВ  
«ЦЕНТР ПАРАЛИМПИЙСКОГО СПОРТА»

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ  
ГИМНАСТИКА  
ДЛЯ ЛЮДЕЙ  
С НАРУШЕНИЯМИ ЗРЕНИЯ

Коллектив авторов: Н. В. Абрамова,  
В. А. Баженов, М. М. Ильинская

Под редакцией В. П. Баженова

Дизайн и верстка: С. В. Евстафьева  
Техническое обеспечение: ООО «Власта»

Отпечатано в типографии «Власта»  
Тула, ул. Ф. Смирнова, 5, корп. 2  
Тел. (4872) 30-75-15 (многоканальный)

Подписано в печать \_\_\_\_ .07.2013 г. Формат 70x100/16  
Печать офсетная. Тираж \_\_\_\_ экз. Заказ № \_\_\_\_