

Лекция – 19 (2ч)

Тема: ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В ЖИЗНИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ

План:

Введение - Возрастная периодизация и задачи физической культуры для взрослого населения.

1. Повседневно-бытовые формы.
2. Рекреативно-оздоровительные формы занятий.
3. Общеподготовительные формы.
4. Спортивные секции.
5. Физическая культура в жизни людей старшего поколения.
6. Профессионально-прикладная физическая подготовка.
7. Физическая культура в системе научной организации труда.

Большую часть нашей страны составляет взрослое население, являющееся основной производительной силой, создающее своим трудом экономику общества, его материальные и духовные ценности. К взрослому населению относят людей от 18-ти лет до пенсионного возраста. ФК имеет большое значение для:

- 1) укрепления здоровья взрослого населения;
- 2) подготовки к производительному труду;
- 3) службе в армии;
- 4) поддержанию высокой работоспособности.

По мере увеличения бюджета свободного времени социальная значимость физической культуры в жизни взрослого населения возрастает. Она должна стать составным элементом образа жизни каждого человека.

В использовании средств физической культуры можно выделить 6 (шесть) направлений:

- оздоровительно-гигиеническое направление (тонизация организма восстановление работоспособности в быту);
- рекреативно-оздоровительное направление (для организации рационального отдыха во время отпуска и выходные дни);
- общеподготовительное направление (ОФП);
- профессионально-прикладное направление;
- спортивное направление;
- лечебно-профилактическое направление.

В соответствии с морфофизиологическими изменениями, происходящими в организме человека с возрастом, принято выделять следующие возрастные группы:

- молодежный возраст - 18 - 28 лет;
- зрелый возраст - 1-й период 29 - 39 лет (м) 29 - 34 года (ж);
2-й период 40 - 59 лет (м) 35 - 54 года (ж);

пожилой возраст	- до 75 лет;
старческий	- 75 - 90 лет;
долгожители	- > 90 лет.

В молодежном возрасте продолжается дальнейшее физическое развитие организма. К 35-40 годам происходит стабилизация функциональных возможностей организма. В последующем происходит постепенное снижение ряда показателей физического развития и функциональных возможностей организма, прогрессирующее с возрастом. Именно эти возрастные изменения и определяют специфику задач для каждой возрастной группы: '

Молодежный возраст:

1) достижение высокого уровня здоровья, физической и умственной работоспособности на основе гармонического развития форм, функции организма и двигательных способностей;

2) совершенствование двигательных качеств, необходимых в производственной и военной деятельности, в быту;

3) закрепление знаний, умений и навыков для самостоятельных занятий ФК;

4) воспитание интереса к занятиям спортом и спортивному совершенствованию.

Зрелый возраст I период:

1) сохранение достигнутого уровня здоровья, устойчивости организма к неблагоприятным воздействиям внешней среды, стабильности физической и умственной работоспособности;

2) поддержание на высоком уровне профессиональных и бытовых двигательных умений и навыков, физических и волевых качеств;

3) углубление специальных знаний о влиянии ФУ, используемых на производстве и в режиме свободного времени. Зрелый возраст 2-й период:

1) обеспечение оптимального уровня двигательной активности для сохранения или восстановления здоровья, противодействия возрастным изменениям и поддержания необходимого уровня дееспособности организма (содействие творческому долголетию);

2) сохранение должного уровня профессионально важных и бытовых двигательных умений и навыков;

3) углубление знаний об оздоровительной направленности ФУ и стимулирование интереса к занятиям (самостоятельным и организованным).

Пожилой возраст:

1) сохранение активной жизненной позиции;

2) поддержание физической и общей дееспособности, замедление возрастной инволюции.

1. Повседневно-бытовые формы

В физическом совершенствовании взрослого населения большое место занимают самодеятельные формы физкультурных занятий в быту. При этом

они являются не только средством досуга, но и важным средством самовоспитания человека.

Использование физической культуры в быту преимущественно выражается в регулярном выполнении утренней (гигиенической) гимнастики и закаливающих процедур, поддержании оптимального двигательного режима за счет использования дозированной ходьбы и бега, прогулок, выполнения физических упражнений в небольшие паузы. Занятия взрослого населения в быту носят преимущественно оздоровительно-гигиеническую направленность.

Утренняя (гигиеническая) гимнастика является оздоровительным средством, повышает жизнедеятельность организма, поднимает настроение и дает ощущение бодрости. После пробуждения из-за остаточных явлений сна функции организма понижены. Утренняя гимнастика помогает активно включить в работу все органы и системы человека. Она проводится в течение 10-15 мин. и включает выполнение 8-12 ОРУ. При составлении комплекса УГ руководствуются следующими методическими правилами:

1) упражнения должны быть доступными и соответствовать возрасту и уровню физической подготовленности;

2) упражнения должны оказывать разностороннее воздействие на занимающихся (участие разных частей тела в разных направлениях с изменяющейся скоростью и характером мышечных усилий);

3) в комплекс необходимо включать упражнения на ощущение т правильной осанки и на освоение различных типов дыхания (грудного, диафрагмального, смешанного);

4) каждое упражнение повторяется 6-8 (до 12) раз;

5) подобранные ОРУ располагаются в комплексе в следующей последовательности:

- на ощущение правильной осанки;

- 1-2 упражнения общего воздействия на большие группы мышц (стимулируют деятельность сердечно-сосудистой, дыхательной систем и обменные процессы);

- серии упражнений для отдельных групп мышц: рук, плечевого пояса, спины, брюшного пресса, ног (интенсивность выполнения упражнений в последующих сериях повышается);

- 2-3 упражнения силового характера всеми частями тела (после активных мышечных усилий выполняются упражнения на расслабление в сочетании с дыхательными упражнениями);

- прыжки с последующим переходом на энергичную ходьбу (с последующим замедлением темпа и глубоким дыханием);

- упражнения на ощущение правильной осанки.

