

## Лекция №4

**Тема: Методика самостоятельного освоения отдельных этапов ППФП.  
Проведение производственной гимнастики в заданных условиях.**

**Цель:** Формирование у студентов понимания связи физической культуры и трудовой деятельности.

### **Задачи:**

1. Рассмотреть основы психофизической подготовки человека к труду.
2. Формировать прикладные знания, умения и навыки, способствующие достижению готовности к успешной профессиональной деятельности;
3. Способствовать формированию и поддержанию необходимого уровня физической подготовленности применительно к требованиям профессии;
4. Содействовать успешному профессиональному становлению и развитию личности.

### **План лекции:**

1. Личная и социально-экономическая необходимость специальной психофизической подготовки человека к труду.
2. Назначение и задачи ППФП. Физическая культура в режиме трудовой деятельности.
3. Формы производственной физической культуры. Методика составления и проведения комплексов упражнений вводной гимнастики, физкультурной паузы, физкультминутки
4. Методика составления профессиограммы.

### **Литература:**

1. Виленский М.Я., Горшков А.Г. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов. – М.: Кнорус, 2023.
2. Сидоров, Д. Г. Средства физической культуры для развития у студентов профессиональноприкладных навыков. ППФП в образовательной среде : учебно-методическое пособие — Нижний Новгород : ННГАСУ, 2023.

Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/342731>

3. Солодков А.С., Сологуб Е.Б. Физиологические основы ППФП при умственном труде // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. — 2022.
4. Семенова, И. В. Профессионально-прикладная физическая подготовка : учебно-методическое пособие — Оренбург : ОГУ, 2024. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/437744>

После изучения данной темы студент должен:

**знать:**

- 1.Значение ППФП в условиях работы медработников среднего звена
- 2.Динамику работоспособности в течение недели, суток, рабочего дня

**уметь:**

- 1.Составлять профессиограмму по медицинской специальности
- 2.Составить и провести комплексы вводной гимнастики, физкультурной паузы и физкультминутки.

## **I. Организационная часть.**

Труд - двигатель прогресса, единственный источник богатств общества и благосостояния человека.

### **Объявление темы лекции и целей, постановка проблемы.**

Труд – явление социальное и в то время биологическое, так как в его основе лежат биологические процессы. В трудовой деятельности участвуют все или почти все органы и системы организма под управляющим и регулирующим влиянием центральной нервной системы.

Трудясь, человек расходует свою рабочую силу - совокупность умственных, физических и духовных сил. Иными словами труд ни что иное, как расходование физической нервной и умственной энергии человека с производственной или учебной целью.

## **II. Основная часть.**

### **1. Личная и социально-экономическая необходимость специальной психофизической подготовки человека к труду.**

Чем дальше развивается научно-техническая мысль, тем больше человека окружает искусственная техническая среда. Медики и биологи обращают особое внимание на ряд явлений, отрицательно сказывающихся не только на здоровье человека, но и его профессиональной работоспособности, а именно: детренированность организма из-за недостатка двигательной активности, напряженное эмоциональное состояние человека в процессе его повседневного труда, неблагоприятное влияние внешней среды. Все это предъявляет дополнительные требования к активному формированию психофизических способностей посредством направленного использования физических упражнений. Разносторонняя и специальная физическая подготовка способствует созданию широкого диапазона знаний и функциональных возможностей, двигательной

культуры.

Обеспечить высокий уровень интенсивности и индивидуальной производительности труда будущих специалистов – одна из прямых задач профессионально направленной психофизической подготовки. Физиологические границы интенсивности труда человека весьма эластичны и могут быть изменены при направленном применении средств физической культуры и спорта. Это связано с тем, что у занимающихся физической культурой и спортом уровень функциональных возможностей, физическая и эмоциональная устойчивость, координация движений значительно выше средних величин. Кроме того, они обладают быстрой вработываемостью, способностью к длительному сохранению оптимального темпа, скорости и экономичности рабочих движений и действий.

