**24.11.22 г.**

**Группа 22-К-9 1-я пара.**

**Занятие № 23. Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний.**

# Профилактика профессиональных заболеваний. Основная задача физических упражнений профилактической на­правленности - повышение устойчивости организма к неблагоприятному воздействию различных факторов труда, которые могут вызвать профес­сиональные заболевания и отклонения в состоянии здоровья

Основные неблагоприятные факторы, характерные для умственно­го труда: ограниченная двигательная активность, неудобная рабочая поза, повышенная нервно-эмоциональная напряженность, монотонность в рабо­те, связанная с выполнением одинаковых операций, с постоянной концен­трацией внимания. Кроме тою, необходим учет санитарно-гигиенических условий труда, которые сами по себе могут быть неблагоприятными (за­пыленность, плохое освещение и т.д.).

Чтобы снизить эти неблагоприятные воздействия, в свободное вре­мя проводится профилактическая гимнастика. Это комплекс упражнений, подобранных в соответствии с необходимостью профилактики конкретных неблагоприятных влияний в процессе труда и снижения профессионально­го травматизма. Занятия проводятся во внерабочее время: в обеденный пе­рерыв или сразу после окончания работы.

Предпочтение отдается групповым занятиям. Для работников ум­ственного или преимущественно умственного труда в комплекс профилак­тической гимнастики рекомендуется включать 18-20 упражнений динами­ческого характера. Продолжительность занятий 20-25 минут. При выпол­нении комплекса в активную работу вовлекаются сердечно-сосудистая, дыхательная и мышечная системы.

В качестве примера можно привести комплекс упражнений непо­средственного воздействия, предложенный профессором В.Э. Нагорным для тренировки сосудов головного мозга:

1. Движения головой (наклоны, повороты, кружения).
2. То же в сочетании с движениями рук.
3. Принять позы, при которых голова оказывается ниже других час- 1ей тела (подъем ног лежа на спине, стойка на лопатках, локтях, голове).
4. Быстрые перемещения головы с возникновением сил инерции

("рубка дров", качательные движения туловищем).

1. Сгибание позвоночника в области шеи, груди (заведенение ног за голову в положении лежа на спине).
2. Интенсивное дыхание через нос, резкое сокращение диафрагмы (беговые упражнения и т.п.), дыхание только через нос ("рубка дров" с ин­ тенсивным выдохом).
3. Приемы массажа и самомассажа, включающие несильное посту­ кивание пальцами по голове.

Для профилактики неблагоприятных факторов умственного труда целесообразно проводить следующие мероприятия (Е.В.Будыка,1997):

* занятия энергоемкими видами физических упражнений с большой амплитудой движений;
* занятия в кабинетах, комнатах здоровья с использованием трена­ жерной техники;
* психопрофилактика нервных напряжений самостоятельно или в комнатах психологической разгрузки;
* двигательная разрядка психо-эмоциональных напряжений сило­ выми упражнениями.

## Профессионально-прикладная физическая подготовка

Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) представляет собой одно из основных направлений системы физического воспитания, призванное подготовить человека к конкретной трудовой дея­тельности.

Идея использования средств физической культуры в процессе под­готовки человека к труду не является принципиально новой. Еще в 1891 г. П.Ф. Лесгафт писал: «Вводя физическое образование в профессиональную школу, мы имеем в виду достичь искусства в ремесле».

На рубеже XIX - XX вв. в США развивалась система организации труда и управления производством, получившая название «тейлоризм», в основе, которой было широкое применение достижений науки и техники с целью извлечения максимальной прибавочной стоимости за счет совер­шенствования и расширения функциональных возможностей человека.

Основное назначение ППФП - направленное развитие и поддер­жание на оптимальном уровне физических и психических качеств человека необходимых для обеспечения его готовности к выполнению определен­ной деятельности, обеспечение функциональной устойчивости к условиям этой деятельности и формирование прикладных двигательных умений и навыков.