6) УГ проводится при обязательном соблюдении санитарно-гигиенических условий мест занятий: на открытом воздухе или в чистой проветренной комнате с соответствующими температурными условиями;

7) занятия начинаются с ходьбы и непродолжительного бега. После выполнения комплекса ОРУ следует обтирание, душ, самомассаж;

8) постепенно можно увеличивать число повторений, выполнять ОРУ с гантелями, эспандером и др. предметами. Силовые упражнения выполняются до ощущения легкой усталости, упражнения на гибкость - ДО появления легких болевых ощущений;

9) комплекс упражнений обновляется через 2-3 недели.

За последние годы большое распространение получила новая массовая форма физкультурных занятий - *ритмическая гимнастика*. Комплекс упражнений может составляться самостоятельно или выполняется комплекс, предлагаемый по телевидению, радио. Он оказывает оздоровительное и развивающее воздействие на организм. Комплекс более продолжителен по времени и интенсивен по сравнению с УГ (до 30-40 мин.). Упражнение повторяют 8-16 раз и доводят до максимальной амплитуды.

Комплекс делится на 3 части. Первая часть - подготовительная (5-8 мин). Она представляет собой хорошую (до пототделения) разминку. Используемые упражнения должны иметь 130-140 акцентированных движений в минуту. Темп задается музыкой, мелодии имеют четкий отсчет на 2 или 4 четверти. Выполняются известные движения с короткой амплитудой, дыхание произвольное. Заканчивается 1-ая часть бегом на месте.

Вторая - основная часть - длится 15-18 мин. Большая часть упражнений выполняется под плавную музыку песенного характера в положении сидя, лежа, в упоре на руках или стоя на коленях (в этом случае не надо заботиться о сохранении равновесия). "Прорабатываются" мышцы брюшного пресса, спины и др. Каждое упражнение выполняется многократно (8-16 раз) и доводится до максимальной амплитуды. Мужчины могут видоизменять упражнения, включающие силовые элементы, или использовать легкие гантели. Основная часть также заканчивается прыжками и бегом на месте. Количество этих упражнений должно быть большим. Пульс постоянен, в пределах 120-130 ударов в минуту, а в пиках нагрузки может быть и больше. Простейший способ самоконтроля: от 180 отнять цифру своего возраста, итоговое число покажет среднюю частоту пульса, приемлемую на занятиях. Заключительная часть длится 3-5 мин. и направлена на восстановление организма. Выполняется лежа или сидя, происходит чередование упражнений на напряжение и расслабление мышц. Музыка при этом плавная, как и в основной части.

Предельная частота пульса в упражнениях, включаемых в аэробную гимнастику (уд/мин):

Физическая подготовленность	Возраст, лет				
	до 20	21-30	31-40	41-50	51-60
Хорошо подготовленные	160	170	160	150	140
Слабо подготовленные	150	160	150	140	130

Оздоровительный бег. Дозированная ходьба и оздоровительный бег (трусцой) на свежем воздухе является действенным средством повышения функциональных возможностей организма за счет улучшения жизнедеятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Они являются и средством сохранения и развития общей выносливости организма, противодействия гиподинамии.

Бег трусцой - это свободный и спокойный бег. Тело держится вертикально, плечи опущены, мышцы туловища и рук расслаблены, шаги короткие (50 см). Первоначальная форма занятий бегом - дозированная ходьба в чередовании с бегом трусцой. По мере возрастания физической подготовленности переходят к регулярным занятиям бегом. Бег оказывает более сильное физиологическое воздействие по сравнению с ходьбой. Рекомендуются следующие нормы бега по длительности на начальном этапе занятий:

возраст	Продолжительность бега, мин											
	1 месяца		2 месяца		3 месяца		4 месяца		5 месяцев		6 месяцев	
	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.
до 20	12	10	15	13	18	15	22	18	26	22	30	25
21-30	10	7	13	10	16	12	20	16	24	20	28	24
31-40	8	6	12	8	15	12	18	15	22	18	26	22
41-50	7	5	10	7	13	10	15	12	18	15	22	18
51-60	5	3	7	5	9	7	11	8	13	10	15	12

Изменяя скорость передвижения и усложняя рельеф можно регулировать нагрузку. Средняя продолжительность бега - 15-30 мин. По мере повышения тренированности организма продолжительность бега может быть увеличена. Бегать можно в любое время за 30-40 мин. до еды и через 2-2,5 часа после еды. Не рекомендуется бегать перед сном. После окончания бега следует перейти на энергичный шаг 50-100 м (спортивная ходьба), а затем на прогулочный шаг.

