

ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

для студентов 3 курса

Изменение места и роли человека в современном производственном процессе



Сегодня темп и ритм трудового процесса определяет технология производства, к которой человек должен приспособливаться свой труд, поэтому его роль в этом процессе возрастает.

Изменение структуры трудовых усилий и функциональной роли человека, автоматизация производства требует еще больших усилий от человека в отношении **устойчивости внимания, быстроты, точности реакций**

«В обществе нет другого средства, кроме физической культуры, с помощью которого можно было бы физически готовить людей к новому производству» (Н.И.Пономарев)

Изменение места и роли человека в современном производственном процессе

Высокий экономический эффект достигается за счёт узкой специализации труда.

В связи с этим труд становится

- монотонным;
- утомительным;
- увеличивается число профессиональных заболеваний и травм.



Обеспечить высокий уровень интенсивности и индивидуальной производительности труда специалистов – одна из прямых задач профессионально направленной психофизической подготовки

Изменение места и роли человека в современном производственном процессе



- Работа специалиста, в том числе врача, включает не только работу с техникой, но и с людьми, что утомляет больше всего.
- В процессе регулярных занятий спортом воспитываются не только необходимые физические качества, но и психологические свойства личности.

Влияние современной технизации труда и быта на жизнедеятельность человека



- детренированность организма;
- недостаток двигательной активности;
- напряжённое эмоциональное состояние в процессе труда;
- неблагоприятное влияние внешней среды

Естественная физиологическая адаптация человека не успевает за ускорением темпов и изменением условий современной жизни

Эмоциональное
возбуждение

Снижение
работоспособности

Нервно-психическая
усталость и утомление

Возникновение
заболеваний

Изменение места и роли человека в современном производственном процессе

Влияние необходимости
повышения квалификации,
переподготовке или даже
смене специальности



Разносторонняя и специальная физическая подготовка
способствуют более быстрому освоению смежных
профессий, свободной перемены труда.

Обеспечение психофизической надёжности будущих специалистов в избранном виде профессионального труда



В экономической литературе отмечено: *«... если даже человек обладает знаниями и профессиональным опытом, но не имеет необходимых физических способностей, чтобы трудиться, то его нельзя относить к трудовым ресурсам»*

Труд – явление социальное и, в то же время биологическое, так как в основе его лежат физиологические процессы.

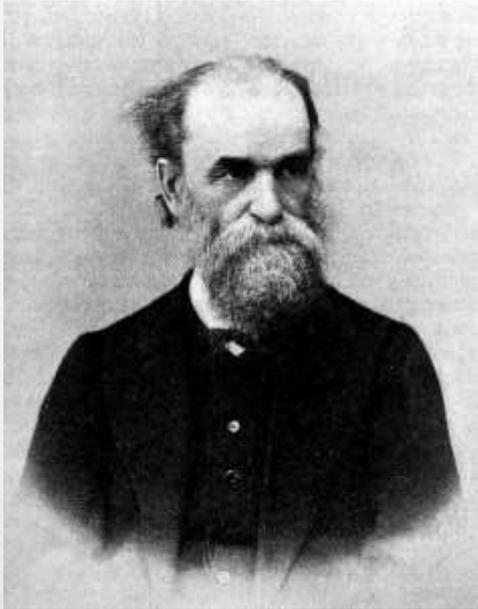
Осуществление профессиональной деятельности определяют компоненты **физические** – выносливость (работоспособность), мышечная сила, ловкость, быстрота (скоростно-силовые качества) и **психические** – способность к устойчивости и концентрации внимания, оперативное мышление, волевые качества и др.

Эти составляющие как профессиональные свойства личности – **тренируемы**.

Физиологические возможности интенсивности труда человека эластичны и могут быть изменены при направленном применении средств физической культуры и спорта.

Труд – расходование физической, нервной и умственной энергии человека с производственно или учебной целью.

