

# Тема 6. ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ (ППФП)

*«В обществе нет другого средства, кроме физической культуры, с помощью которого можно было бы физически готовить людей к новому производству»*

*Н. И. Пономарев*

*«Чтобы быть более работоспособным, дай себе иногда отдых или измени вид работы. Там, где напряжение не чередуется с отдыхом, там нет выносливости. Натянутый лук лопнет»*

*Ян Амос Коменский*

# Человеческий капитал

«Увеличение производительности полезного труда зависит прежде всего от **повышения ловкости и умения рабочего**, а затем от улучшения машин и инструментов, с помощью которых он работал». А. Смит.

Эти способности, являясь частью состояния того лица, вместе с тем становятся частью богатства общества, к которому это лицо принадлежит.

Важнейшее место в жизни человека занимает трудовая и профессиональная деятельность.

Под профессиональной понимается любая сложная деятельность, которая предстает перед человеком как конституированный способ выполнения чего-либо, имеющий нормативно установленный характер.

Профессиональная деятельность трудна для освоения, требует длительного периода профессионализации (включающего теоретическое и практическое обучение), имеющего высокую общественную стоимость.

Все это обуславливает значимость сохранения соматического и психологического здоровья профессионала.

Современная экономическая обстановка в стране вызывает на предприятиях ряд стрессогенных ситуаций, отрицательно сказывающихся не только на эффективности и успешности деятельности субъектов профессиональной деятельности, но и на их профессиональном здоровье.

# Статистика:

Ежегодные экономические потери, обусловленные неблагоприятными условиями труда, оцениваются в 500 млрд. рублей (1,9% ВВП).

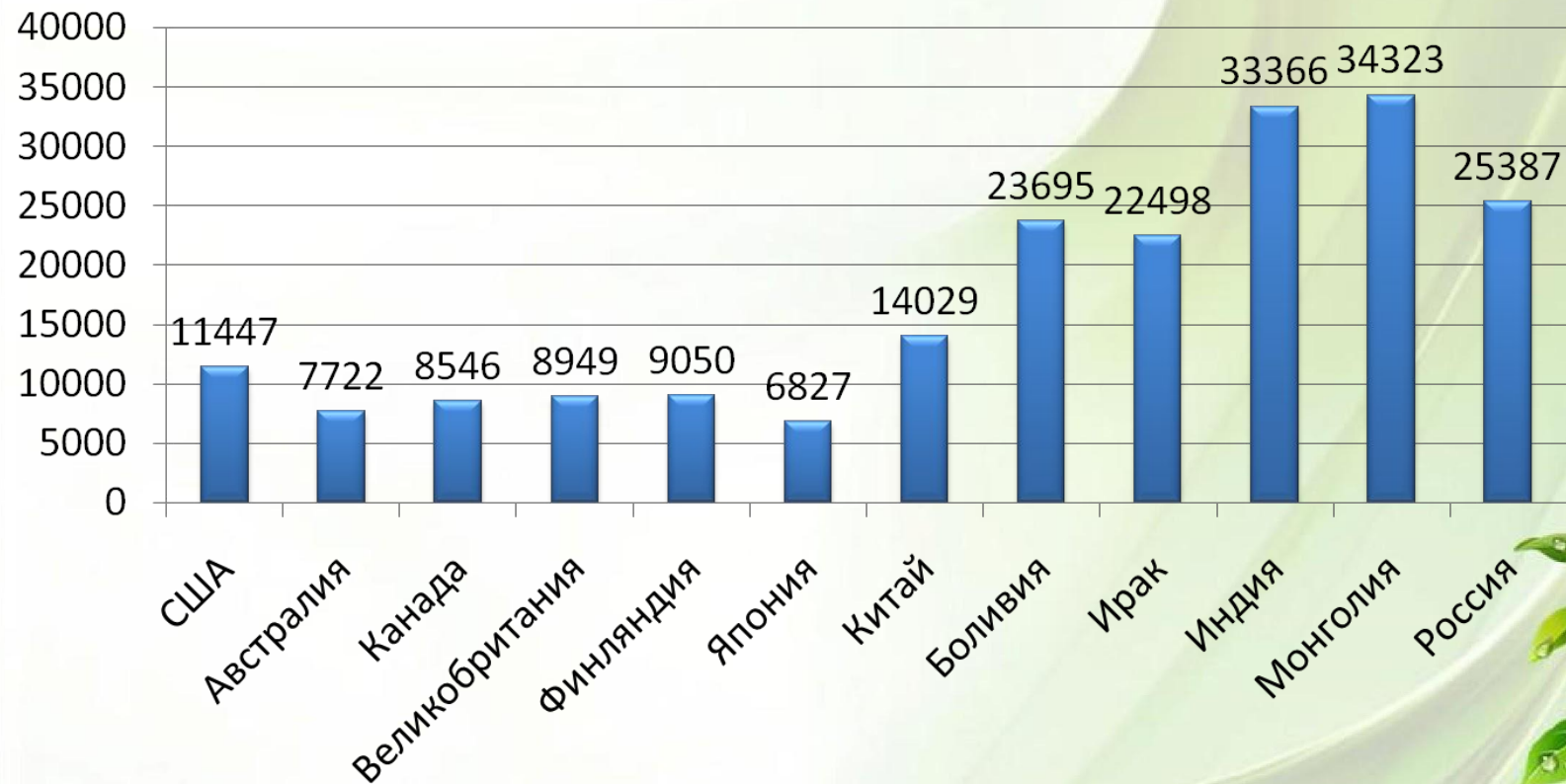
Из-за болезни в среднем теряется до 10 рабочих дней (в странах Евросоюза – 7,9 дня) на одного работающего. С учетом общего количества работников, занятых в экономике, потери рабочего времени по экспертным оценкам составляют около 700 млн. рабочих дней.

Число работающих в условиях, не отвечающих санитарно-гигиеническим нормам, увеличилось с 17,1% в 1997 году до 23,4% в 2006 году.

Ежегодно примерно 200 тыс. человек уходят на пенсию, досрочно назначаемую за работу в тяжелых и вредных условиях труда. При этом резерв восполнения трудовых ресурсов в силу неблагоприятной демографической ситуации практически исчерпан.

# Потерянные годы потенциальной жизни

## ПГПЖ на 100 тыс. населения в мире 2010г.



Категория	Количество	Потери (млрд.\$)
<b>Травмы</b>		
Смертельные	6 529	3.8
Несмертельные	13 247 000	144.6
<b>Профзаболевания</b>		
С летальным исходом	60 290	19.5
С нелетал. исходом	862 200	5.8
Итого		173.9

Проявления внимания к вопросам обеспечения здоровья работников, занятых в промышленной сфере, относятся к началу XX в. и связаны прежде всего с оформлением движения за научную организацию труда (НОТ), одним из основоположников которого был американский инженер Фредерик Тейлор.





Вопросы профессионального здоровья в той или иной постановке начинают активно обсуждаться и в Англии в начале XX в. Профессор Кембриджского университета Б. Мессиио одной из важных задач промышленной психологии считает соблюдение правил охраны труда.

Он видит в переутомлении работников, влекущем за собой ослабление правильности восприятия, памяти и сосредоточения внимания, одну из главных причин несчастных случаев на производстве. Если дать возможность человеку делать то дело, к которому он от природы наиболее приспособлен, то он будет работать легко, с удовольствием и практически не уставая. Энергозатраты работника при выполнении производственных заданий должны быть совместимы с хорошим состоянием его здоровья.

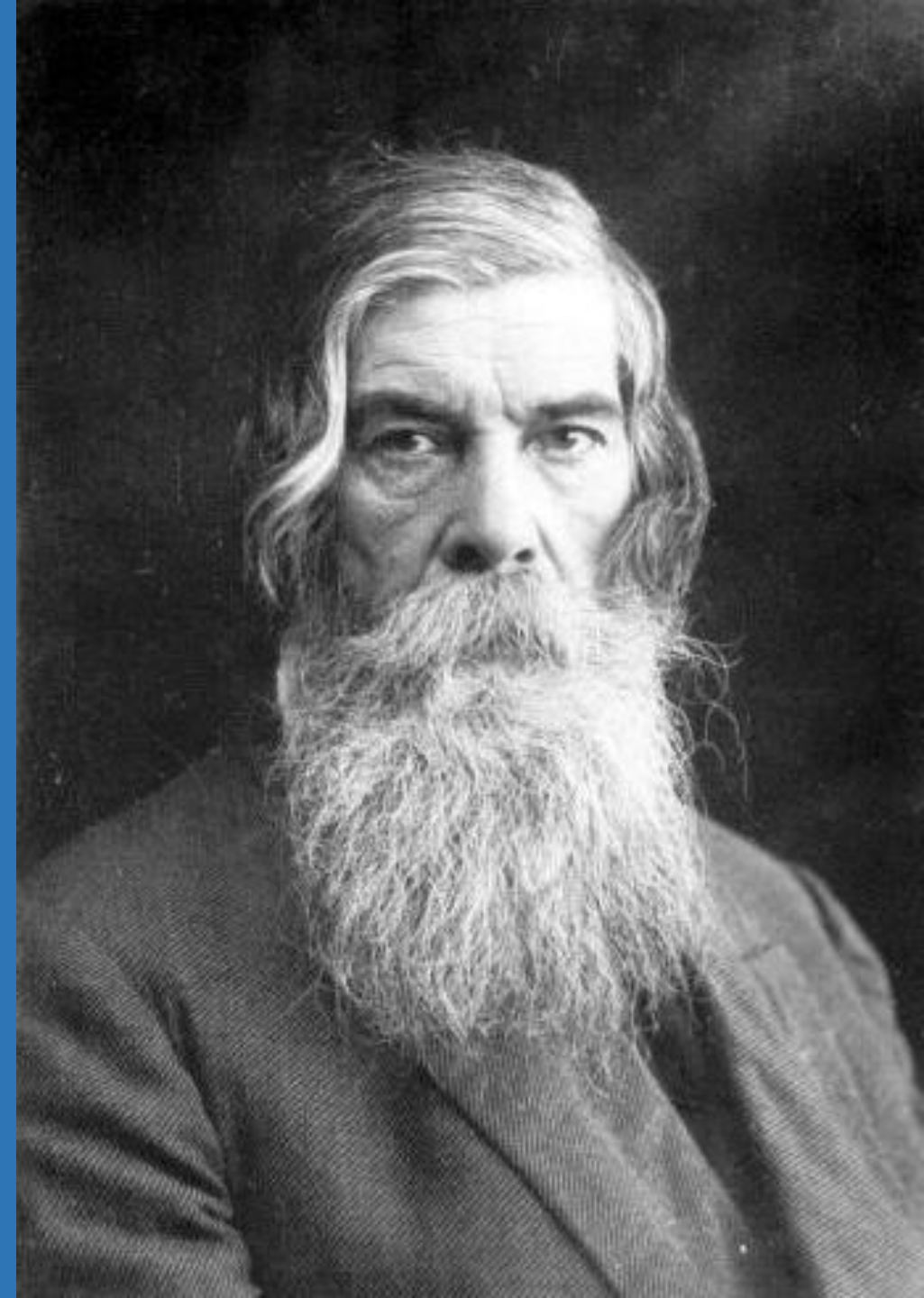
В Советской России тема профессионального здоровья была достойно представлена в научной и практической деятельности Владимира Михайловича Бехтерева, который очень много внимания уделял изучению трудовых процессов.