Понятие «качество специалиста» включает не только знания, умения в профессиональной сфере, но и психофизическую пригодность, которая зависит от уровня физической подготовленности. В экономической литературе по этому поводу замечено, что если даже человек обладает знаниями и профессиональным опытом, но не имеет необходимых способностей, чтобы трудиться, то его нельзя относить к трудовым ресурсам. Вот почему каждый молодой человек должен заблаговременно и активно готовиться к избранной профессии, целенаправленно развивать те физические и психические качества, которые определяют психофизическую надежность и успех в его будущей профессиональной деятельности.

**2. Назначение и задачи ПШФП.  
Физическая культура в режиме трудовой**

Проблема заблаговременной профессионально направленной психофизической подготовки является наиболее актуальной именно в специальных учебных заведениях.

Труд медицинских работников наиболее сложен и

**деятельности.**

ответственен. Очень велико влияние:

- большого нервно-психического напряжения
- дискомфортного микроклимата
- вредных химических веществ
- недостаточной освещенности рабочих мест
- ионизирующей радиации
- долгого пребывания в статической позе.

Профессиональная заболеваемость среди средних медицинских работников составляет 8,8%.

Для характеристики различных видов труда чаще всего используются понятия его физической тяжести и нервно-психической напряженности. При этом под физической тяжестью труда понимают суммарный объем физических усилий за время работы. Нервно-психической напряженностью труда называют степень эмоциональной нагрузки при выполнении работы. В зависимости от доли этих факторов труд подразделяют на физический и умственный, а различные сочетания этих двух основных видов труда, кроме того, позволяют выделить третий – смешанный труд.

Смешанные виды труда предъявляют к организму различные требования в зависимости от преобладания компонентов физической тяжести и нервно-психической напряженности.

ППФП – это специализированный вид физического воспитания, направленный на формирование и поддержание необходимого уровня физической подготовленности применительно к требованиям определённой (конкретной профессии).

Цель ППФП – психофизическая готовность к успешной профессиональной деятельности. Чтобы достичь эту цель, необходимо создать у будущих специалистов психофизические предпосылки и готовность:

- к ускорению профессионального обучения;
- к достижению высокопроизводительного труда в избранной профессии;
- к предупреждению профессиональных

заболеваний и травматизма, обеспечению профессионального долголетия;

- к использованию средств физической культуры и спорта для активного отдыха и восстановления общей и профессиональной работоспособности в рабочее и свободное время;
- к выполнению служебных и общественных функций по внедрению физической культуры и спорта в профессиональном коллективе.

Конкретные задачи ППФП студентов определяются особенностями их будущей профессиональной деятельности и состоят в том, чтобы:

- формировать необходимые прикладные знания (физиологические основы достижения и поддержания высокой работоспособности);
- осваивать прикладные умения и навыки (способствуют быстрому и экономичному передвижению при решении производственных задач);
- воспитывать прикладные психические и физические качества;
- воспитывать прикладные специальные качества (способность организма противостоять специфическим воздействиям внешней среды).

Задачи:

- 1) развитие ведущих для данной профессии физических качеств;
- 2) повышение устойчивости организма к внешним воздействиям условий труда;
- 3) воспитание специфических для данной профессии волевых и других психических качеств;
- 4) содействие формированию физической культуры личности, укреплению её психики.

Социологические исследования показывают, что производительность труда работников, систематически занимающихся физической культурой на 3-8% выше, чем у не занимающихся.

В режиме непосредственного труда использование средств физической культуры приобретает важное значение. Восьмичасовой рабочий день вызывает значительное утомление, поэтому для сохранения сил на всём протяжении необходимо создать оптимальный режим чередования труда и активного отдыха. Феномен активного отдыха, т.е. повышения работоспособности в результате активной деятельности, был открыт Сеченовым. Причину этого эффекта он усматривал в повышении возбудимости двигательных нервных центров, которые «заряжаются» в период активного отдыха.