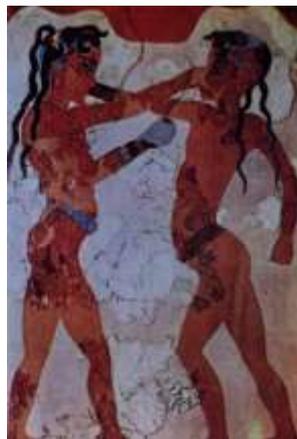
Занятия физическими упражнениями способствуют пополнению этих сил, совершенствуют основную производительную силу общества, являясь одним из факторов роста производственного труда.



П.Ф.Лесгафт – основоположник отечественной физической культуры

«Любовь к труду нужно воспитывать физическими упражнениями, во время которых развиваются все группы мышц. Кто бездельничает, лежит на боку, тот слабеет физически, нравственно и умственно, тот разрушается. Кто трудится, тот приобретает силу, здоровье, выносливость, бодрость и ясность духа.»

Физическое воспитание – одно из средств подготовки человека к трудовой деятельности и приспособления к социальной среде.



- **Игровое воспроизведение охоты, трудовых процессов** в древних ритуальных состязаниях — один из способов совершенствования трудовых навыков и физического воспитания молодежи на начальных стадиях развития человеческого общества.



- **Военно-прикладная физическая подготовка**, которая проводилась для определенных слоев общества и особенно четко просматривалась при рабовладельческом и феодальном строе. Она оказала некоторое влияние на содержание и методику прикладной физической

подготовки человека к труду.



- Переход от простого копирования физических нагрузок и технических приемов трудовых процессов в простейших играх к более широкой тематике игр с определенными правилами и к **созданию искусственных спортивно-игровых снарядов** — элементов современной физической культуры и спорта.

Спарта, Афины



- Греки рассматривали гимнастику как основное средство физической подготовки к трудовой деятельности и военному делу.
- Каждый ребенок с 7-летнего возраста наряду с науками занимался физическими упражнениями: гимнастикой, фехтованием, верховой ездой, плаванием, бегом
- с 15-лет – борьбой и кулачным боем
- Девушки должны были бегать, бороться, метать копье, диск, чтобы дети рождались здоровыми

Джон Локк
(1632 – 1704 гг.)



направленном использовании физических упражнений для подготовки к труду

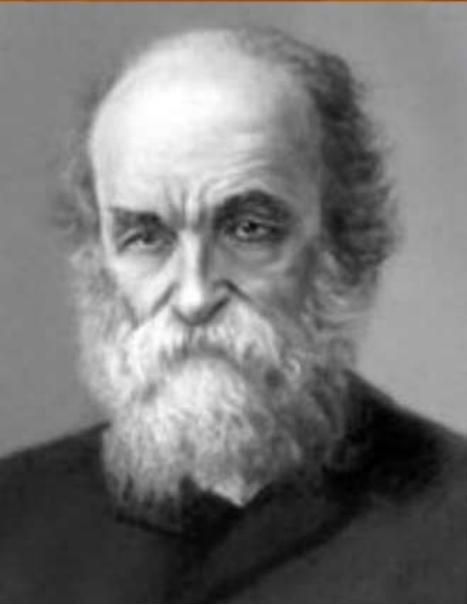
Педагоги XV-XIX вв. занимались изучением психофизических возможностей человека с целью наиболее продуктивного его использования в определенном производстве



Франсуа Рабле

• Организация **прикладной физической подготовки** в армии и на флоте в России связана с именем **Петра I**, по его указу гимнастика была введена как обязательный предмет в военно-морских учебных заведениях.





В. В. Гориневский

Идея профессионально-прикладной направленности физических упражнений была выдвинута основоположниками отечественной теории отечественного воспитания П.Ф.Лесгафтом и В.В.Гориневским.