- Особое внимание он уделял обеспечению физического и психического здоровья работников.

- Для решения этой главной задачи предусматривалось:

- создание необходимых условий труда;
- предотвращение утомления;
- тренировка физических возможностей работника;

- развитие у него наблюдательности, двигательных возможностей, воли, умения управлять собственным временем и др.



*Здоровье человека тесно связано с профессиональным долголетием*

**ЗДОРОВЬЕ  
ПРОФЕССИЯ**

**=**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ДОЛГОЛЕТИЕ**

На сегодняшний день в науке пока еще не сложилось общее мнение о том, какое содержание следует вкладывать в понятие «профессиональное здоровье».

Под профессиональным здоровьем понимают состояние организма, при котором он способен сохранять и активизировать эмоциональные, когнитивные, мотивационные, рефлексивные, регуляторные механизмы, обеспечивающие работоспособность, эффективность и развитие личности работника во всех условиях и на всех этапах протекания профессиональной деятельности.

Профессиональное здоровье (соматическое и психическое) тесно связано с адаптированностью человека

При этом в качестве общего показателя адаптированности предлагается считать удовлетворенность человека содержанием и условиями труда

# Профессиональное здоровье

---

- – это способность человеческого организма сохранять заданные компенсаторные и защитные свойства, обеспечивающие работоспособность в условиях его профессиональной деятельности.
- Чем более они выражены, тем больше вероятность продления профессионального долголетия.



## Профессиональное здоровье специалиста

**Профессиональное здоровье** является индикатором успешности специалиста. Это «процесс сохранения и развития регуляторных свойств организма, его физического, психического и эмоционального благополучия, обеспечивающих высокую надежность профессиональной деятельности (безопасность), профессиональное долголетие и максимальную продолжительность жизни.

Ухудшение профессионального здоровья внешне проявляется в снижении производительности труда, работоспособности, трудоспособности человека, в ухудшении психологического состояния человека, а также в утрате ценностных ориентаций в собственной работе.

Профессиональное здоровье следует понимать как определенный уровень характеристик здоровья специалиста, отвечающий требованиям профессиональной деятельности и обеспечивающий ее высокую эффективность.

В свою очередь, к числу психологических характеристик, отражающих уровень профессионального здоровья были отнесены:

наличие или отсутствие психического выгорания у субъектов труда,  
стратегии преодолевающего поведения,  
безопасность социальной среды организации.



## Признаки профессиональной усталости :

- утром человек с большим усилием заставляя себя идти на работу, хотя раньше не испытывал такого сильного нежелания;
- он стал раздражительным и незначительная мелочь способна вывести его из себя;
- отношения с коллегами становятся все более натянутыми и оставляют желать лучшего;
- исполнение прямых обязанностей вызывает у работника неприязнь и желание скорее «расправиться» с этим;
- работоспособность значительно снизилась, но работник списывает это на осенний авитаминоз, недосыпание и вынужденную работу одновременно над несколькими проектами.

Эти типичные признаки вы можете принять за каприз, несдержанность, непрофессионализм. Однако эти изменения происходят при синдроме хронической усталости.

# СИНДРОМ «ХОМО САПИЕНСА ОФИСНОГО»

- Быстрая утомляемость
- Усталость глаз
- Рабочие неврозы
- Головные боли
- Боли в спине
- Защемление паховых мышц
- Судороги верхней части бедра
- Судороги икроножной мышцы
- Блокада плечевого пояса
- Блокада запястного канала
- Запоры
- Колиты
- Кожные заболевания • Депрессия

# СИНДРОМ «ХОМО САПИЕНСА ОФИСНОГО»

- Болезненное состояние задних мышц шеи с возможными приступами мигрени;
- Боли в спине, связанные с повреждениями межпозвоночных хрящей;
- Болезненные состояния в области плечевого пояса, ограничивающие двигательную активность;
- Болезненные ощущения в локтевом суставе («локоть теннисиста»);
- Узелковое сжатие сухожилий кистей;
- Нарушение в мускулатуре спины и бедер, возникающие из-за неправильной осанки;
- Болезненные состояния в верхней части бедра и в колене с угрозой разрыва сухожилий и мышц;
  - Судороги икроножных мышц и заболевание ахиллова сухожилия;
  - Заболевания стопы и пальцев ног, пяточная шпора

# МИРОВАЯ СЕМЕРКА

- «нога аиста»-профилактика болезненных состояний в паховых и коленных суставах;
  - «шея жирафа»-профилактическое средство от головной боли;
- «выгнутая спина кошки»-профсредство от болей в спине;
- «шпагат кенгуру»-против заболеваний верхней части бедра и неравномерного сокращения мышц;
- «прыжок лошади»-против судорог икроножных мышц и заболеваний ахиллова сухожилия;
- «плавник тюленя»- профсредство блокады сухожилий кисти;
- «лапа медведя»-профилактика воспаления «локтя теннисиста»

## Эмоциональное выгорание

СЭВ - это реакция организма, возникающая вследствие продолжительного воздействия профессиональных стрессов средней интенсивности.

СЭВ - это процесс постепенной утраты эмоциональной и физической энергии, проявляющийся в симптомах:

- эмоционального, умственного истощения;
- физического утомления, личной отстраненности;
- снижения удовлетворения исполнением работы.

Профессиональные болезни — заболевания, возникающие в результате воздействия на организм профессиональных вредностей.

## Выделяется пять групп профессиональных болезней:

К I группе относятся заболевания, вызываемые влиянием химических факторов: острые и хронические интоксикации и их последствия, протекающие с изолированным или сочетанным поражением различных органов и систем: болезни кожи (контактный дерматит, фотодерматит, онихии и паронихии, меланодермия, фолликулиты): литейная лихорадка, фторопластовая (тефлоновая) лихорадка.

Ко II группе относятся заболевания, связанные с воздействием пылевого фактора: пневмокониозы — силикоз, силикатозы, металлокониозы, карбокониозы, пневмокониозы от смешанных пылей; заболевания бронхолегочной системы, вызванные органическими пылями (биосиноз, багассоз и др.); хронический пылевой бронхит.

В III группу включены заболевания, вызываемые воздействием физических факторов: (вибрационная болезнь; заболевания, развивающиеся в результате контактного воздействия ультразвука, — вегетативный полиневрит, ангионевроз рук; снижение слуха по типу кохлеарного неврита; заболевания, связанные с воздействием электромагнитных излучений и рассеянного лазерного излучения; местное повреждение тканей лазерным излучением — ожоги кожи, поражение глаз; электроофтальмия, катаракта; лучевая болезнь, местные лучевые повреждения, пневмоклероз; заболевания, связанные с изменением атмосферного давления, — декомпрессионная болезнь, острая гипоксия; заболевания и патологические состояния, возникающие при неблагоприятных метеорологических условиях, — тепловой удар, вегетативносенситивный полиневрит.

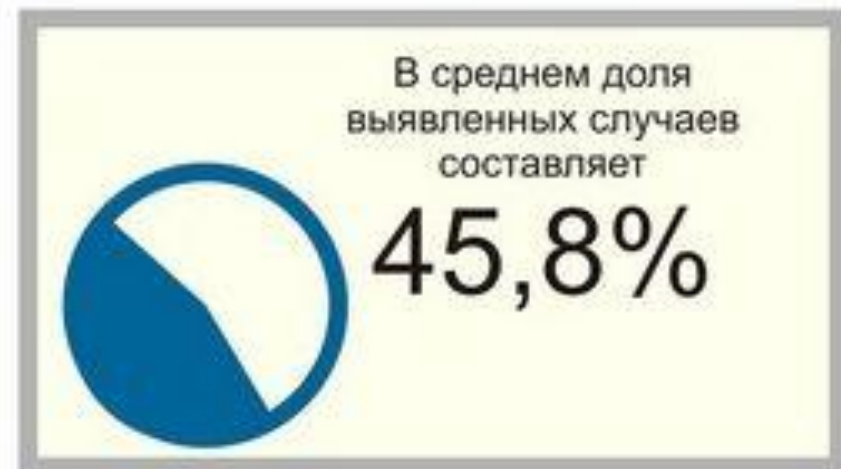
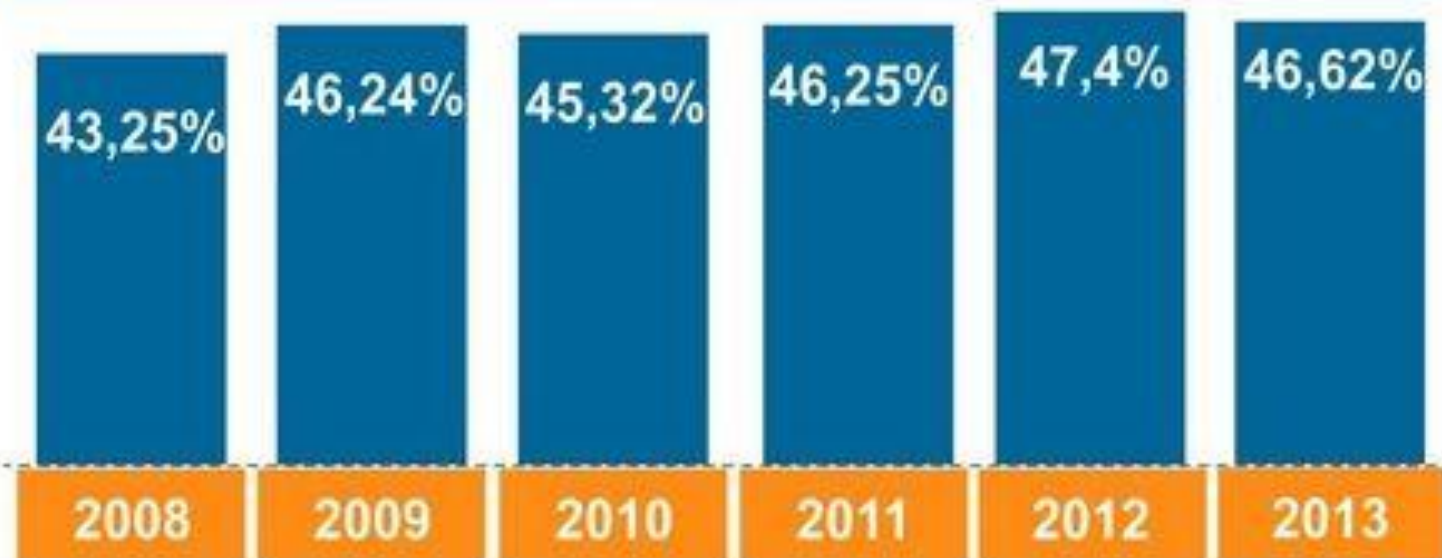


К IV группе относятся заболевания, возникающие в результате перенапряжения: заболевания периферических нервов и мышц — рецидивирующие невралгии, невриты, радикулоневриты, вегетативно-сенситивные полиневриты, шейно-грудные радикулиты, пояснично-крестцовые радикулиты, шейно-плечевые плекситы, вегетомиофасциты, миофасциты; координаторные невроты — писчий спазм и другие формы функциональных дискинезий; заболевания опорно-двигательного аппарата — хронические тендовагиниты, стенозирующие лигаментиты, бурситы, эпикондилит плеча, деформирующие артрозы; заболевания голосового аппарата и органа зрения.