«Заряжение» можно представить как неспецифическое влияние ретикулярной формации на двигательные центры коры полушарий головного мозга, приводящее к повышению активности и работоспособности утомленных нервных клеток. Однако активный отдых оказывает положительное влияние на работоспособность при соблюдении некоторых условий:

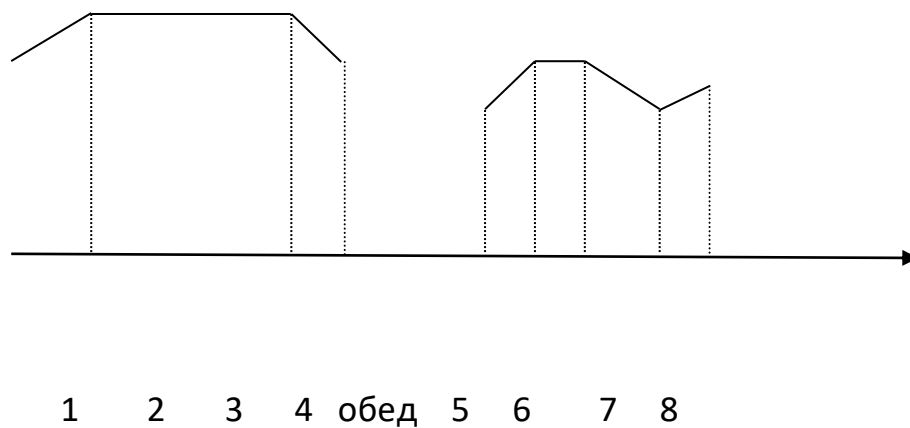
- смена видов деятельности (например: на фоне утомления от длительной монотонной работы более эффективны кратковременные интенсивные нагрузки);
- смена напряжения участвующих в работе мышц на напряжение не задействованных в период отдыха.

Введение в режим труда тех или иных видов физической культуры определяется динамикой работоспособности. Работоспособность человека колеблется в пределах рабочего дня. Вначале она низкая (период вработывания), потом поднимается и удерживается на высоком уровне (период устойчивой работоспособности), после чего, вновь снижается (период компенсированного утомления). Такое изменение может повторяться за день дважды.

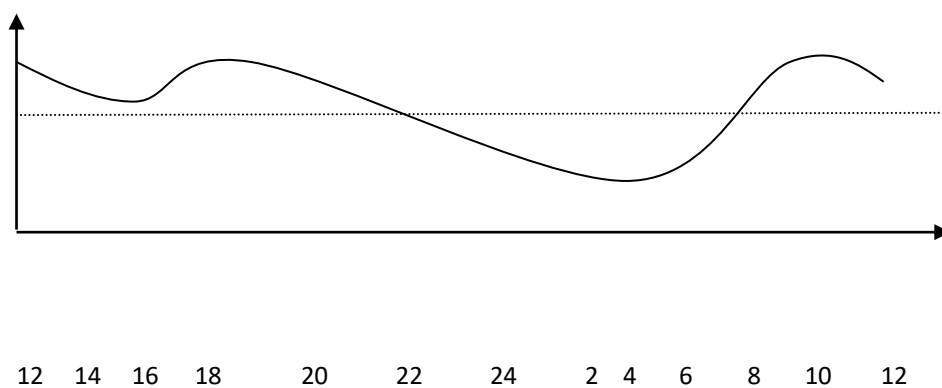
**Динамика работоспособности в течение рабочей смены.**



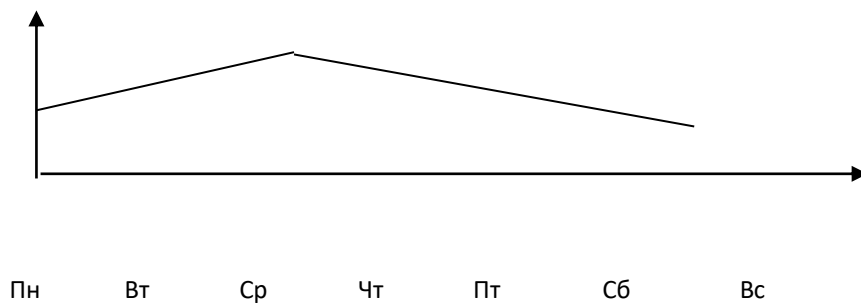
*Конечный порыв*



**Суточные колебания работоспособности.**



**Недельные колебания работоспособности.**



Вопросы о создании у работника высокой и устойчивой работоспособности на протяжении всего рабочего дня актуален для НОТ. Действенное средство для этого – формы производственной физической культуры.