«Физическая культура рабочего должна применяться к его профессии: башмачнику нужны одни упражнения, слесарю – другие, почтальону – третьи, кузнецу – четвертые и т.д. Поступать иначе – значит действовать по шаблону, не разбираться с профессиональными различиями в работе»



XIX – XX вв в США развивалась система организации труда и управления производством, получившая название «тейлоризм»



20-30 гг. XX в. в СССР – публикация серии работ по вопросам направленного использования средств физической культуры для быстрого и качественного освоения трудовых навыков, повышения эффективности труда, активного отдыха и профилактики профессиональных заболеваний



Сформировалось **самостоятельное направление** – специальная психофизическая подготовка человека к конкретному виду профессионального труда – **профессионально-прикладная физическая культура (ППФК)**

ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ

ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ



ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Профессионально-прикладная физическая подготовка

— это специально направленное и избирательное использование средств физической культуры и спорта

с целью формирования прикладных знаний, физических, психических и специальных качеств и связанных с ними способностей

для психофизической готовности человека к определенной профессиональной деятельности

Цель ППФП -

- развитие или поддержание требуемого уровня профессионально важных физических и психических качеств и связанных с ними способностей к трудовой деятельности и защите Родины.

Для достижения цели ППФП 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.

Роль ППФП

- С помощью средств ППФП воспитываются и совершенствуются психические и волевые качества, приобретаются знания и умения в области производственной и физической культуры, развиваются различные профессионально-важные сенсорные, умственные, двигательные, организаторские и педагогические навыки; обеспечивается высокий уровень функционирования и надёжности всех основных органов, систем, психических процессов человеческого организма.
- ППФП эффективно содействует укреплению здоровья, повышению устойчивости к заболеваниям, снижению травматизма.
- Труд систематически занимающихся ППФП более квалифицирован, производителен, экономичен.
- Занимающиеся ППФП и меньше утомляются во время работы.

Преимущественное развитие прикладных основных физических качеств банковских служащих

- Выносливость (общая и статическая)
- Быстрота (движений и реакций)
- Гибкость
- Ловкость

Преимущественное развития прикладных специальных качеств для врача

- Устойчивость к гиподинамии, укачиванию, устойчивость прямостояния (вертикальной позы),
- развитие быстроты зрительного различения и подвижности нервных процессов

Преимущественное развитие прикладных умений и навыков

- Прикладные упражнения: ходьба, бег, равновесия, лазание и перелезание, бросание и ловля предметов поднимание и перенос груза, в том числе и человека, переползание, преодоление различных препятствий
- Быстрое и экономичное пешее передвижение по пересеченной местности, умение передвигаться на лыжах, умение плавать

Преимущественное развитие прикладных психических качеств

- Вниманиe (объем и распределение, переключение, концентрация, устойчивость)
- Оперативное мышление
- Эмоциональная устойчивость
- Волевые качества

«Физкультура укрепляет тело. Спорт почти всегда закаляет дух. Спорт – есть вещь духовная. Ты уже не можешь, а идешь – вот это дух!»

А.Н.Александров

ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ ППФП

```
graph TD; A[ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ ППФП] --> B[Формы (виды) труда]; A --> C[Условия и характер труда]; B --> D[Особенности динамики работоспособности специалистов в процессе труда, их профессионального утомления и заболеваемости]; C --> E[Режим труда и отдыха];
```

Формы (виды) труда

Особенности динамики работоспособности специалистов в процессе труда, их профессионального утомления и заболеваемости