Снижение ЧСС через 3 мин. после окончания бега на 30% - признак хорошей реакции сердечно-сосудистой системы и правильной методик» занятий. При недомоганиях рекомендуется прервать занятия на 1-2 дня. С целью закаливания организма желательно осуществлять оздоровительный бег круглогодично.

На западе и в Америке широкое распространение получил бег по системе Купера. Система Купера ориентирована на снижение частоты пульса в покое. Для этого ЧСС должна значительно увеличиваться во время нагрузок. Главное; считает Купер, - это темп. Показателем достаточности темпа является учащение

пульса, дыхания. Он также считает, что достаточно бегать 12 мин. в день, но в хорошем темпе. В зависимости от темпа бега в течение недели начисляются очки.

Самоконтроль в процессе самостоятельных занятий

Каждый самостоятельно занимающийся ФК должен уметь контролировать свое здоровье и физическое развитие, степень физической подготовленности, ежегодно проходить всестороннее врачебное обследование.

В дневнике самоконтроля ежедневно отмечается: 1) общее самочувствие; 2) характер сна; 3) степень утомляемости; 4) желание заниматься ФК; 5) физическая нагрузка (ФУ и длительность их выполнения); 6) реакция организма (по ЧСС). Раз в неделю подводятся итоги проделанной работы, т.е. подсчитывается объем каждого вида самостоятельных занятий.

Три раза в год целесообразно проводить специальные контрольные обследования и полученные результаты состояния организма заносить в дневник самоконтроля: 1) массу и длину тела; 2) окружность грудной клетки; 3) пульс; 4) ЖЕЛ (спирометрию); 5) силу кистей и становую силу; 6) сгибание-разгибание рук в упоре; 7) прыжок в длину с места; 8) тест Купера.

Сравнение данных поэтапного контроля позволяет сделать вывод о состоянии здоровья и уровне физической подготовленности.

2. Рекреативно-оздоровительные формы

Это использование средств ФК при коллективной организации культурного досуга, отдыха в отпускной период и выходные дни. Оно наряду с оздоровительно восстановительными задачами в значительной степени практически реализует принцип всестороннего гармонического развития личности.

Эпизодические занятия физическими упражнениями являются не основной, а вспомогательной формой. Они содействуют ФВ взрослого населения. К этой форме занятий относятся: 1) массовые игры, аттракционы и соревнования в парках культуры и отдыха; 2) семейные праздники и спартакиады по месту жительства; 3) туристские походы и экскурсии выходного дня, лыжные и велосипедные прогулки, поезда "здоровья", рыбная ловля, охота и др. Они легко дозируются и не требуют возрастных ограничений.

Организованные туристские походы имеют большое оздоровительное и воспитательное значение. Они проводятся под руководством инструктора по туризму.

Необходимым условием участия в мероприятиях со значительным физическими напряжениями и нагрузками (массовые старты и пробеги перетягивание каната и конкурсы "силачей", туристические походы по усложненным маршрутам) является физическая подготовленность и разрешение врача.

Большое распространение как форма отдыха молодежи имеют физкультурно-оздоровительные лагеря разного типа. Они создаются предприятиями и учреждениями, ДСО.

Занятия физическими упражнениями в домах отдыха, профилакториях, пансионатах и т.п. проводятся как групповые, так и индивидуально. В течение дня проводят: 1) утреннюю (гигиеническую) гимнастику; 2) пешеходные прогулки (терренкуры); 3) купание или водные процедуры утром; 4) плавание, греблю, лечебную гимнастику - до обеда. После обеденного отдыха проводятся занятия в группах здоровья разного профиля, игры, длительные прогулки и соревнования.

Двигательная активность отдыхающих в санаториях и профилакториях может быть ограничена. Так, в зависимости от состояния здоровья и уровня физической подготовленности назначаются 3 режима двигательной активности: тренирующий, щадяще-тренирующий и щадящий.

3. Общеподготовительные формы

Физическая подготовка взрослого населения во внерабочее время осуществляется в форме организованных занятий в физкультурно-оздоровительных группах, клубах любителей по видам спорта. Основными задачами являются: 1) укрепление здоровья; 2) сохранение работоспособности трудящихся; 3) поддержание высокого уровня разносторонней физической подготовленности; 4) продление творческого долголетия.

Физкультурно-оздоровительные группы и клубы по интересам организуются при коллективах физической культуры предприятий, при стадионах и спортивных базах, при Дворцах культуры, по месту жительства (при ЖЭК, ФОК и СОК).

Содержание занятий физкультурно-оздоровительных групп включает теоретические знания и легко дозируемые упражнения, эффективно воздействующие на организм: ОРУ, основная гимнастика, бег, подвижные и спортивные игры, лыжный и велосипедный спорт, плавание, туризм и т.п.

Преподаватель (инструктор, методист) разрабатывает годовой план-график последовательности прохождения и распределения материала. Составляются конспекты занятий. Всего планируется проведение 100 (2-разовые занятия) или 150 (3-разовые) уроков.