Вводная гимнастика позволяет сократить период вработывания. А если провести физкультпаузу или физкультминуту в момент, предшествующий падению

работоспособности, то этим можно поддержать её довольно длительное время на достигнутом ранее уровне.

### **3.Формы производствен- ной физической культуры.**

Производственная физическая культура (ПФК) - это система методически обоснованных физических упражнений, физкультурно-оздоровительных и спортивных мероприятий, направленных на повышение и сохранение устойчивости профессиональной дееспособности. Форма и содержание этих мероприятий определяются особенностями профессионального труда и быта человека.

Цель ПФК – способствовать укреплению здоровья и повышению эффективности труда. Эффективность труда можно повысить за счет расширения физиологически допустимых границ его интенсивности, а также за счет повышения индивидуальной производительности, на уровень которой также оказывает определенное влияние физическая подготовленность.

#### **Задачи ПФК:**

- подготовить организм человека к оптимальному включению в профессиональную деятельность;
- активно поддерживать оптимальный уровень работоспособности во время работы и восстанавливать его после ее окончания;
- заблаговременно проводить акцентированную психофизическую подготовку к выполнению отдельных видов профессиональной деятельности;
- профилактика возможных влияний на организм человека неблагоприятных факторов профессионального труда в конкретных условиях.

Занятия в любых формах ПФК могут проводиться как индивидуально, так и в группах. При выборе методов и средств важно учитывать условия труда и технологические особенности, воздействующие на трудовой процесс. Кроме того, необходимо принять во внимание такие факторы, как рабочая поза, разнообразие рабочих движений, загруженность отдельных функциональных систем. На подбор методов и средств оказывает динамика, характер и степень развивающегося утомления и течения рабочего дня, недели, месяца или года. В случаях значительного переутомления человека метод активного отдыха менее эффективен, чем пассивный отдых. Поэтому оценка степени рабочего утомления в течение рабочего времени или после него – необходимое условие для подбора оптимальных методов и средств ПФК.

#### Вводная гимнастика

Задачи: ускорение готовности основных физиологических систем организма (мышечной, нервной) к предстоящей работе: повышение эмоционального тонуса работника; сокращение длительности фаз вработывания.

Проводится в начале рабочего дня в течении 7-10 минут, в хорошо проветриваемом помещении.

Рекомендуется применять физические упражнения, соответствующие характеру движений, выполняемых в процессе труда (ускорение физиологических функций организма, играющих ведущую роль в процессе конкретного вида труда).

Темп – возрастающий: от медленного до умеренного и от умеренного до повышенного.

Комплексы: потягивания, наклоны в сторону, приседания, выпады, прыжки, ходьба, бег, наклоны вперед, маховые движения с элементами расслабления мышц рук и плечевого пояса, упражнения на координацию, точность,

внимание.

Необходимо учитывать: рабочую позу, положение туловища, рабочие движения, характер трудовой активности, степень и характер утомления, санитарно-гигиенические факторы.

Для людей, занятых тяжелым физическим трудом, в комплекс рекомендуется включать простые по координации движения динамического характера. Общая нагрузка при выполнении 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 насыщен большими физическими усилиями, вводная гимнастика насыщается комбинированными динамическими упражнениями, в которых заняты различные группы мышц. Максимальная нагрузка приходится на первую треть комплекса.

Если предстоит интенсивная умственная работа, то чтобы сократить период вработывания, рекомендуется произвольное напряжение мышц конечностей в течении 5-10 секунд.

Чтобы выполнение комплекса 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.

#### Физкультпауза.

Задачи: предупреждение развития утомления, поддержание на высоком уровне рабочего ритма, темпа, концентрация внимания, ликвидация отрицательных последствий рабочей позы и профессиональной деятельности. Выполняется непосредственно в процессе трудовой деятельности, 2 раза – в первой и во второй половине рабочей смены. После 2-2.5 часов работы начинает ощущаться усталость.

Комплекс из 5-6 упражнений целесообразно проводить в момент, предшествующий утомлению или при появлении первых признаков снижения работоспособности.

Хорошо проводить живо, интересно, с музыкальным сопровождением.

Нагрузку необходимо дифференцировать с учетом возраста, пола, физической подготовленности и состояния здоровья.