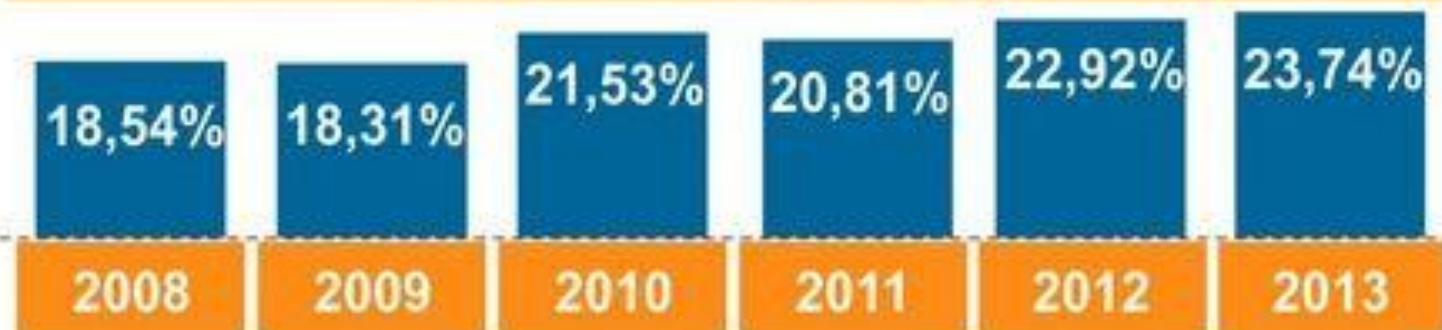
В V группу объединены заболевания, вызываемые действием биологических факторов: инфекционные и паразитарные — туберкулез, бруцеллез, сап, сибирская язва, кандидамикоз кожи и слизистых оболочек, висцеральный кандидамикоз, эризипелоид Розенбаха.

Вне этой этиологической группировки находятся аллергические заболевания (конъюнктивит, ринит, фарингит, ларингит, риносинусит, бронхиальная астма, дерматит, экзема) и онкологические заболевания профессиональной природы (опухоли кожи, опухоли полости рта и органов дыхания, мочевого пузыря, печени, рак желудка, опухоли костей, лейкозы).

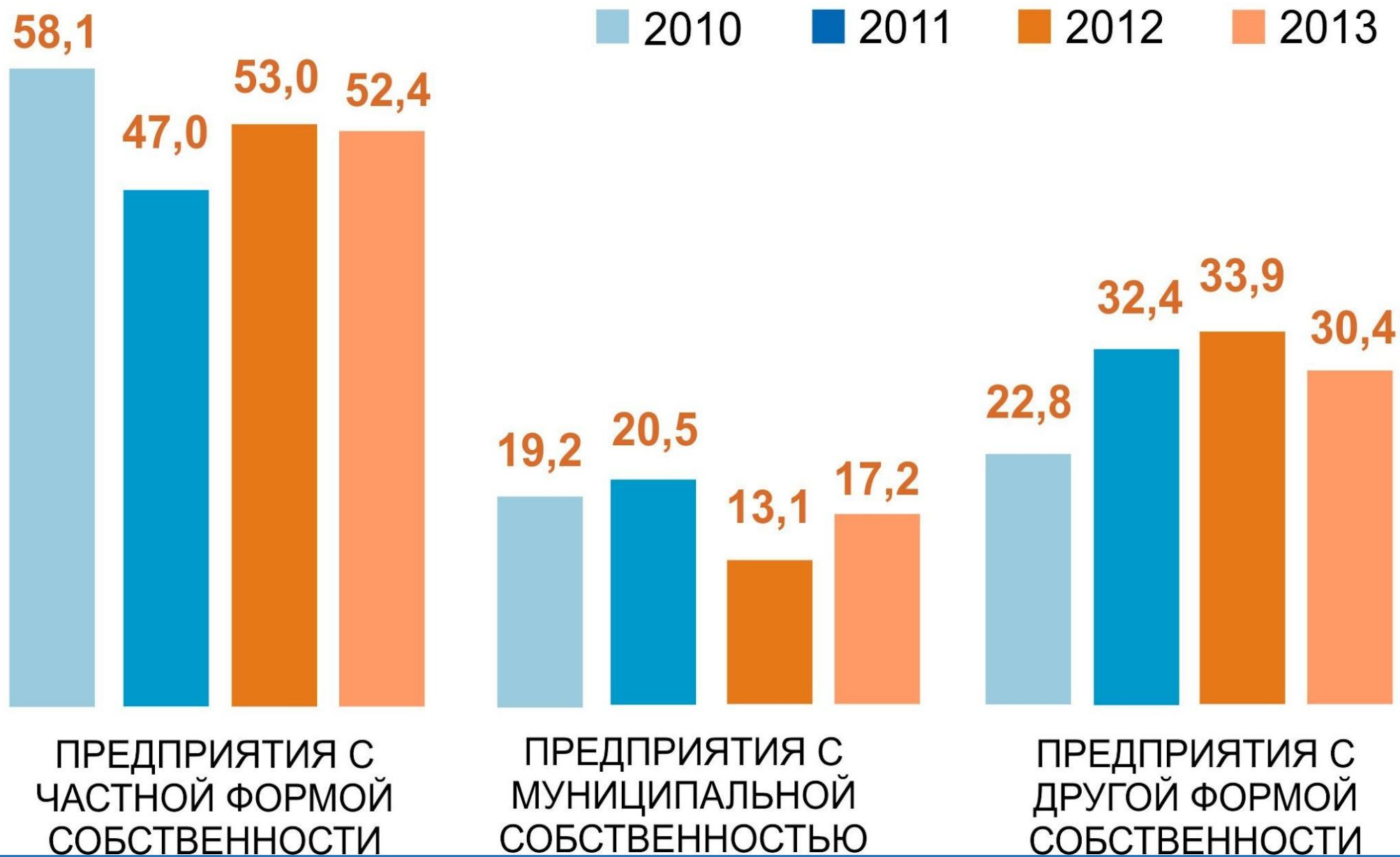
ЗАБОЛЕВАНИЯ, СВЯЗАННЫЕ С  
ВОЗДЕЙСТВИЕМ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ



ЗАБОЛЕВАНИЯ, СВЯЗАННЫЕ С ФИЗИЧЕСКИМИ  
ПЕРЕГРУЗКАМИ И ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЕМ  
ОТДЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ И СИСТЕМ



# РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ, НА КОТОРЫХ ВЫЯВЛЕНЫ АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ ПРОФЗАБОЛЕВАНИЯ ПО ФОРМЕ СОБСТВЕННОСТИ (%)

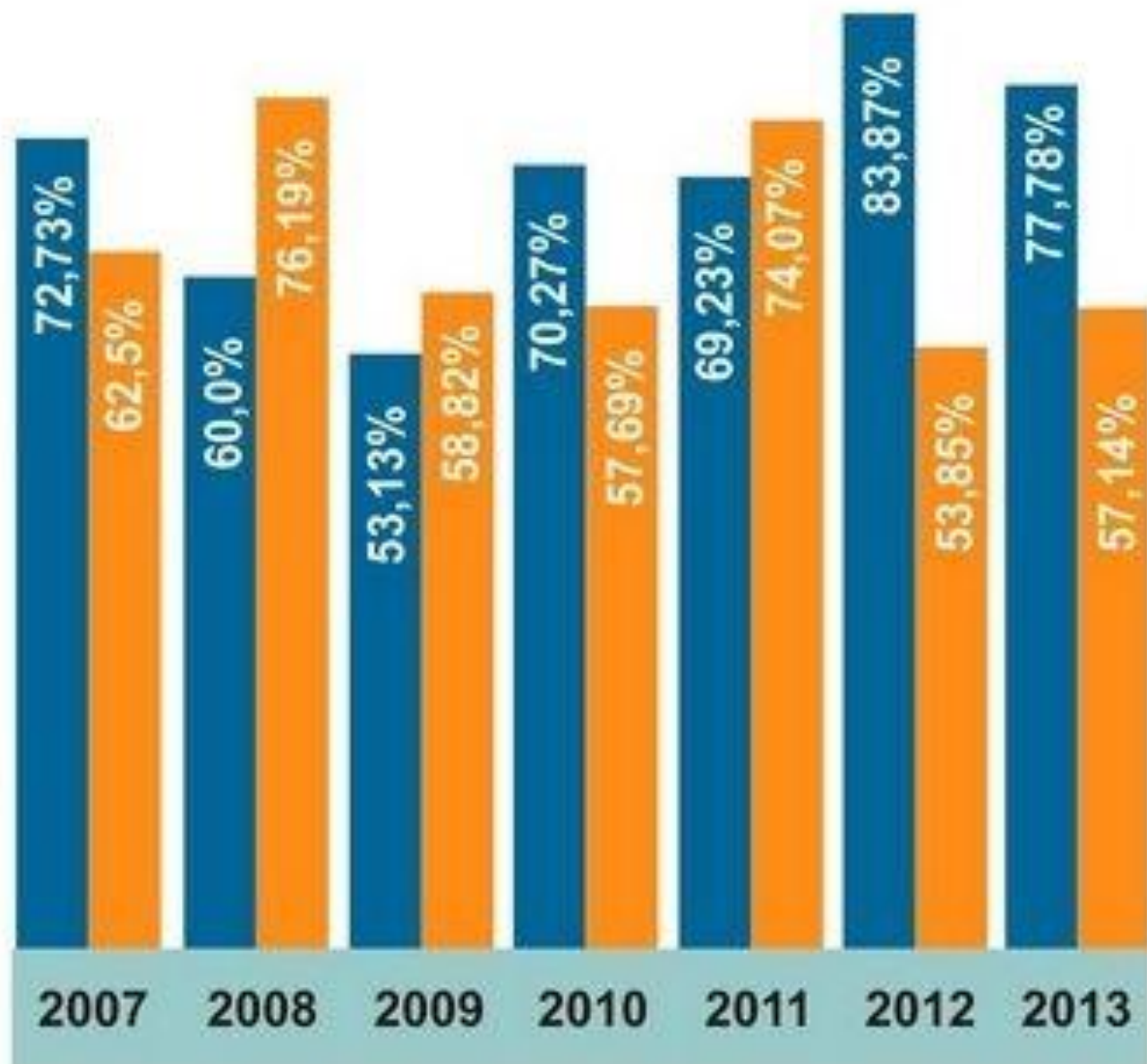


**ВЕДУЩИЕ ПРОФЕССИИ РАБОТНИКОВ, У КОТОРЫХ ВЫЯВИЛИСЬ  
АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ (%)**



Удельный вес профессиональных  
новообразований на предприятиях  
обрабатывающих производств