При проведении занятий преобладает метод строго регламентированного выполнения упражнения с точным дозированием нагрузки. При этом следует обязательно учитывать возможности индивидуальных отклонений при выполнении ФУ. Если занимающийся прекратил выполнение, руководствуясь своим самочувствием, не следует его принуждать. Признаки правильно спланированной нагрузки, адекватной состоянию организма: чувство удовлетворения, свободное умеренно-учащенное дыхание и небольшое потоотделение, легкая усталость.

Физкультурно-оздоровительные группы комплектуются с учетом пола, возраста, уровня физической подготовленности и состояния здоровья. Группы молодежи комплектуются обычно по полу. Группы зрелого возраста могут быть смешанными: легче организовать коллектив занимающихся и занятия проходят интереснее. Возрастной интервал в группах составляет 10 лет (у мужчин: 30-40 лет, 41-50 лет и т.д.; у женщин: 25-35 лет, 36-45 лет и т.д.). Хорошо физически подготовленные лица могут заниматься в смежных возрастных группах. Группы комплектуются преимущественно по медицинским показаниям. Возможно комплектование групп по профессиям. Число занимающихся в группе - 20-25 человек. Различают группы ОФП и группы здоровья.

Группы (секции) ОФП. В них привлекаются лица молодежного и зрелого возраста 1-й и 2-й медицинских групп. Задачи: вовлечение трудящихся в систематические занятия ФУ, достижение оптимального уровня физической подготовленности.

Могут быть 2 типа групп ОФП. 1-й тип включает в содержание занятий разнообразные ФУ из типового учебного плана, направленные на разностороннее физическое развитие занимающихся. Ко 2-му типу относятся группы бега, атлетической гимнастики, художественной гимнастики, закаливания, спортивных игр, туризма, плавания и др.

Группы здоровья близки по своей сути группам ОФП. В них занимаются лица зрелого, пожилого и старшего возраста 1-3-й медицинских групп. Задачи: укрепление здоровья, улучшение физического развития и поддержание работоспособности, сохранение двигательной активности и бодрости, содействие творческому долголетию, привитие навыков самостоятельного использования ФУ.

Клубы любителей по видам спорта ("Геркулес" или "Атлант", "Мушкетеры", "Моржи", "Дельфин" и др.). Задачи: укрепление здоровья и сохранение дееспособности организма, повышение разносторонней физической подготовленности, изучение техники избранного вида спорта.

Организация и содержание занятий рассматривались в теме "Физическое воспитание в вузах".

При перспективном (многолетнем) планировании занятий физкультурно-оздоровительных групп выделяют четыре этапа.

1-й этап начальной подготовки длится около 2-х месяцев. Выполняются простейшие ФУ и происходит адаптация функциональных систем организма и опорно-двигательного аппарата к физической нагрузке.

2-й этап длится 5-6 месяцев и направлен на укрепление здоровья, физическое развитие. Увеличивается объем и интенсивность выполняемых ФУ.

3-й этап продолжается 2-3 года. Происходит расширение функциональных возможностей организма и повышение физической подготовленности занимающихся.

4-й этап - стабилизация основных функций организма, сохранение в течение длительного срока хорошего здоровья, высокой работоспособности и физической подготовленности занимающихся.

4. Спортивные секции

Занятия спортом являются средством физического развития организма, укрепления здоровья, развития двигательных способностей. Цель - формирование умений, навыков и дальнейшее развитие способностей, характерных для избранного вида спортивной деятельности.

Спортивная деятельность взрослого населения организуется в спортивных секциях ДСО, первичным звеном которого являются коллективы ФК предприятий, вузов, различных производственных структур. Спортивные секции могут организовываться по месту жительства (ЖЭК, СОК, ФОК). Задачами спортивных секций являются:

- 1) широкое привлечение трудящихся к занятиям спортом;
- 2) укрепление здоровья и всестороннее физическое развитие;
- 3) спортивное совершенствование;
- 4) вооружение знаниями и навыками самостоятельных занятий, судейской практики.

При организации спортивных секций на предприятиях преимущество отдают видам спорта, обеспечивающим всестороннюю физическую подготовленность (легкая атлетика, гимнастика, игры, лыжный спорт, плавание), а также имеющим профессионально-прикладное значение. Спортивные секции - форма организации спортивной подготовки • массовом спорте, т.е. до 1-го разряда спортивной классификации. В секциях формируются группы с учетом спортивной квалификации, возраста и пола. Численный состав новичков и 3-разрядников -15-20 чел., 2-го разряда – 10 - 15 чел., 1-го разряда - 8-10 чел.

Содержание занятий определяется согласно типовым программам для спортивных секций коллективов ФК. Программа состоит из 2-х разделов: теоретического и практического, последний включает перечень ФУ данного вида спорта и дополнительных ОФП.

Секции туризма создаются в коллективах ФК для систематических занятий с любителями туризма. Они содействуют организованному отдыху трудящихся, укреплению их здоровья и закаливанию, приобретению прикладных навыков, расширяют кругозор.

Содержанием занятий является: 1) обучение специальным знаниям; 2) приемам туристской техники; 3) тактике; 4) специально направленной физической подготовкой. Проводятся учебные выходы с закреплением полученных знаний и навыков на местности с постепенным их усложнением. Основное место занимают в последующем одно-трехдневные походы в выходные и праздничные дни.

В период отпусков проводятся многодневные самостоятельные пешеходные, велосипедные, водные и комбинированные туристские походы и путешествия. Маршруты походов выбираются в секции и утверждаются местным советом по туризму в соответствии с правилами.