Упражнения выполняются в среднем или быстром темпе. Комплексы целесообразно менять через 4 недели. Нагрузка нарастает к середине комплекса, затем снижается.

В соответствии с рекомендациями составить комплекс физкультурной паузы для различных специалистов. Классификаций профессий с учетом физической тяжести и умственной напряженности труда, применительно к производственной гимнастике.

<i>Негативные факторы профессионального труда</i>	<i>Направленность занятий и подбора упражнений</i>
<i>Тяжелый физический труд</i>	<i>Профилактика перенапряжения мышечного аппарата и отрицательного влияния на опорно-двигательный аппарат</i>
<i>Гипокинезия и гиподинамия</i>	<i>Развитие выносливости, силы и подвижности суставов, координации движений, ловкости</i>
<i>Неудобная или однообразная рабочая поза</i>	<i>Коррекция осанки, ликвидация застойных явлений в области малого таза и нижних конечностей, профилактика шейных остеохондрозов и пояснично-крестцовых радикулитов</i>
<i>Повышенная загруженность мышц кисти и предплечья</i>	<i>Профилактика перенапряжения мышц и нервно-мышечных заболеваний рук</i>
<i>Монотонность</i>	<i>Двигательная перемена деятельности, повышенная эмоциональность занятий</i>
<i>Повышенная нервно-эмоциональная напряженность</i>	<i>Снятие нервно-психической напряженности, стабилизация работы сердечно-сосудистой и дыхательной систем, расслабление</i>
<i>Неблагоприятные санитарно-гигиенические условия</i>	<i>Улучшение функции дыхания в благоприятных условиях, повышение устойчивости к высоким, низким температурам и к их перепадам</i>

#### Физкультминутка.

Задачи: повысить или удержать умственную работоспособность, обеспечить кратковременный отдых для снижения нагрузки на органы зрения, слуха. Снять статическое напряжение мышц. Ликвидация отрицательных последствий рабочей позы и

профессиональной деятельности.

Комплекс упражнений физкультминутки выполняют в процессе работы многократно, непосредственно на рабочем месте. Часто работающие испытывают усталость местного характера: устают поясница, ноги, шея, плечи или руки. Для снятия такого утомления и применяют физкультминутку, которая бывает разной по содержанию и предназначается для снятия локального утомления. Комплекс состоит из 3-4 упражнений продолжительностью 1.5-2 мин. Выполняется непосредственно в процессе трудовой деятельности, по мере необходимости в течении дня - в первой и во второй половине рабочей смены.

**Активный отдых.** Еще в 1863г. Илья Михайлович Сеченов привел теоретические доводы и практические результаты исследований в пользу активного отдыха.

#### **4. Методика составления профессиограммы.**

Для подбора средств ППФП требуется точное описание профессии – профессиограмма.

Профессиограмма – это точное описание профессии с учетом условий труда, характера труда, утомления, режима труда.

В профессиограмме указываются:

- 1) описание условий труда, его характера и специфика
  - а) тип движений (вращательные, ударные движения)
  - б) участвующие при этом части тела
  - в) амплитуда движений
  - г) временные характеристики
  - д) силовые характеристики
  - е) особенности координации
- 2) условия труда (в помещении, на открытом воздухе, сидя, стоя, в свободной или стесненной позе)
- 3) характер труда (т.е учитывается доля умственной и физической нагрузки)
- 4) характер утомления( т.е. физическое или нервное, общее или отдельных мышечных групп: руки, ноги, спина)
- 5) режим труда (начало, окончание, наличие перерывов в

работе)

6) каким образом данная профессия воздействует на организм человека, какие физические способности и двигательные навыки являются наиболее профессионально важными

7) подбор средств, содействующих развитию этих качеств.

### Методика.

В соответствии с рекомендациями составить комплекс физкультурной паузы для различных специалистов.

Классификаций профессий с учетом физической тяжести и умственной напряженности труда, применительно к производственной гимнастике.