из них в металлургическом  
производстве и производстве  
металлических изделий



ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ  
ЗАБОЛЕВАНИЯ

```
graph TD; A[ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ] --> B[ОСТРЫЕ]; A --> C[ХРОНИЧЕСКИЕ]
```

ОСТРЫЕ

ХРОНИЧЕСКИЕ

Хроническое профессиональное заболевание

Несовершенство технологических процессов

Несовершенство рабочих мест

Несовершенство санитарно-технических установок

Конструктивные недостатки средств труда

Отсутствие средств индивидуальной защиты



Нервно-эмоциональное напряжение, нарушение суточного ритма сна и бодрствования, переутомление



Нейроциркуляторная дистония

Длительное психоэмоциональное напряжение, хронические стрессовые ситуации, десинхроноз, избыточное питание, гипокинезия



Гипертоническая болезнь

Малоподвижный образ жизни, острый и хронический стресс, избыточное потребление пищи высоко энергетической ценности; ожирение, возраст старше 40 лет



Ишемическая болезнь

Длительное психоэмоциональное напряжение, повышенная эмоциональная реактивность, десинхроноз, относительная сенсорная изоляция, монотония



Неврозы

Ограничение подвижности, продолжительное поддержание вынужденной рабочей позы с нагрузкой на позвоночник, слабость мышц спины



Остеохондроз позвоночника, хронический радикулит

# Основы профилактики профессиональных заболеваний

## *Основные мероприятия по предупреждению профессиональной заболеваемости*

- 1) нормализации условий труда
- 2) сокращении времени контакта с вредными производственными факторами
- 3) использовании средств индивидуальной защиты
- 4) проведении специфических и общеукрепляющих лечебно-профилактических мероприятий
- 5) проведении медицинских осмотров при приеме на работу и периодически в течение работы

## Программа профессионального самосохранения

- готовность к постоянному самоизменению;
- внутренняя ответственность за собственное здоровье;
- способность жить в согласии с самим собой, внутренняя сбалансированность;
- овладение приемами самовосстановления после перегрузок;
- выработка адекватных средств преодоления нежелательных состояний;
- овладение приемами психической саморегуляции и нормализации уровня работоспособности, устранения последствий профессионального утомления;
- предупреждение возможных личностных деформаций в своей профессии;
- противодействие профессиональному старению и поддержание своего интеллектуального, творческого потенциала;
- исключение из своей жизни саморазрушающих стратегий поведения;
- развитие навыков самоконтроля за течением мыслительного процесса, умения в нужное время осуществлять умственную релаксацию (достигать «тишины» ума, умственного покоя).

Термин «Wellness» сформировался в XVII веке

В английском толковом словаре, вышедшем впервые в 1654 году, слово «Wellness» объясняется как «доброе здоровье» «Wellness» - «хорошее самочувствие» - сознательный и целенаправленный процесс, которым люди активно увлекаются для увеличения их физического, интеллектуального, эмоционального, духовного и социального благополучия

Понятие «wellness» используется, чтобы обозначить баланс тела, разума и духа, который приводит к ощущению полноценного здоровья

# Технологии WELLSOS (СКОРОЙ ПОМОЩИ)

- УПРАЖНЕНИЯ-ДИАГНОСТИКИ
- МИРОВАЯ СЕМЕРКА
- МИНУТНАЯ РЕЛАКСАЦИЯ
- ФИЗКУЛЬТМИНУТКА
- ФИЗКУЛЬТМИКРОПАУЗА
- КОРРЕГИРУЮЩАЯ ГИМНАСТИКА
- ПРОТИВОСТРЕССОВОЕ ДЫХАНИЕ
- ПРИЁМЫ САМОМАССАЖА
- МЕТОДЫ БЫСТРОГО СНЯТИЯ СТРЕССА САМ СЕБЕ ДОКТОР!!!

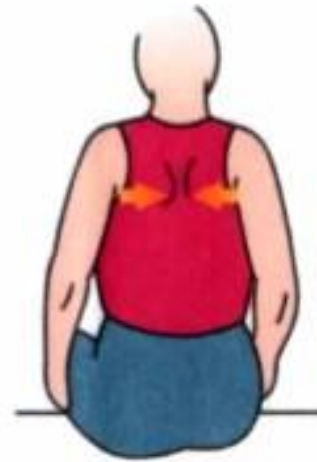
# Физические упражнения при боли в верхней части спины



Растяжение  
грудных мышц



Разгибание  
грудной клетки



Сведение лопаток



Скольжение рук по стене



Растяжение мышц грудной клетки



Упражнение на среднюю часть  
трапецевидных мышц



Гребные движения



### РЕТРАКЦИЯ ШЕИ

Отклоняйте голову назад, сохраняя уровень глаз и нижней челюсти.

*Держите 3 секунды.  
Повторите 10 раз.*



### РАСТЯЖЕНИЕ ТРАПЕЦЕВИДНОЙ МЫШЦЫ

Одной рукой отклоняйте голову в сторону.

Вторая рука заведена за спину.

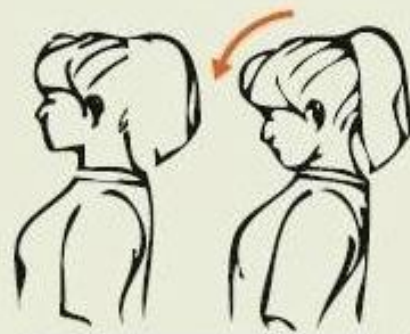
*Держите 3 секунды.  
Повторите 10 раз.*



### СГИБАНИЕ ШЕИ

Наклоните голову вниз и возвращайтесь в исходную позицию.

*Держите 3 секунды.  
Повторите 10 раз.*



### СГИБАНИЕ И РАЗГИБАНИЕ ШЕИ

Осторожно сгибайте и разгибайте шею, производя кивательные движения.

Старайтесь растянуть шею.

*Держите 3 секунды.  
Повторите 10 раз.*



### РАЗГИБАНИЕ ШЕИ

Отведите шею назад и возвращайтесь в исходное положение.

*Держите 3 секунды.  
Повторите 10 раз.*



### ПОВОРОТЫ ШЕИ

Медленно поворачивайте шею влево, чтобы увидеть левое плечо.

Затем также вправо.

*Держите 3 секунды.  
Повторите 10 раз.*



### ПОТЯГИВАНИЕ

Рука расположена на затылке. Отведите голову назад, оказывая рукой сопротивление.

*Держите 3 секунды.  
Повторите 10 раз.*



### БОКОВОЕ СГИБАНИЕ

Рука поддерживает голову сбоку. Наклоняйте голову вбок, оказывая рукой сопротивление.

*Держите 3 секунды.  
Повторите 10 раз.*



### СГИБАНИЕ

Удерживайте лоб кончиками пальцев. Наклоняйте голову вперед, оказывая рукой сопротивление.

*Держите 3 секунды.  
Повторите 10 раз.*



### РОТАЦИЯ

Поместите кончики пальцев на висок. Поворачивайте голову, стараясь увидеть плечо. Рукой оказывайте сопротивление.

*Держите 3 секунды.  
Повторите 10 раз.*

## Упражнения для гибкости шеи



### РЕТРАКЦИЯ ШЕИ

Отклоняйте голову назад, сохраняя уровень глаз и нижней челюсти.

*Держите 3 секунды.  
Повторите 10 раз.*



### РАСТЯЖЕНИЕ ТРАПЕЦЕВИДНОЙ МЫШЦЫ

Одной рукой отклоняйте голову в сторону. Вторая рука заведена за спину.

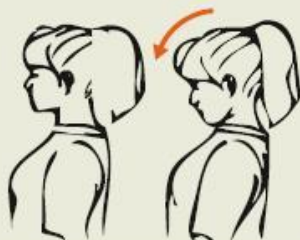
*Держите 3 секунды.  
Повторите 10 раз.*



### СГИБАНИЕ ШЕИ

Наклоните голову вниз и возвращайтесь в исходную позицию.

*Держите 3 секунды.  
Повторите 10 раз.*



### СГИБАНИЕ И РАЗГИБАНИЕ ШЕИ

Осторожно сгибайте и разгибайте шею, производя кивательные движения.

Старайтесь растянуть шею.  
*Держите 3 секунды.  
Повторите 10 раз.*



### РАЗГИБАНИЕ ШЕИ

Отведите шею назад и возвращайтесь в исходное положение.

*Держите 3 секунды.  
Повторите 10 раз.*



### ПОВОРОТЫ ШЕИ

Медленно поворачивайте шею влево, чтобы увидеть левое плечо.

Затем также вправо.  
*Держите 3 секунды.  
Повторите 10 раз.*



### ПОЖИМАНИЕ ПЛЕЧАМИ

Движение плечами вверх и вниз, затем вперед и назад.

*Повторите 10 раз.*



### РАСТЯЖЕНИЕ ШЕИ

Удерживайте вытянутую вниз руку в области запястья противоположной рукой.

Осторожно поворачивайте голову в сторону удерживающей руки.

*Держите 3 секунды.  
Повторите 10 раз.*

## Упражнения для укрепления шейных мышц



### ПОТЯГИВАНИЕ

Рука расположена на затылке. Отведите голову назад, оказывая рукой сопротивление.