Профессионально важные качества человека в процессе трудовой деятельности в определенной степени совершенствуются сами собой. Од­нако эффективность этого процесса существенно повышается, если необ­ходимые качества развивать целенаправленно, используя для этого средст­ва физической культуры в период, предшествующий профессиональному обучению или совпадающий с ним по времени.

Суть ППФП в том, что в основе спортивных занятий и физического труда лежит похожий двигательный процесс, и по совпадению психофизи­ческих характеристик можно определить прямое родство каждого вида спорта с той или иной профессией.

В некоторых профессиях без предварительной физической подго­товки вообще обойтись невозможно. Космонавты, например, для воспита­ния умения действовать в космическом полете в условиях невесомости предварительно интенсивно тренируются на специальных тренажерах, в бассейнах в подводном положении, в специальных кабинах самолетов, вы­полняющих в течение определенного времени снижение по крутой дуге. В процессе этих тренировок для космонавтов создается искусственная неве­сомость.

Достигнутый в процессе ППФП высокий уровень профессионально важных качеств позволяет во время работы длительное время поддержи­вать оптимальную работоспособность человека на производстве. Объясня­ется это повышением резервных возможностей человека и тренировкой его компенсаторных механизмов.

Задачи и содержание ППФП определяются по объективным требо­ваниям профессии к человеку. Поэтому научно-теоретическое обоснование ППФП связано с изучением факторов профессиональной деятельности и ее условий.

К таким факторам относят следующие (Б.И. Загорский, 1984):

* особенности информационного обеспечения:
* характер основных рабочих движений;
* особые внешние условия деятельности.

Трудовая деятельность человека основывается на постоянном приеме и анализе информации о выполняемых действиях и внешней среде. Прием информации связан с нагрузкой на определенные анализаторы (слуховой, зрительный, двигательный и др.) и психические процессы, как внимание, память, оперативное мышление и т.д. Здесь учитываются харак­тер и объем поступающей информации, условия ее восприятия человеком в процессе трудовой деятельности. Изучая указанные признаки устанавли­ваются специфические требования к двигательным и психическим качест­вам человека.

Анализ характера рабочих движений является определяющим объ­ективным фактором ППФП. Рабочие движения в своей массе стерео­типны и в то же время качественно разнообразны. Рабочие движения при­сущие конкретной профессиональной деятельности обуславливают специ­фическое психофизиологическое воздействие на организм. Здесь учитыва­ется совокупность наиболее выраженных особенностей рабочих движений, таких как тип движения (нажимные, ударные, вращательные и т.п.), осо­бенности согласованности и последовательности движений рук, ног и ту-ювища.

Особые внешние условия деятельности предъявляют специфиче­ские требования к психофизической подготовленности человека к опреде-ленной профессии. Неблагоприятные внешние условия, включая и произ­водственные (неудобная рабочая поза, ограничение двигательной активно­сти, плохое освещение, повышенная температура микроклимата и др.) вы­зывают дополнительные напряжений функций организма.

При анализе факторов влияющих на конкретное содержание ППФП необходимо также учитывать и такие как: режим труда и отдыха, особен­ности динамики работоспособности, специфика профессионального утом­ления и заболеваемости.

*Задачи ППФП*определяются требованиями конкретной профессии и обобщенно формулируются следующим образом (Ж.К. Холодов, 2001):

* направленное развитие физических способностей, специфиче­ ских для избранной профессиональной деятельности;
* воспитание профессионально важных для данной деятельности психических качеств (волевых, оперативного мышления, качеств внима­ ния, эмоциональной устойчивости, быстроты восприятия и др.);
* формирование и совершенствование профессионально-при­ кладных умений и навыков (связанных с особыми внешними условиями будущей трудовой деятельности, в том числе сенсорных навыков);
* повышение функциональной устойчивости организма к небла­ гоприятному воздействию факторов специфических условий трудовой деятельности (гипокинезия, высокая или низкая температура, перепады температуры окружающей среды, нахождение на большой высоте, укачи­ вание, действие токсических веществ и др.);