1 группа: однообразные монотонные виды, с небольшими физическими усилиями и малой двигательной активностью	2 группа: виды работ, в которых сочетаются элементы умственного и физического труда. Движения разнообразные, динамичные при умеренных физических усилиях. Большая часть работ может выполняться стоя.	3 группа: работы, связанные с большими физическими усилиями, подвижные	4 группа: связанные с умственным или преимущественно умственным трудом, требующие большого напряжения ЦНС, но мало подвижные, физические затраты небольшие
Упражнения: - в потягивании - повороты, наклоны - общего воздействия (приседания, комбинация с наклонами, движениями рук и т.д.) - махового характера - на расслабление мышц рук - на точность и координацию движений.	Упражнения: - в потягивании - для мышц туловища, рук, ног, с элементами расслабления - для мышц туловища, рук, ног - общего воздействия – бег, прыжки, приседания - махового характера - на расслабление - на координацию и точность движений	Упражнения: - в потягивании с глубоким дыханием и включением элементов расслабления мышц рук и плечевого пояса - с расслаблением мышц рук, ног и туловища в положении сидя или лежа - на растягивание, улучшение осанки и подвижности суставов - с элементами координации движений	Упражнения: - в потягивании - для мышц туловища, рук, ног - на все группы мышц более динамичные, с большей нагрузкой - общего воздействия – приседания, бег, прыжки - для различных мышц с акцентом на движение ногами - на расслабление мышц рук - на внимание,

			координацию движений.
Физическая нагрузка во время выполнения комплекса должна постепенно увеличиваться, достигнуть максимума к середине комплекса, а к его окончанию - снизиться	Физическая нагрузка во время выполнения комплекса должна постепенно увеличиваться, достигнуть максимума к середине комплекса, а к его окончанию - снизиться	Нагрузка в комплексе упражнений должна постепенно повышаться	Физическая нагрузка во время выполнения комплекса должна постепенно увеличиваться, достигнуть максимума к середине комплекса, а к его окончанию - снизиться
Проводится через 2-2,5 часа работы	Проводится через 2-2,5 часа работы	Проводится через 1,5 часа работы	Проводится через 2,5-3 часа работы

III. Домашнее задание. Во время прохождения учебно-производственной практики составить и провести комплекс производственной физической культуры для специалистов здравоохранения.

#### Контрольные вопросы по теме:

1. Что такое профессионально-прикладная физическая подготовка?
2. Какие вы знаете формы (виды) труда?
3. Что такое условия труда?
4. Что такое характер труда?
5. Что такое прикладные физические качества?
6. Что такое производственная физическая культура и на что она направлена?
7. Какие вы знаете формы производственной физической культуры?
8. Каково основное предназначение вводной гимнастики и когда она проводится?
9. Каково основное предназначение физкультпаузы и когда она проводится?
10. Каково основное предназначение физкультминутки и когда она проводится?
11. Комплекс физкультурной паузы для профессий, в которых сочетаются элементы умственного и физического труда, и ее место в течении рабочего дня.
12. Особенности построения вводной гимнастики для студентов в период подготовки к экзаменам.
13. Производственная физическая культура, ее цели и задачи.
14. Что включает в себя профессиограмма специалиста?

15. Особенности дозирования нагрузки в комплексе физкультурной паузы при монотонной работе.
16. Что такое работоспособность?

## «Волевая гимнастика» Анохина

Принцип этой системы состоит в том, что, выполняя упражнения без отягощения нужно сознательно напрягать соответствующие мышцы, имитировать преодоление того или иного сопротивления. Его упражнения дают возможность не только увеличивать силу, но и добиться умения напрягать и расслаблять отдельные группы мышц.

Принципы, необходимые для овладения методикой:

- 1) необходимо концентрировать всё внимание на работающей мышце или группе мышц;
- 2) выполняя упражнения, следите за правильным дыханием;
- 3) каждое движение выполняйте с наибольшим мышечным напряжением;
- 4) добивайтесь того, чтобы при выполнении упражнения напрягались только те мышцы, которые участвуют в данном движении

Каждое упражнение длится 5-6 сек. и повторяется до 10 раз.