*Держите 3 секунды.  
Повторите 10 раз.*



### БОКОВОЕ СГИБАНИЕ

Рука поддерживает голову сбоку. Наклоняйте голову вбок, оказывая рукой сопротивление.

*Держите 3 секунды.  
Повторите 10 раз.*



### СГИБАНИЕ

Удерживайте лоб кончиками пальцев. Наклоняйте голову вперед, оказывая рукой сопротивление.

*Держите 3 секунды.  
Повторите 10 раз.*



### РОТАЦИЯ

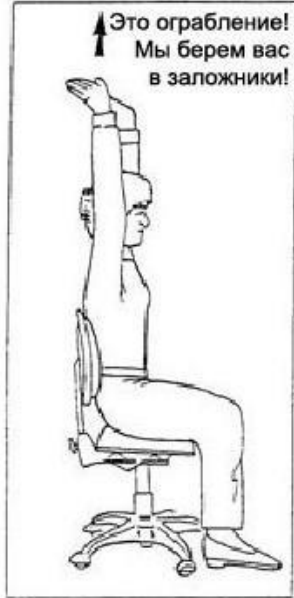
Поместите кончики пальцев на висок. Поворачивайте голову, стараясь увидеть плечо. Рукой оказывайте сопротивление.

*Держите 3 секунды.  
Повторите 10 раз.*



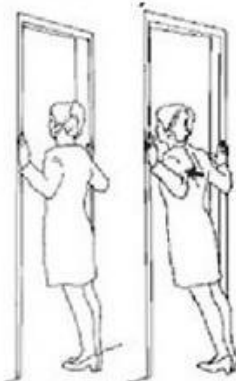
# Упражнения для офисных работников

## одношаговый комплекс:



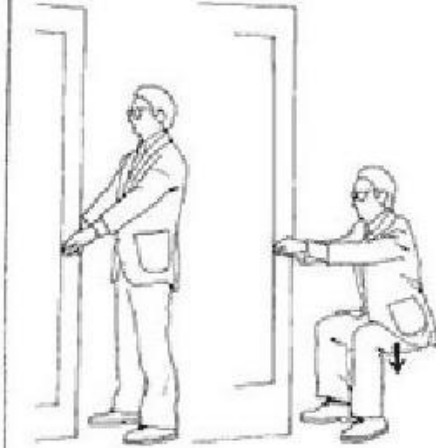
## многошаговый комплекс:

1. Положите руки на косяк
2. Высуньте сосиски в коридор



3. Кричите и смотрите на милые лица коллег
4. Ожидайте повышения

1. Схватите дверь за обе ручки
2. Присядьте и скажите, как здесь жарко



3. Говорите всем, что вы ждете дождя

1. Представьте, что дверь - это ваш босс



2. Разбейте ему морду



**Гимнастика для шеи и  
спины в условиях офиса**

## Физические упражнения при боли в пояснице

Растяжка сухожилий  
коленного сустава  
в положении стоя



Прогибание и выгибание спины  
(«Кошка и верблюд»)



Подъем и опускание таза  
(смещение по вертикали)



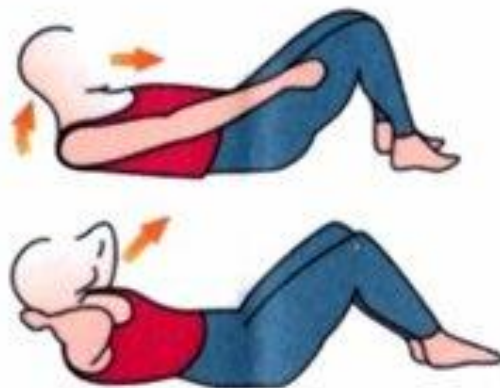
Растяжка грушевидных мышц



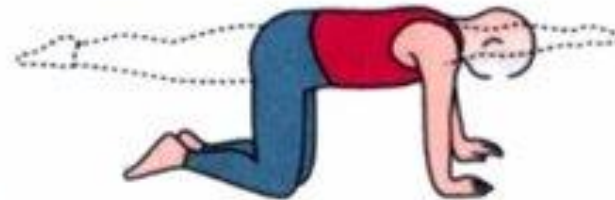
Притягивание обеих колен к груди



Поочередные повороты торса



Частичный подъем вперед



Поочередное поднятие руки  
и ноги, стоя на четвереньках

# ТРЕНИРОВКА МЫШЦ СПИНЫ

Для борьбы с болью в позвоночнике

каждому пациенту предлагается комплекс ежедневных упражнений:



**1**  
Для разминки: лягте на спину, головой касаясь пола, руки вытяните за голову. Согните ноги в коленях и подтяните их к груди. Возвратитесь в исходное положение. Повторите упражнение несколько раз.



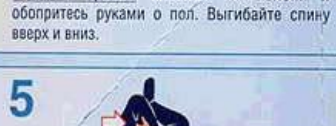
**2**  
Для растягивания мышц спины: возьмитесь руками под колени и подтяните бедра к груди. Одновременно поместите подбородок между колен.



**3**  
Для эластичности позвоночника: дотроньтесь правой стопой до колена левой ноги, в это время правую руку выпрямите на полу. Прижмите колено к полу и поверните голову в противоположную сторону.



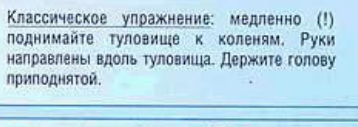
**4**  
Кошачий хребет: встаньте на колени и обопритесь руками о пол. Выгибайте спину вверх и вниз.



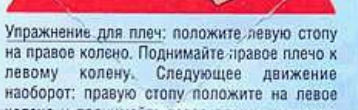
**5**  
Растягивание позвоночника: лежа на спине, положите стопу левой ноги на правое бедро. Левое колено направляйте наружу и тяните бедро к себе. Повторите то же упражнение с другой ногой.



**6**  
Классическое упражнение: медленно (!) поднимайте туловище к коленям. Руки направлены вдоль туловища. Держите голову приподнятой.



**7**  
Упражнение для плеч: положите левую стопу на правое колено. Поднимайте правое плечо к левому колену. Следующее движение наоборот: правую стопу положите на левое колено и поднимайте левое плечо к правому колену.



**8**  
Упражнение в позиции на боку: обоприте левый локоть на пол и в позиции на боку согните колени назад. Правая рука опирается на бедро, бедра поднимайте вверх.



**9**  
Упражнение с валиком: встаньте на колени и придерживайте валик мускулами живота. Руки должны быть сплетены сзади. Выпрямляйте спину, не отрывая ягодиц от ступней.



**10**  
Упражнение для живота: одновременно напрягите мышцы живота и ягодиц. Вытянутые вперед руки поднимайте медленно (!) вверх, одновременно направляя лопатки назад.

**11**  
Упражнение расслабляющее (3 минуты): поза, приведенная на рисунке, наиболее удобна для позвоночника.

**12**  
Окончание упражнений (2 минуты): сядьте на край стула, свободно опустите плечи и спину на колени. Сделайте несколько глубоких вдохов.



**11**  
Упражнение расслабляющее (3 минуты): поза, приведенная на рисунке, наиболее удобна для позвоночника.



**12**  
Окончание упражнений (2 минуты): сядьте на край стула, свободно опустите плечи и спину на колени. Сделайте несколько глубоких вдохов.



**12**  
Окончание упражнений (2 минуты): сядьте на край стула, свободно опустите плечи и спину на колени. Сделайте несколько глубоких вдохов.

**12**  
Окончание упражнений (2 минуты): сядьте на край стула, свободно опустите плечи и спину на колени. Сделайте несколько глубоких вдохов.

**Рекомендуемая продолжительность упражнений – 15 минут ежедневно.**

**ДВИЖЕНИЕ БЕЗ БОЛИ!**

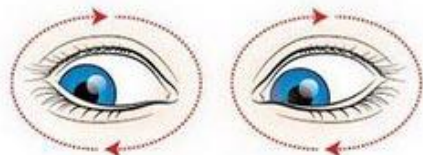
# КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ОСТРОТЫ ЗРЕНИЯ



Горизонтальные движения глаз: вправо-влево



Движение глазами яблоками вертикально: вверх-вниз



Движение глазами по кругу: по часовой стрелке и в обратном направлении



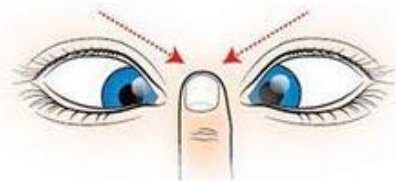
Интенсивное сжатие и раскрытие глаз в быстром темпе



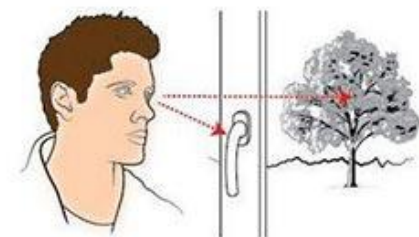
Движение глазами по-диагонали: скосить глаза в левый нижний угол, потом по-прямой перевести взгляд вверх. Аналогично в противоположном направлении.



Частое моргание глазами



Сведение глаз к носу. Для этого к переносице поднесите палец и посмотрите на него — глаза легко "соединятся"

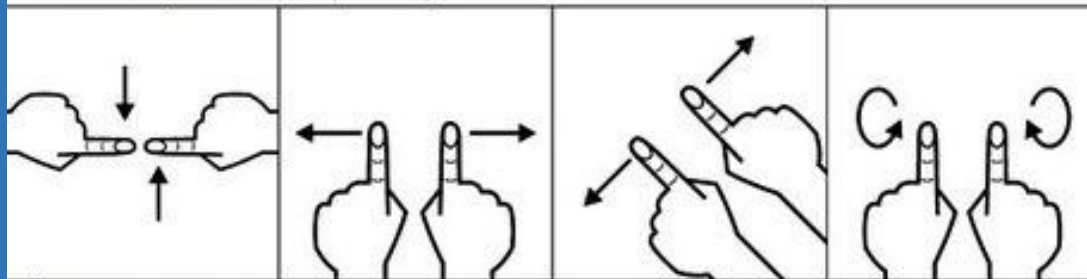


Работа глаз "на расстояние". Подойдите к окну, внимательно посмотрите на близкую, хорошо видимую деталь: ветку дерева, что растет за окном, ручку на раме. Потом направьте взгляд вдаль, стараясь увидеть максимально отдаленный предмет.