Члены секции участвуют в соревнованиях по туристской технике и в туристских слетах. Они привлекаются к сдаче норм на значок "Турист России" и к выполнению разряда по туризму.

5. Физическая культура в жизни людей старшего поколения

Статистика свидетельствует, что средняя продолжительность жизни в развитых странах "топчется" в пределах 70-72 лет. Великий Мечников говорил: "Смерть раньше 150 лет - насильственная смерть". Эти сроки жизни могут быть реальными при соответствующих успехах в генетике, молекулярной биологии и медицине, с одной стороны, и с другой - при массовом перевороте во взглядах на гигиену личной жизни, питания, труда и отдыха, на ФУ и нервно-эмоциональный уровень нагрузок.

Разумное управление обстоятельствами нашей жизни таит в себе огромный потенциал. Увеличение видовой продолжительности жизни подразумевает не бесконечное старение, а увеличение ее продолжительности за счет максимального продления активного периода, когда человек здоров, полон сил, бодрости, знаний, опыта, когда физические возможности сочетаются с профессиональным мастерством и достойным положением в обществе.

Вот неполный перечень великих людей, которые в значительной мере сами создали себе здоровье и долголетнюю жизнь: Кант - 81 г., Толстой - 82 г., Галилей - 79 л., Пифагор - 76 л., Гете - 82 г., Ньютон - 84 г., Фарадей - 77 л., Дарвин - 73 г., Платон - 81 г., Эдисон - 82 г., Павлов - 77 л.

В настоящее время к старшему поколению относят людей пенсионного возраста и старше. Различают пожилой возраст с 55 (женщины), 60 (мужчины) лет до 75, затем старший, или старческий возраст, до 90 лет долгожители - люди старше 90 лет. В пожилом и старшем возрасте накапливаются необратимые инволюционные изменения в организме. Уменьшается подвижность нервных процессов, снижается функциональная деятельность сердечно-сосудистой и дыхательной систем (появляется возрастная гипертония, ЧСС в покое уменьшается, ухудшается эластичность легочной ткани, меньше становится экскурсия грудной клетки и объем легочной вентиляции). Изменения опорно-двигательного аппарата выражаются в уменьшении эластичности мышц и связок, понижается возбудимость нервно-мышечного аппарата и скорость мышечных сокращений, наблюдается мышечная атрофия. Сокращаются суставные полости, кисти становятся хрупкими. Часты случаи деформации позвоночного столба (кифосколиозы) и нарушения осанки. Нарушается обмен веществ в связи с замедлением окислительно-восстановительных процессов и ухудшается пищеварение, организм склонен к ожирению. Понижается сопротивляемость организма к простудным

заболеваниям из-за ухудшения теплорегуляции. Отмеченные морфофункциональные изменения являются причиной снижения двигательных способностей и общей работоспособности организма (удлиняется также период вработывания и продолжительность восстановления организма).

При естественном (физиологическом) старении организма инволюционные изменения происходят постепенно, снижение жизненных функций - медленно и безболезненно. Человек при естественном старении может дожить до глубокой старости и после 100 лет иметь удовлетворительное здоровье и работоспособность. При преждевременном (патологическом старении) морфофункциональные изменения происходят быстро и организм преждевременно изнашивается, резко снижается работоспособность. Причиной могут быть болезни, алкоголь, курение, нарушение режима питания, труда и отдыха. Систематические и целенаправленные занятия ФУ способны задержать и уменьшить возрастную морфофункциональную инволюцию организма, несколько сохранить отдельные двигательные способности, мобилизовать внутренние резервы жизнеобеспечения. Так, высокие результаты в силовых упражнениях при регулярных занятиях показывают до 45 лет. В традиционном ежегодном марафоне, проводимом в Москве, участвуют люди пожилого и старшего возраста. Цель физического воспитания данного возрастного контингента - профилактика преждевременного старения и содействие активному долголетию. Задачи:

- укрепление здоровья, поддержание функциональных возможностей организма;
- сохранение жизненно важных двигательных умений и навыков;
- пополнение знаний и умений по самостоятельному использованию средств ФК.

Средствами ФВ являются упражнения оздоровительной направленности и умеренной интенсивности, которые могут точно дозироваться по нагрузкам. К ним относятся упражнения гигиенической и основной гимнастики, дозированная ходьба и бег трусцой, плавание, передвижение на лыжах, игры - теннис, бадминтон, городки. Формы занятий: самостоятельные и организованные в группах здоровья (по месту жительства, в коллективах ФК на предприятиях, стадионах и спортивных базах).

При проведении занятий осуществляется комплексное применение ФУ, как и при занятиях со взрослым населением; однако эмоциональность занятий и разнообразие ФУ уменьшается, что связано с меньшей функциональной лабильностью организма. При дозированной нагрузке для лиц пожилого и старшего возраста особое внимание обращается на соблюдение принципов доступности и индивидуализации, т.к. нарушение этих принципов может привести к необратимым отрицательным изменениям в организме. Противопоказаны максимальные нагрузки, упражнения максимальной и субмаксимальной мощности (бег на 100, 200, 400 м). Очень осторожно следует применять скоростные, силовые упражнения, связанные с резким изменением положения тела (кувырки, перевороты, положения вниз головой), задержкой

дыхания. Инструктор-методист (преподаватель) должен сохранять или повышать нагрузку, в случае хорошей реакции организма, путем увеличения объема нагрузки. Занятия проводятся с небольшой плотностью. Время на подготовительную и заключительную части увеличивается: пик нагрузки приходится на середину урока. После выполнения упражнений с мышечным напряжением следует пассивный или активный отдых с выполнением упражнений на расслабление мышц.