1. Основная стойка. Поднимите руки в стороны и сожмите пальцы в кулак, ладони поверните вверх. Сильно напрягая бицепсы, согните руки в локтях (имитируйте притягивание большой тяжести). Коснувшись руками плеч, поверните кулаки ладонями в стороны и начинайте разгибать руки, как бы отталкивая в стороны большую тяжесть. В этом случае должны напрягаться трицепсы. Дыхание равномерное (вдох через нос, выдох через рот).
2. Ноги шире плеч, руки вперед, пальцы сжаты в кулак. Сильно напрягая мышцы рук и спину, разведите руки в стороны (вдох), затем начинайте сводить их перед собой, напрягая грудные мышцы (выдох). Не участвующие в упражнении мышцы должны быть расслаблены.
3. Пятки вместе, носки врозь, спина прямая, смотреть прямо перед собой. Держась за спинку стула, медленно с напряжением присесть до касания пяток (выдох). Затем выпрямлять ноги с таким напряжением квадрицепса бедра, как будто вы поднимаете на плечах большую тяжесть (вдох).
4. Ноги врозь, руки в стороны, пальцы сжаты в кулак ладонями вверх, смотреть перед собой, грудь вперед. Напрягая мышцы, поднимать прямые руки вверх. Подняв руки сделать вдох, и начинайте с напряжением широчайших мышц спины опускать руки вниз – выдох.
5. Основная стойка, прямые руки в стороны, сожмите пальцы в кулак, ладони вверх. С напряжением поочередное поднятие и опускание кисти. Дыхание произвольное.
6. Поставьте ноги врозь, погусогнув их в коленях, поднимите левую руку вперед, правую вдоль туловища. С напряжением грудных и широчайших мышц спины опустите левую руку вниз, а правую руку

с напряжением дельтовидных мышц поднимите вперед. Дыхание равномерное.

7. Пятки вместе, держаться за спинку стула. Сильно напрягая спину и ноги, поднимите ступни как можно выше вверх, опираясь на пятки (вдох). Затем вернитесь в исходное положение (выдох). Во время упражнения должны сильно напрягаться мышцы бедра и голени.
8. Пятки вместе, держаться за спинку стула. Сильно напрягая икроножные мышцы, поднимитесь на носки, а затем опуститесь на всю ступню. Ноги в коленях не сгибать.

## Глоссарий

<b>Работоспособность</b>	Потенциальная возможность человека выполнить целесообразную мотивированную деятельность на заданном уровне эффективности в течение определенного времени. Зависит от внешних условий и психофизиологических резервов человека.
<b>Психофизиологическая характеристика труда</b>	Сопряженная характеристика изменений психических и физиологических функций организма под влиянием определенной трудовой деятельности.
<b>Утомление</b>	Временное, объективное снижение работоспособности под влиянием длительного воздействия нагрузки, сопровождающееся потерей интереса к работе, преобладанием мотивации на прекращение деятельности негативными эмоциональными и физиологическими реакциями. Выделяют физическое и умственное, острое и хроническое, нервно-эмоциональное утомление.
<b>Переутомление</b>	Накопление (кумуляция) утомления в результате неправильного режима труда и отдыха, не обеспечивающего необходимого восстановления сил и проявляющееся в снижении работоспособности и продуктивности труда, появлении раздражительности, головных болях, расстройстве сна и др. Различают – начинающееся, легкое, выраженное и тяжелое переутомление.
<b>Профессионально-прикладная физическая подготовка</b>	Специально направленное и избирательное использование средств физической культуры и спорта для подготовки человека к определенной профессиональной деятельности.
<b>Формы (виды) труда</b>	Условно подразделяют на умственный и физический по физиологическим и психологическим признакам преимущественного проявления в процессе деятельности.
<b>Условия труда</b>	Воздействие на работника внешней среды производственного и климатического характера, продолжительность и особенность режима рабочего времени.
<b>Характер труда</b>	Определяется степенью и особенностью физической и психической нагрузки работника в течение трудового

	процесса, разнообразием умений и навыков, применяемых им в процессе профессиональной деятельности
<b>Прикладные физические качества</b>	Это те качества (сила, выносливость, быстрота, гибкость, ловкость), которые имеют наибольшее значение для качественного и эффективного выполнения конкретной профессиональной деятельности
<b>Производственная физическая культура</b>	Система физических упражнений, физкультурно-оздоровительных и спортивных мероприятий, направленных на повышение и сохранение устойчивой профессиональной дееспособности.