**КАЖДОЕ УПРАЖНЕНИЕ СЛЕДУЕТ ПОВТОРЯТЬ НЕ МЕНЕЕ 6 РАЗ В КАЖДОМ НАПРАВЛЕНИИ**

# Расслабление глазных мышц

- 0 УМЫТЬСЯ ХОЛОДНОЙ ВОДОЙ (по возможности)
- 1 ЗАЖМУРИТЬСЯ (3-5 секунд, нужно чувствовать расслабление мышц лица после открытия глаз, 8 раз)
- 2 МОРГАНИЕ («крылья бабочки», 1-2 минуты)
- 3 ФОКУСИРОВКА (близь - даль, плац 15 см от лица, очень легко и ритмично, не напрягаясь, обязательная фиксация в ближней и дальней точках, не тренировка а расслабление)
- 4 РАСФОКУСИРОВКА (смотреть перед собой, но удерживать пальцы в поле зрения)



- 5 **МЕТКА НА СТЕКЛЕ** (минимум 5 минут, не всматриваться и не разглядывать объект, перемещать взгляд спокойно и без усилий)
- 6 **РАДУЕМСЯ ЗА СВОИ ГЛАЗА** (какие же они у меня хорошие!)
- 7 **МАССАЖ ВЕК**
- 8 **УШКИ НА МАКУШКЕ** (добиваться шевеления ушей вместе с кожей на голове)
- 8 **УШКИ НА МАКУШКЕ** (добиваться шевеления ушей вместе с кожей на голове)
- 9 **ЗАТЯЖНОЕ ДЫХАНИЕ** (5 глубоких вдохов-выдохов)
- 10 Помним про **ПАЛЬМИНГ** и **СОЛЯРИЗАЦИЮ**

1 Принять мышечный корсет, расслабить мышцы.

2	3	4	5
6	7	8	9
10	11	12	13 <b>МОРГАЕМ</b> отдыхаем
14	15	16 <b>БЛИЗЬ - ДАЛЬ</b> палец нос переносица потолок пол правое плечо левое плечо	17 <b>ПОКЛАДИТЬ ГОЛОВУ</b> якутти ПОЧИСТИТЬ УХО внутри ПОЧИСТИТЬ УХО снаружи
18	19	20 <b>выбрасываем</b> <b>СЕРПАНТИН</b> из глаз скручиваем обратно	21 <b>небольшой</b> <b>ОТДЫХ</b>
22 <b>МАЯТНИК</b> 	23	24	25
26 <b>ШТРИХОВКА</b> 	27	28	29



# 10 продуктов, ПОЛЕЗНЫХ ДЛЯ ЗРЕНИЯ

### Морковь

бета-каротин A

+ сметана или сливки

### Черника

лютеин C B1

+ варенье

### Черный шоколад

флавоноиды

10-30 г в день

+ должен быть без добавок и примесей

### Творог

рибофлавин B12

### Шпинат

лютеин

### Тыква

A B1 B2 C лютеин цинк зеаксантин

+ супы и каши

### Брокколи

зеаксантин каротин лютеин

### Лук и чеснок

сера

### Рыба, рыбий жир

наиболее полезны лосось, сардины, сельдь

жирные кислоты омега-3

### Фрукты зеленого и оранжевого цветов

C

# Питание для ваших глаз

Глаза – одни из самых важных органов чувств человека. Основная функция глаз – помочь организму в приспособлении к условиям окружающей среды. Выбирая «правильные» продукты питания, можно защитить свои глаза от преждевременного старения и вернуть им здоровье и красоту.

## Сетчатка

### Заболевания

- Дистрофия сетчатки
- Диабетическая ретинопатия

### Необходимые витамины и минералы

**Антиоксиданты**

- Биофлавоноиды
- Каротиноиды: астаксантин, лютеин, зеаксантин

**Витамины и другие добавки**

- Ацетилкарнитин
- CoQ10
- Витамин D
- Витамин A

**Незаменимые жирные кислоты**

**Аминокислоты**

### Полезные источники питания

## Макула

### Заболевания

- Дистрофия сетчатки
- Отек макулы

### Необходимые витамины и минералы

**Антиоксиданты**

- Биофлавоноиды
- Каротиноиды

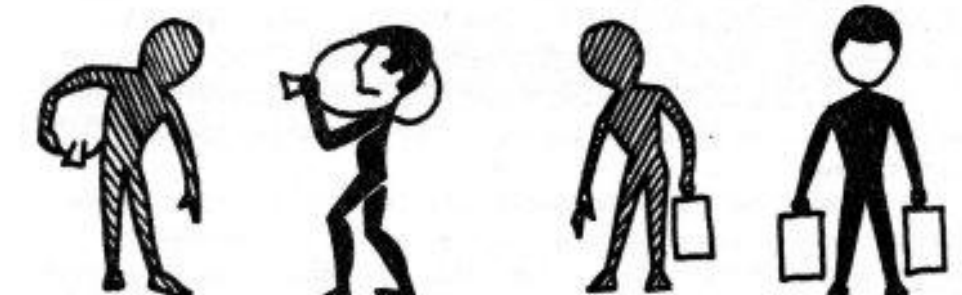
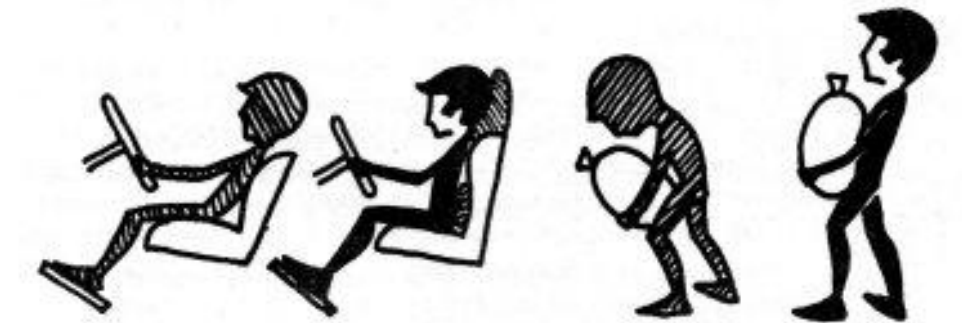
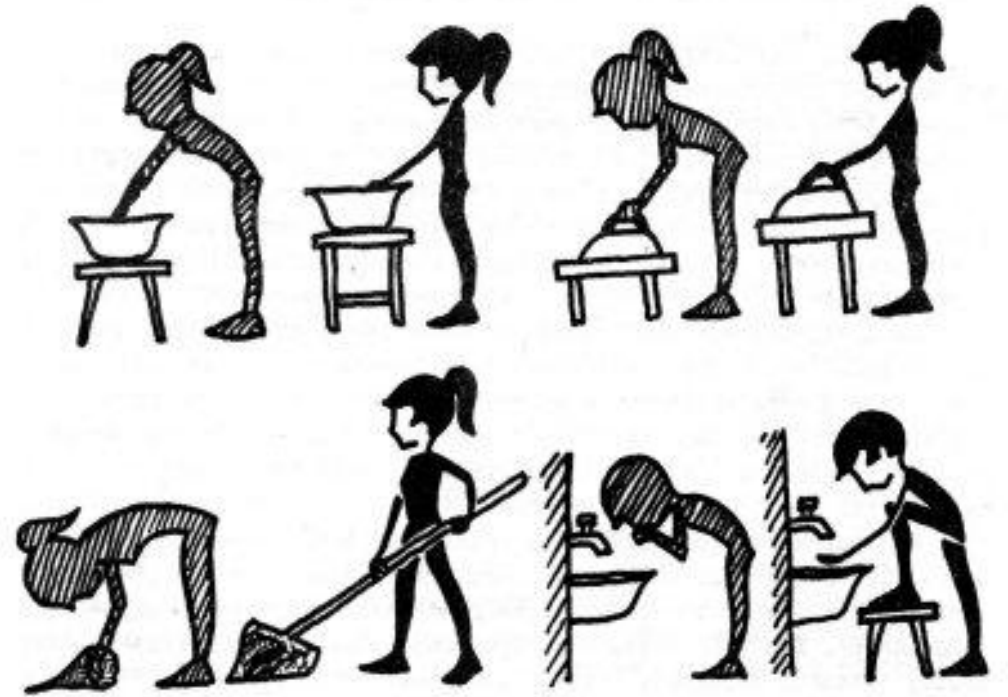
**Витамины и другие добавки**

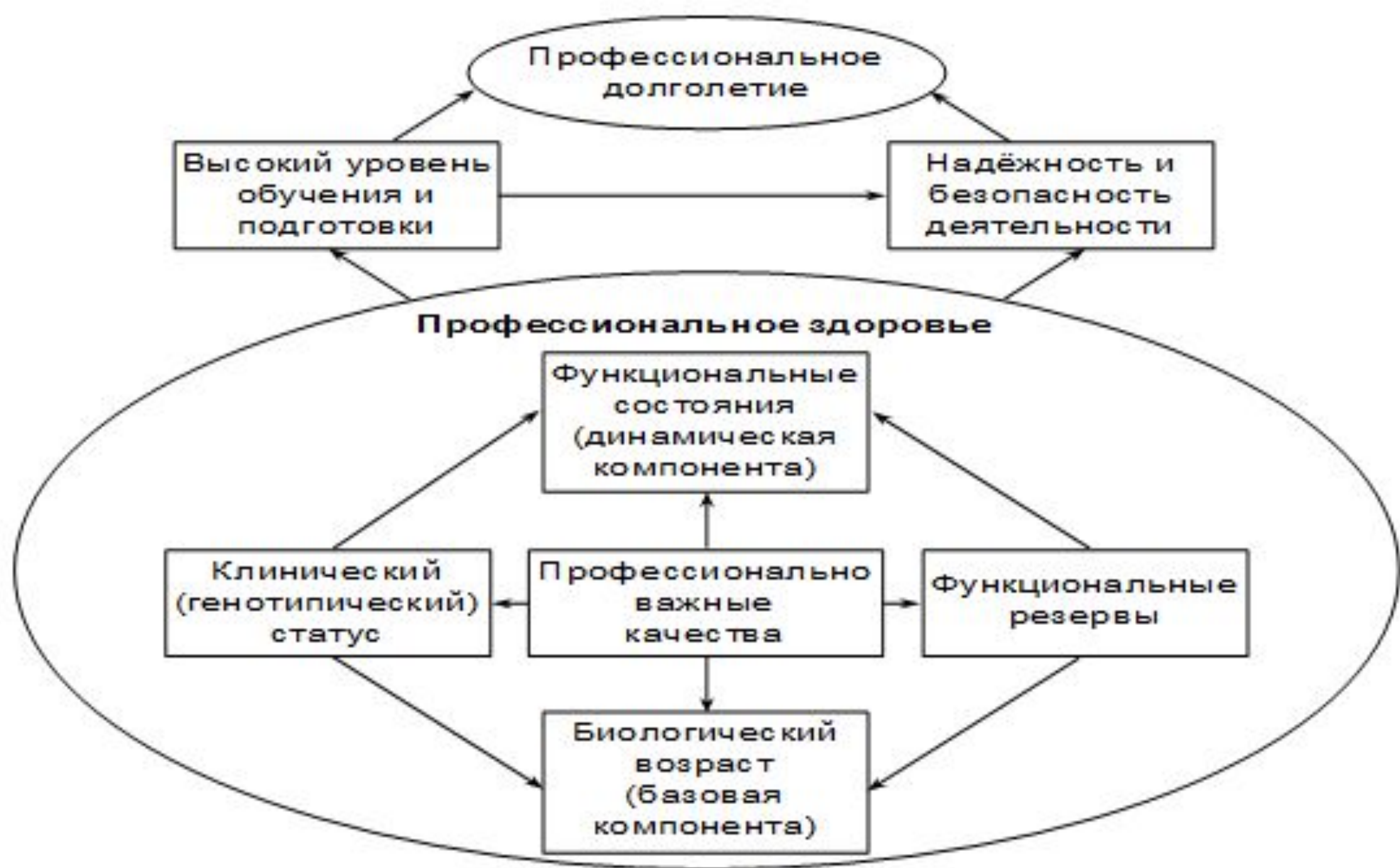
- Ацетилкарнитин
- CoQ10
- Витамин D

**Аминокислоты**

**Незаменимые жирные кислоты**

### Полезные источники питания





Профессиональное  
долголетие

Высокий уровень  
обучения и  
подготовки

Надёжность и  
безопасность  
деятельности

Профессиональное здоровье

Функциональные  
состояния  
(динамическая  
компонента)