Занятия в группах здоровья проводятся под постоянным врачебным контролем. Медицинское обследование проводится каждые 3 месяца, врач участвует в текущем контроле. Занимающиеся осуществляют самоконтроль и ведут дневник. ЧСС на занятиях кратковременно может достигать 130-150 ударов в минуту, а после занятий - 110-120 ударов в минуту.

Наибольший эффект занятий достигается при комплексном использовании физической нагрузки, правильном гигиеническом режиме, закаливании, ограничении в еде, активном отдыхе. Рекомендуемый двигательный режим для пенсионеров - 7-12 часов в неделю. Он включает: утреннюю зарядку ежедневно 10-30 мин., индивидуальные и групповые занятия кондиционно-оздоровительного характера 3-4 раза в неделю по одному часу, ежедневные пешеходные прогулки и другие формы двигательной активности.

6. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)

Одним из основополагающих принципов системы физического воспитания в нашей стране является принцип прикладной направленности: органической связи физического воспитания населения с практикой трудовой деятельности. Обеспечение физической готовности населения к успешной трудовой деятельности распространяется на всю социальную систему физического воспитания, непосредственно же данный принцип реализуется в ее конкретной разновидности - профессионально-прикладной физической культуре.

Профессионально-прикладная физическая культура как профилированная отрасль физической культуры направлена на обеспечение специализированной физической подготовленности людей к избранной ими трудовой, профессиональной деятельности. Специализированная физическая подготовленность достигается профессионально-прикладной физической подготовкой учащихся, взрослого населения и системой научной организации труда на производстве.

Профессионально-прикладная физическая подготовка - это педагогически направленный специализированный процесс физического воспитания, в основе которого лежит формирование профессионально полезных двигательных умений и навыков, воспитание физических качеств и связанных с ними способностей, влияющих на профессиональную дееспособность. Первоначально она осуществляется в профессионально-технических училищах, средних специальных и высших учебных заведениях в качестве раздела обязательного курса физического воспитания.

Система научной организации труда осуществляется в период профессиональной деятельности трудящихся. Она организуется с учетом характера и условий труда конкретной специальности. Многие виды трудовой деятельности предъявляют односторонние требования к функциональной деятельности организма в условиях недостаточной двигательной активности. Средствами физической культуры можно предупредить нежелательные отклонения в физическом развитии, уменьшить возможность профессиональных заболеваний и травм. Ряд специальностей требует специальной физической подготовленности к труду, которая достигается только путем целенаправленного использования специфических средств и методов физического воспитания. Применение средств физической культуры в производственном процессе способствует повышению производительности труда.

Следовательно, в период трудовой деятельности возрастает роль профессионально-прикладной физической подготовки взрослого населения. Социальную значимость физической культуры в данном случае можно рассматривать в 2-х направлениях: оздоровительном и экономическом. Социологические исследования показывают, что активно занимающиеся физической культурой болеют на 30% меньше, а производительность труда у них выше на 3-8%. В целом по стране это дает значительный экономический эффект.

Немаловажная роль в физическом воспитании населения принадлежит профессионально-прикладной физической подготовке. ППФП - это специализированный вид физического воспитания, направленный на формирование и поддержание необходимого уровня физической подготовленности к требованиям конкретной профессии. Она введена в государственные программы по физическому воспитанию в ПТУ, средних и высших учебных заведениях.

Социальное значение ППФП взрослого населения заключается преимущественно в содействии формированию профессиональных способностей и повышению производительности труда. Она также решает и общие задачи: укрепление здоровья, продление творческого долголетия и т.д. ППФП содействует успешному профессиональному становлению человека, т.е. развитию его профессиональных способностей за счет воспитания физических способностей, отвечающих специфическим требованиям определенной профессии, формирования профессионально важных двигательных умений и навыков. Профессиональные способности -это индивидуально-психологические качества (свойства) личности, которые определяют успешность обучения в конкретной трудовой деятельности, выполнения ее и совершенствования в ней (К.К. Платонов, Г.Г. Голубев, 1973).

В уровне способностей людей отмечаются большие индивидуальные различия. Отдельные личности могут в несколько раз превосходить средние показатели. Это связано с генетическими (природными) данными человека и

индивидуальными условиями жизни. В силу этого одни люди могут быть более способными к определенному виду деятельности, а другие наоборот (космонавт, летчик). Выделяют 2 группы причин, обуславливающих общие и профессиональные качества:

- внутренние причины (генетические свойства человека и его сознательная активность);

- внешние причины (обучение и воспитание, бытовые условия жизни, трудовая деятельность).