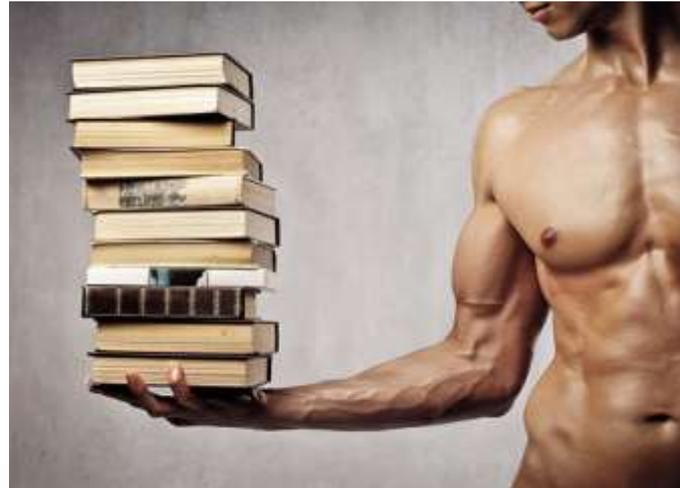
Условия и характер труда

Режим труда и отдыха

Формы (виды) труда

Физический труд

Умственный труд



Условия труда по степени вредности

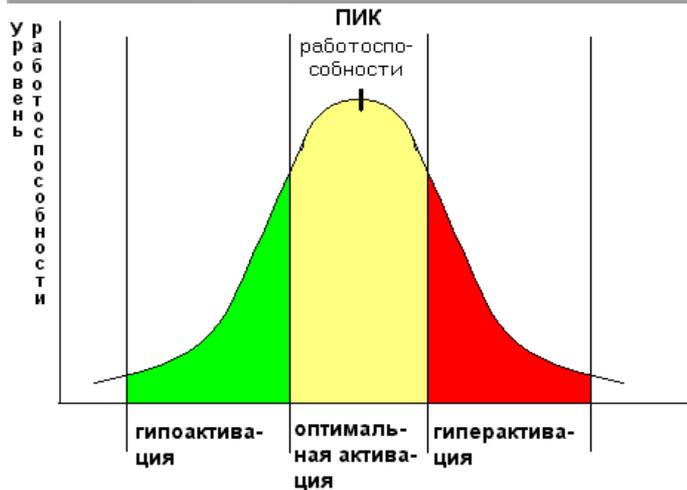
1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
<p>Оптимальные условия труда. Сохраняется здоровье работника и создаются предпосылки для высокого уровня работоспособности</p>	<p>Допустимые условия труда. Уровни факторов среды и трудового процесса не превышают установленных гигиенических нормативов для рабочих мест</p>	<p>Вредные условия труда. Наличие вредных факторов, уровни которых превышают гигиенические нормативы и оказывают неблагоприятное воздействие на организм</p>	<p>Опасные условия труда. Уровни факторов среды таковы, что в течение рабочей смены создается угроза для жизни, высок риск развития тяжелых форм острых профессиональных поражений</p>

Режим труда и отдыха

Режим, который должен оптимально сочетать эффективность труда, индивидуальную производительность, работоспособность и здоровье работника.



Особенности динамики работоспособности специалистов в процессе труда, их профессионального утомления и заболеваемости



Для моделирования процесса труда необходимо построить «кривую работоспособности» на основе фиксированных изменений величины выработки, времени, затраченного на выполнение операции, показателей пульса, АД, мышечной силы, тремора, ЧД, показателей внимания, зрительных, слухомоторных и психических реакций и др.

Дополнительные факторы,

определяющие содержание ППФП

**Индивидуальные особенности
специалистов**

**Географо-климатические
условия региона**

**Физиологическая
и психологическая
пригодность**

Возрастные изменения



Средства ППФП

Прикладные физические упражнения и отдельные элементы различных видов спорта

Прикладные виды спорта (их целостное применение)

**Оздоровительные силы природы
и гигиенические факторы**

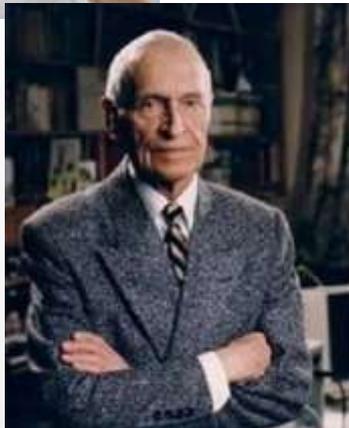
Вспомогательные средства, обеспечивающие качество учебного процесса по разделу ППФП

Прикладные физические упражнения и отдельные элементы различных видов спорта



При акцентированном воспитании физических качеств в содержании учебных занятий увеличивается объём специальных упражнений, развивающих одно или несколько качеств.