Клинический  
(генотипический)  
статус

Профессионально  
важные  
качества

Функциональные  
резервы

Биологический  
возраст  
(базовая  
компонента)

# СИСТЕМА АКТИВНОГО ДОЛГОЛЕТИЯ





# ТРЕБОВАНИЯ ПРОФЕССИИ К ЧЕЛОВЕКУ

ЧЕЛОВЕК - ТЕХНИКА	ЧЕЛОВЕК - ЧЕЛОВЕК	ЧЕЛОВЕК - ЗНАК	ЧЕЛОВЕК - ПРИРОДА	ЧЕЛОВЕК - ХУДОБРАЗ
<b>ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Координация, быстрота и точность движений, линейный и объёмный глазомер, многообразные двигательные навыки, развитые органы чувств.</li> <li>• Эмоциональная устойчивость, работоспособность, выносливость.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Развитая речедвигательная система (чёткость, темп, раздельность, связанность речи, точность, координация рабочих движений).</li> <li>• Эмоциональная устойчивость, работоспособность.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Координация, быстрота и точность движений пальцев рук.</li> <li>• Эмоциональная устойчивость, способность к монотонной умственной работе.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Способность переносить энергетические нагрузки, физическая выносливость, приспособляемость к нестандартным условиям труда, точность движений, хорошее цветовое зрение.</li> <li>• Работоспособность.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Координация, быстрота, точность движений, развиты цветоощущение, точный пространственный глазомер.</li> <li>• Чувствительность, работоспособность.</li> </ul>
<b>СПОСОБНОСТИ</b>				
<p>1. ОБЩИЕ СПОСОБНОСТИ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Внимание (концентрация, распределение, переключение).</li> <li>♦ Память (механическая, словесно-логическая, зрительно-оперативная).</li> <li>♦ Мышление аналитико-синтетическое.</li> </ul> <p>2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ СПОСОБНОСТИ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Технические.</li> </ul>	<p>1. ОБЩИЕ СПОСОБНОСТИ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Широкий кругозор.</li> <li>♦ Наблюдательность.</li> <li>♦ Словесно-логическое мышление.</li> <li>♦ Память.</li> </ul> <p>2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ СПОСОБНОСТИ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Коммуникативные.</li> <li>♦ Организаторские.</li> <li>♦ Педагогические.</li> </ul>	<p>1. ОБЩИЕ СПОСОБНОСТИ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Внимание (концентрация, распределение, переключение, сосредоточенность).</li> <li>♦ Память (зрительно-оперативная).</li> <li>♦ Мышление (техническое, пространственное).</li> </ul> <p>2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ СПОСОБНОСТИ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Математические.</li> <li>♦ Литературно-лингвистические.</li> </ul>	<p>1. ОБЩИЕ СПОСОБНОСТИ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Аналитико-синтетический склад ума.</li> <li>♦ Творческое мышление.</li> <li>♦ Наблюдательность.</li> </ul>	<p>1. ОБЩИЕ СПОСОБНОСТИ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Наблюдательность.</li> <li>♦ Образная память.</li> <li>♦ Образное мышление.</li> <li>♦ Творческое воображение.</li> </ul> <p>2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ СПОСОБНОСТИ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Способности к искусству.</li> <li>♦ Музыкальные.</li> <li>♦ Художественные.</li> <li>♦ Литературные.</li> </ul>
<b>ЛИЧНЫЕ КАЧЕСТВА</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Ответственность.</li> <li>♦ Деловитость.</li> <li>♦ Аккуратность.</li> <li>♦ Находчивость.</li> <li>♦ Решительность.</li> <li>♦ Осторожность.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Отзывчивость.</li> <li>♦ Доброжелательность.</li> <li>♦ Терпение.</li> <li>♦ Требовательность к себе и другим.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Аккуратность.</li> <li>♦ Систематичность.</li> <li>♦ Самоконтроль.</li> <li>♦ Ответственность.</li> <li>♦ Терпеливость.</li> <li>♦ Настойчивость.</li> <li>♦ Усидчивость.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Терпеливость.</li> <li>♦ Аккуратность.</li> <li>♦ Настойчивость.</li> <li>♦ Бережное отношение к живым организмам.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Настойчивость.</li> <li>♦ Самоконтроль.</li> <li>♦ Усидчивость.</li> <li>♦ Терпение.</li> <li>♦ Самокритичность.</li> <li>♦ Гибкость мышления.</li> </ul>
<b>ПРОТИВОПОЕАЗАНИЯ</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Нарушения органов чувств, опорно-двигательного аппарата, плохое здоровье.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Дефекты и невыразительность речи.</li> <li>♦ Физические недостатки.</li> <li>♦ Психические заболевания.</li> <li>♦ Равнодушие к людям.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Нарушения органов слуха, зрения, опорно-двигательного аппарата, расстройство нервной системы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Нарушения в работе органов чувств.</li> <li>♦ Повреждение или заболевание опорно-двигательного аппарата.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Недостатки в работе органов чувств и опорно-двигательного аппарата.</li> </ul>

# Здоровье и выбор профессии



# На работу каких органов влияет позвоночник

## Шейный отдел:



**Мозговое кровообращение:**  
Головные боли, нервозность, ухудшение памяти.



**Кожа:**  
Угри, экзема.



**Плечевой сустав, мышцы**  
Боли в плечевых суставах, мышцах.



**Пазухи, гипофиз, язык, губы, голосовые связки**



**Щитовидная железа**



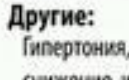
**Локтевой сустав**



**Глаза:**  
Снижение зрения.



**Ухо:**  
Снижение слуха.



**Другие:**  
Гипертония, аллергии, частые ОРЗ, снижение иммунитета, ларингит, ...

## Грудной отдел:



**Легкие:**  
Астма, приступы кашля, бронхиты, плевриты, пневмонии.



**Почки:**  
Нарушение работы, пиелонефриты.



**Печень:**  
Ухудшение состояния, восприимчивость гепатитам.



**Сердце:**  
Нарушение работы, боли.



**Грудная клетка:**  
Боли, межреберная невралгия.



**Лимфа:**  
Лимфостазы.



**Бронхи:**  
Хронические бронхиты.



**Желудок:**  
Гастриты, изжога, частые расстройства.



**Надпочечники.**



**Кожа:**  
Фурункулезы, плохое состояние кожи.



**Руки:**  
Онемение, потливость рук, боли.



**Другие:**  
Токсикозы, ревматизм, крапивница, артриты, гипотония, желчекаменная болезнь.

## Поясничный отдел:



**Кишечник:**  
Запоры, колиты, пупочные, паховые грыжи, колики, синдром раздраженного кишечника.



**Мочевой пузырь, мужские половые органы:**  
Риск импотенции, аденомы.



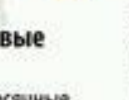
**Тазобедренные**  
Дисплазия, артрозы



**Апендикс.**



**Женские половые органы:**  
Болезненные месячные, токсоплазмоз, риск разрастания кист, опухолей.



**Другие:**  
Артрозы коленных суставов, искривление позвоночника, варикозное расширение вен, отеки ног.

## Крестец:

**Заболевания:** Геморрой, боли в низу спины при сидении, недержание кала.

Инь-орган	Ян-орган	Звук	Цвет	Негативные эмоции	Позитивные эмоции
Легкие	Толстая кишка	С-С-С-С-С	Белый	Грусть, печаль, горе	Храбрость, справедливость, умение уступать и отпускать
Почки	Мочевой пузырь	Ч-Е-У-У-У-У	Темно-синий	Страх	Мягкость, бдительность, спокойствие
Печень	Желчный пузырь	Ш-Ш-Ш-Ш	Светло-зеленый	Гнев, агрессия	Доброта, умение оставаться самим собой, способность к саморазвитию
Сердце	Тонкая кишка	ХА-А-А-А-У	Красный	Нетерпение, высокомерие, поспешность, жестокость	Радость, честь, духовность, энтузиазм, великодушие
Селезенка	Желудок, поджелудочная железа	ХУ-У-У-У-У	Желтый	Беспокойство, чувство вины, жалость	Сострадание, честность, сосредоточенность, склонность к музыке
Почки	Репродуктивная система	ЧЕ-У-У-У-У	Фиолетовый	Боль или другие эмоции, от которых вы желаете освободиться	Уверенность в своих силах, творческий потенциал
Тройной обогреватель	-	Х-И-И-И-И	-	-	-

# ОБРАЗ ЖИЗНИ И ЕГО ОТРАЖЕНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТА

По данным различных исследований, лишь около 30% молодежи имеют нормальный уровень физического состояния здоровья, продолжительность жизни сократилась на 7-10 лет, в результате снизился и производственный потенциал общества.

В настоящее время наблюдается парадокс: при абсолютно положительном отношении к факторам здорового образа жизни, особенно в отношении питания и двигательного режима, в реальности их используют лишь **10–15 %** опрошенных.

Это происходит не из-за- отсутствия валеологической грамотности,

а из-за:

-низкой активности личности,

-поведенческой пассивности.