Практическая значимость профессиональной направленности процесса физического воспитания заключается в сокращении сроков освоения профессиональных умений и навыков, повышении производительности труда и надежности управления современной техникой на производстве. Так, анализ сбоев РЛС показывает, что только 8-12% из них совершаются по вине технологических и конструктивных решений техники. ППФП является одним из непосредственных факторов улучшения профессиональной подготовки кадров.

Профессиональные способности развиваются и совершенствуются в процессе обучения избранной специальности и в процессе трудовой деятельности. Овладение рабочими действиями в ряде специальностей происходит быстрее при сочетании обучения с ППФП. Недостаточно развитые физические способности зачастую, тормозят достижение профессионального мастерства. Овладение некоторыми видами профессиональной деятельности невозможно без предварительной физической подготовки (космонавты, каскадеры, артисты цирка и др.)• Адекватное и определяющее развитие способностей человека позволяет более полно использовать возможности техники. При этом нельзя забывать, что фундаментальную основу системы физического воспитания и их ППФП составляет общая физическая подготовка. Задачами ППФП являются:

- 1) развитие ведущих для данной специальности физических качеств;

- 2) формирование и совершенствование вспомогательно-прикладных двигательных навыков для данной профессии;

- 3) воспитание специфических для профессии волевых и других психических качеств;

- 4) повышение функциональной устойчивости организма к неблагоприятным воздействиям условий труда (вибрация, загазованность, шум и т.п.).

Для решения перечисленных задач необходимо иметь полные данные о профессии, для чего составляются профиограммы. Изучаются условия и режим труда, его специфика. На основании этого определяется воздействие на организм и психику человека, выделяются ведущие физические качества и их компоненты, профессионально важные психические функции. Изучаются особенности рабочих движений, действий и приемов, в результате чего определяют вспомогательно-прикладные двигательные умения и навыки.

Характер рабочих двигательных действий у лиц разных профессий может быть сходным или резко различным. По условиям труда и характеру

двигательных действий профессии условно объединяются в группы. Так, в комплексной программе учащихся ПТУ выделено 10 групп профессий с примерно одинаковыми требованиями к физическим способностям и двигательным навыкам. Однако и внутри группы отдельные специальности настолько специфичны, что их приходится подразделять.

Таким образом, различные профессии по двигательной специфике рабочих действий, психофизиологическим характеристикам и условиям труда предъявляют разные требования к физической подготовленности человека. Это, в свою очередь, обуславливает профилирование процесса физического воспитания, т.е. необходимость ППФП. Основными факторами, определяющими общую направленность, задачи и содержание ППФП, считаются (Б.И. Загорский, 1985 и др.):

- характер, объем поступающей информации и условия ее восприятия работниками в процессе труда;
- характер основных рабочих движений;
- особые внешние условия профессиональной деятельности.

Характеристика средств ППФП

После определения ведущих физических качеств и профессионально-важных двигательных навыков подбираются средства. В ППФП может быть использован весь комплекс средств:

- 1) физические упражнения (ОФП, ППФП);
- 2) гигиенические факторы (режим дня - летчики, шоферы; режим питания - балерины, артисты цирка, спортсмены- профессионалы);
- 3) естественные средовые факторы (закаливание: геологи, полярники, в ПТУ для строительных специальностей занятия на открытом воздухе круглый год).

Основным средством ППФП для большинства профессий являются физические упражнения. Подбираются специальные подготовительные упражнения, которые наиболее эффективно содействуют развитию профессиональных способностей. Наиболее целесообразен подбор средств с использованием упражнений, оказывающих комплексное воздействие, способствующих развитию одновременно физических качеств, двигательных навыков и повышению функциональных возможностей организма к неблагоприятным условиям труда. Такими упражнениями являются бег по пересеченной местности, ходьба на лыжах, плавание и др. - *общеприкладные упражнения*.

В основе использования ФУ лежит эффект положительного переноса занятий на профессиональную деятельность. ФУ могут быть похожи на профессиональные действия, положительный перенос происходит за счет общности структуры движений. Рекомендуют упражнения на координацию движений для операторов пультов управлений (АЭС, ТЭС, РЭС и др.), приемы разновидностей борьбы - для оперативных работников МВД и ФСБ; военно-прикладные многоборья целесообразны для военнослужащих. Модулируются

форма и существенные моменты координации движений, входящие в профессиональную деятельность, но с более узконаправленными и высокими требованиями к двигательным и связанными с ними способностям - *упражнения профессионально-прикладной гимнастики.*

Для воспитания профессионально важных физических способностей применяются упражнения, целенаправленно воздействующие на отдельные физические качества, из различных видов спорта, основной и вспомогательной гимнастики (перенос тренированности по функциональным возможностям). Отдельными физическими упражнениями достигается избирательное воздействие, т.е. используется аналитический подход.

Профессионально-прикладные виды спорта оказывают целостно акцентированное воздействие на развитие двигательных и тесно сопряженных с ними способностей, нужных в профессиональной деятельности. Спортивное совершенствование в таких видах положительно влияет на профессиональную деятельность. Профессионально-прикладные виды спорта, которые рекомендуется использовать для работников морского и речного флота: гребля, плавание, водное поло, подводное плавание, прыжки в воду (водные виды спорта); для ГВФ: парашютный, авиамодельный, самолетный и планерный виды спорта.