Такой подбор упражнений и элементов из схожих видов спорта производится опытным путём по принципу соответствия их особенностям профессиональных качеств и умений.



Н.М. Амосов: «Взаимодействие всех жизненно важных систем организма лучше всего проявляется через выносливость».

Оздоровительные силы природы и гигиенические факторы -

- обязательные средства ППФП студентов,
особенно для воспитания специальных
прикладных качеств, обеспечивающих
продуктивную работу в различных географо-
климатических условиях.

С помощью специально организованных занятий
можно достичь повышенной устойчивости
организма к холоду, жаре, солнечной радиации,
резким колебаниям температуры воздуха.

Это закаливание, водные процедуры, бани и др.



Вспомогательные средства, обеспечивающие качество учебного процесса по разделу ППФП

- это различные тренажёры, специальные технические приспособления, с помощью которых можно моделировать отдельные условия и характер будущего профессионального труда.



Производственная физическая культура -



- целенаправленная, методически обоснованная система физкультурно-оздоровительных мероприятий, форма и содержание которых диктуются особенностями влияния на человека условий, характера и организации труда.
- Направлена на оптимизацию процесса труда и его воздействия на человека

Задачи ПФК

- подготовка труду, как срочная, так и долговременная
- повышение устойчивости к утомлению
- повышение эффективности труда
- восстановление работоспособности во время работы и по ее окончании
- профилактика неблагоприятных факторов влияния труда, в том числе профвредности
- формирование сознательного и творческого отношения к труду
- воспитание трудовой и социальной активности людей

ВИДЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ



Производственная физическая культура в рабочее и учебное время -



это производственная гимнастика, используемая в режиме рабочего дня с целью повышения общей и специальной работоспособности (утренняя гигиеническая гимнастика, физкультпауза, физкультминутка и т.д.)



Производственная гимнастика

Основная задача ПГ – повышение работоспособности во время работы за счёт снижения утомления, ускорения восстановительных процессов, профилактика неблагоприятного влияния факторов труда на организм человека и повышение устойчивости организма к их воздействию.

ПГ имеет 4 формы:

Формы	Количество упражнений	Время	Время проведения	Эффекты
Вводная гимнастика	6-8 упр.	5-7 мин.	в начале рабочего дня	Сокращение периода вработываемости в трудовой день и продление времени оптимальной работоспособности
Физкультурная пауза	5-7 упр.	5 мин.	В течение дня (2-3 раза в день) в периоды начинающегося утомления	Снижение утомляемости, повышение умственной работоспособности, повышение двигательной активности, стимулирование ССС, дыхательной, нервной и др.
Физкульт	3-4 упр.	1,5-2 мин	На рабочем месте, в течение	Снятие локального утомления