*«...Среди основных причин не внимания к своему здоровью студентами называется нехватка времени и отсутствие воли.*

*Учёные считают, что молодежь находится в группе риска по категории «здоровье», среди них наибольшее количество употребляющих алкоголь, курящих.*

*Студенты не сразу адаптируются к новым условиям, предъявляемым жизнью. В процессе адаптации они забывают о своем здоровье, и даже если раньше они вели здоровый образ жизни, правильно питались, занимались спортом, то в условиях обучения многие не имеют такой возможности по тем или иным причинам.*

*Среди учащихся и студентов широко распространены факторы риска дезадаптации к обучению, обусловленные нарушением правил гигиены умственного труда: нарушение сна, низкая двигательная активность, неполноценный отдых в рабочие и воскресные дни. Эти и другие нарушения приводят к раннему утомлению и переутомлению, которые являются факторами риска для здоровья и успешности обучения...»*

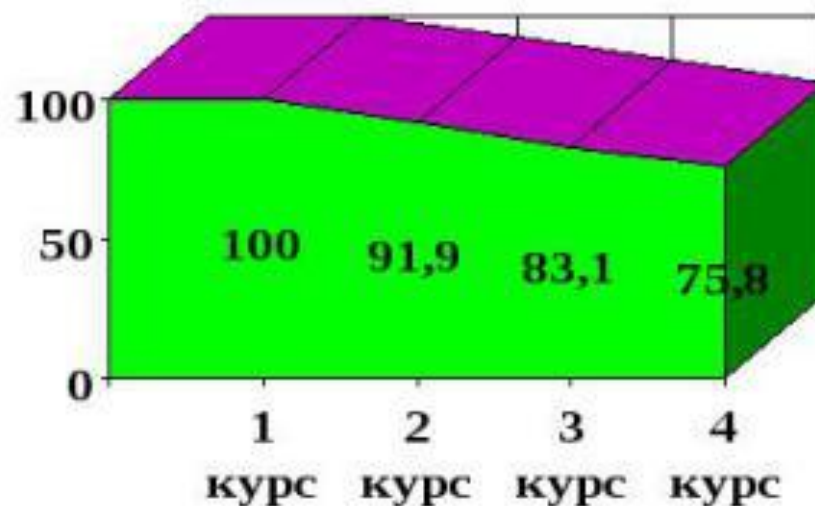


## Основные негативы образа жизни студентов:

- Несвоевременный прием пищи;
- Систематическое недосыпание;
- Малое пребывание на свежем воздухе;
- Недостаточная двигательная активность;
- Отсутствие закаливания;
- Курение и др.



### Ухудшение состояния здоровья за время обучения (%)



Если принять здоровье первокурсников за 100%, то к 4 курсу оно статистически снижается на четверть

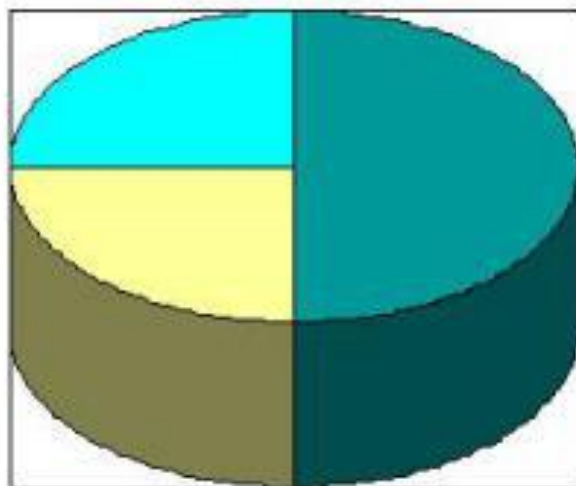
Хороший закаливающий эффект дают лыжные прогулки

# Режим труда и отдыха -



это нормативная основа жизнедеятельности студента, имеющая свою **индивидуальность** (соответствие конкретным условиям, здоровью, работоспособности, интересам).  
Важно обеспечение относительного постоянства повседневной деятельности студента.

Примерный суточный бюджет времени учебного дня студента



6 час. аудиторных занятий



4 час. самостоятельных занятий



12 час. восстановление организма (сон, отдых) и личное развитие (занятия по интересам, спорт)

# Здоров будешь – все добудешь



# *Факторы, определяющие ППФП студентов*

- Двигательную деятельность человека, его трудовую активность определяют такие компоненты, как мышечная сила, выносливость, быстрота, координация движений, способность к концентрированному и устойчивому вниманию, реакция выбора и другие психофизические качества.
- Психофизиологическое понятие «трудовая деятельность» по психофизическим компонентам аналогично понятию «спорт». Также сходны и принципиальные требования и условия их совершенствования.



---

■ **Целостное применение прикладных видов спорта основано на отборе по преимущественному влиянию на студентов.**

■ **Вспомогательными средствами ППФП являются наглядные пособия и различные технические средства, моделирующие условия будущей профессиональной деятельности студентов.**

---

## Формы производственной гимнастики:



Вводная  
гимнастика  
(подготавливает  
человека  
к рабочему дню)

Физкультурные  
паузы  
(активный отдых).

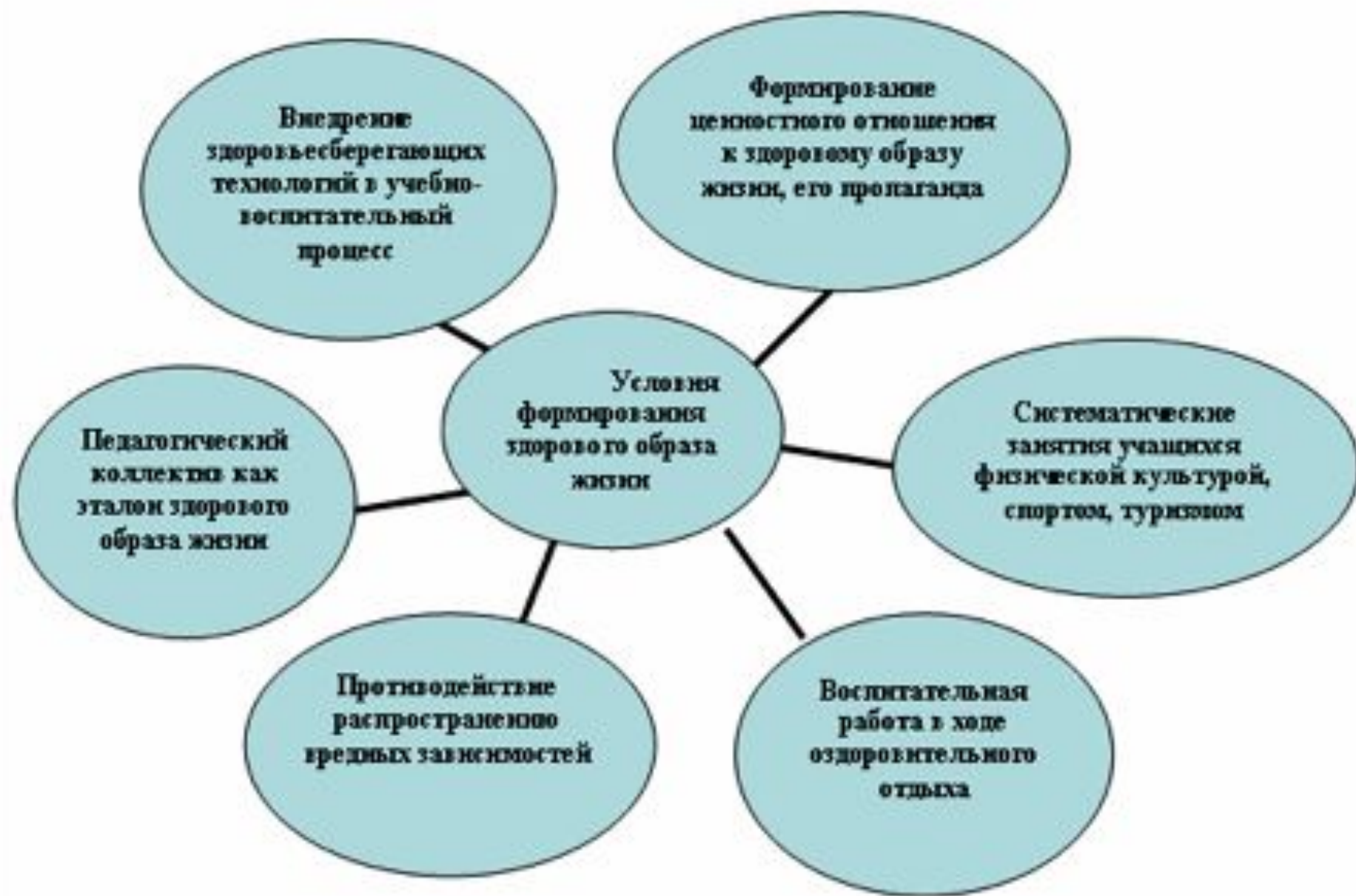


Схема 20



## Основные понятия

**Психофизическая подготовленность** – уровень формирования физических и психических качеств человека для решения жизненных и профессиональных задач.

**Физическая подготовленность** – результат двигательной активности, обеспечивающий формирование двигательных умений и навыков, развитие физических качеств, повышение уровня физической работоспособности.

**Функциональная подготовленность** – состояние систем организма (костно-мышечной, дыхательной, сердечно-сосудистой, нервной и др.) и их реакция на физическую нагрузку.

**Профессиональная направленность физического воспитания** – развитие и совершенствование профессионально важных физических и психических качеств, а также повышение общей и неспецифической устойчивости организма в условиях неблагоприятной среды.

**Жизненно-необходимые умения и навыки** – естественные формы проявления двигательной активности (ходьба, передвижение на лыжах, плавание, метание и т.п.), обеспечивающие целенаправленную активную деятельность человека в окружающей среде.



# Основное содержание ППФП будущего бакалавра, её цели, задачи и формы

Личная и социально-экономическая  
необходимость специальной психофизической  
подготовки человека к труду. Обеспечение  
психофизической надёжности специалиста

# Особенности студенческого социума и ППФП студента













Внешние факторы влияния на трудовое поведение:

- экономическое состояние развития государства и региона;
- ситуация на рынке труда;
- уровень жизни;
- оплата труда;
- социально-демографическая структура;
- социальная защищенность;
- спрос на рабочую силу.

Внутренние факторы влияния на трудовое поведение:

- возраст / пол;
- семейное положение;
- мировоззрение;
- профессия;
- трудовой стаж;
- уровень культуры;
- состояние здоровья;
- соотношение реальных доходов с возможным их увеличением.

Трудовой менталитет

Интересы

Ценностные идеалы  
и ориентации

Потребности

Стимулы

Отношение к профессиональному развитию.  
Трудовое поведение. Работоспособность