Физкультурные паузы



Рис.
14.4.14. Подтягивание
ног к груди



Рис. 14.4.15. Ходьба с высоким
поднятием бедра



Рис.
14.4.16. Приседание
с опорой рук



Рис. 14.4.17. Выпады с опорой
руки о стул



Рис. 14.4.18. Поочередные наклоны,
приседания



Рис. 14.4.19. Сгибание-расгибание рук
в упоре о спинку стула



Рис. 14.4.20. Дыхательное
упражнение

Физкультурные минутки



Рис. 14.4.2. **Круговые движения, наклоны головы**



Рис. 14.4.3. **Упражнение в потягивании**



Рис. 14.4.4. **Наклоны головы с противодействием рук**



Рис. 14.4.11. **Надавливание ладонями на стол сверху-вниз**



Рис. 14.4.12. **Надавливание ладонями на стол снизу-вверх**



Рис. 14.4.13. **Перенос тяжести тела с левой ягодицы на правую**



Рис. 14.4.5. **Повороты туловища**



Рис. 14.4.6. **Круговые движения плеч**



Рис. 14.4.7. **Круговые движения согнутых в локтях рук**



Рис. 14.4.8. **Наклоны в стороны с рывками рук**



Рис. 14.4.9. **Разведение рук в стороны**



Рис. 14.4.10. **Круговые движения согнутых в локтях и взятых в замок рук**

Физкультурная МИНУТКА



Рис. 14.4.21.
Расслабление

Рис. 14.4.22. Поочередные движения глазами
яблоками



Рис. 14.4.23. Поочередный взгляд



Рис. 14.4.24. Круговые движения

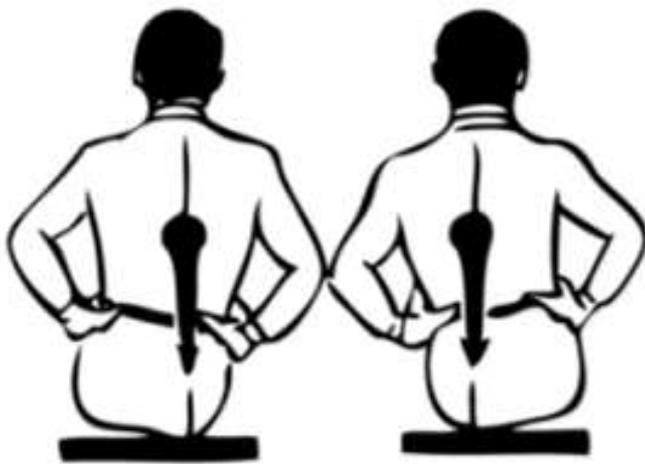
Физкультурная микропауза



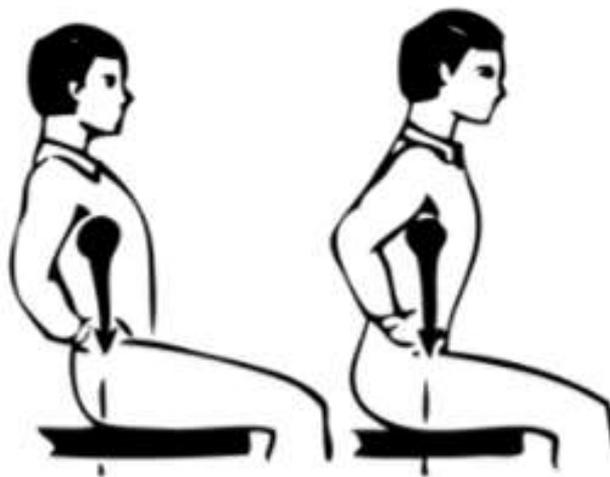
Рис. 14.4.36. Разнонаправленные движения глазных яблок



Рис. 14.4.37. Перекатывание головы в стороны



а



б

Рис. 14.4.38. Перенос тяжести тела: а — на правую (левую) ягодицу; б — вперед-назад

Производственная физическая культура во внерабочее и внеучебное

время -



это направление ПФК,
задачи которого в основном
рекреационного
характера

Послерабочее восстановление

Виды:

- самостоятельные оздоровительно-восстановительные процедуры после работы
- оздоровительно-профилактическая гимнастика
- занятия в группах здоровья
- занятия в группах общей физической подготовки (в т.ч. в спортивных секциях)



Физическое, нервно-психическое и смешанное утомление снимается динамическими нагрузочными упражнениями.

Рекомендуются восстановительные занятия силового характера с использованием тренажёров, эспандеров, гирь, гантелей и др.