Тренажеры позволяют имитировать элементы профессиональной деятельности. Выполнение упражнений на лопинге, батуте, вертикальных качелях, гимнастическом колесе, центрифуге частично воспроизводят требования, предъявляемые к физическим и психическим способностям летчиков, космонавтов. Для развития функциональных возможностей вестибулярного аппарата у высотников-монтажников применяют упражнения на равновесие, на повышенной опоре, на качающейся платформе, акробатические и гимнастические упражнения и др.

Сенсомоторные способности, необходимые в избранной профессии (точность оценки пространственных и временных параметров, быстрота восприятия и ответная реакция на информацию, эмоциональная устойчивость и умение владеть собой в стрессовых ситуациях), можно также совершенствовать в процессе ППФП. Наиболее эффективные упражнения, предъявляющие повышенные требования к определенным сенсомоторным способностям: спортивные игры (баскетбол, волейбол и др.)

- пространственно-временная ориентировка в быстро меняющейся ситуации.

Систематическое применение физических упражнений, помимо совершенствования физических способностей и двигательных навыков, оказывают и неспецифическое тренировочное воздействие (Н.В. Зимкин, А.В. Коробков и др.). Они могут повышать устойчивость организма к неблагоприятному воздействию внешней среды у ряда профессий: загазованность, недостаток кислорода, вибрация, перегрев или переохлаждение, укачивание и др.

Выделяют следующие группы упражнений, используемые для увеличения устойчивости организма к неблагоприятным условиям внешней среды:

- устойчивость к гипоксии (кислородной недостаточности): скоростные циклические упражнения в беге, плавании, велосипедных гонках, беге на коньках, упражнения с задержкой дыхания - ныряние, синхронное плавание, альпинизм, горный туризм, тренировки в условиях средне- и высокогорья;

- устойчивость к перегреванию: спортивные игры, продолжительный бег в плотной одежде, марш-броски, т.е. упражнения со значительным теплообразованием (особенно эффективно проведение занятий в условиях высокой и низкой внешней температуры для повышения устойчивости организма к перегреванию или переохлаждению). (Использование природных факторов в сочетании с выполнением упражнений дает наибольший эффект);

- устойчивость к укачиванию: упражнения с быстрым изменением положения головы и тела в пространстве - наклоны, повороты, вращения, выполняемые в быстром темпе (не менее 2-х движений в 1 с), акробатика, упражнения на гимнастических снарядах, батут, лопинг, гимнастическое колесо, фигурное катание на коньках, синхронное плавание;

- устойчивость к перегрузкам: быстрые вращения на лопинге, батуте, центрифуге, акробатические упражнения в прыжках, сальто, фляги, стойки на голове и руках, упражнения, укрепляющие мышцы живота и ног.

Следует отметить, что влияние ГШФП на профессиональную деятельность зависит от степени переноса физических способностей и двигательных навыков.

В основе методики ГШФП лежит органическое сочетание ОФП и ППФП. ОФП является базой: исходная высокая степень развития всех физических качеств позволяет глубже совершенствоваться в процессе ППФП отдельные профессионально важные физические способности и двигательные навыки для конкретной специальности. Большой приобретенный фонд разнообразных двигательных умений и навыков создает предпосылки для более быстрого образования новых форм профессиональных действий.

При подборе средств и методов проведения занятий по ППФП следует учитывать не только особенности профессии, но и самих занимающихся: возраст, пол, уровень физического развития и подготовленности. В отдельных отраслях промышленности контингент может быть преимущественно мужской (в металлургической, угледобывающей и горнорудной, лесной), в других отраслях - преимущественно женский (на прядильных и ткацких фабриках, часовых и электроламповых заводах). На большинстве предприятий коллектив бывает смешанным и разного возраста. Характер и степень неблагоприятных воздействий условий труда на организм также неодинаков. Поэтому при проведении занятий необходимо осуществлять дифференцированный подход к занимающимся с учетом их индивидуальных особенностей и профессиональной подготовленности (стажа работы). Занятия ППФП надо сочетать с лечебными и профилактическими мероприятиями.

При подборе средств занятий с профессионально-прикладной направленностью следует обязательно учитывать возможность положительного переноса их тренировочного эффекта на профессиональную деятельность. При узкой спортивной специализации, направленной на достижение высшего результата, могут развиваться несвойственные профессии физиологические и психические функции, в таком случае занятия спортом будут мешать овладению профессией, произойдет отрицательный перенос. Неспецифический эффект переноса на повышение устойчивости организма к неблагоприятным условиям труда происходит при длительных систематических занятиях соответствующими упражнениями в течение нескольких месяцев (Н.В. Зимкин).

Наряду с общими методическими принципами для отдельных разделов ППФП установлены и частичные методические правила, позволяющие осуществлять подготовку в более короткие сроки и получать повышенный эффект (А. И. Яроцкий - для тренировки вестибулярного аппарата; В.Н. Варванин - для тренировки терморегуляторного аппарата по принципу контрастного варьирования условий занятий в зимний период: "воздух - зал").

Основной формой построения занятий ППФП является комбинированный урок. В содержание его включаются общеподготовительные и специально подготовленные упражнения. Как правило, объем последних упражнений невелик и при 45-минутном уроке занимает 10-15 мин. Целесообразно осуществлять подбор средств ППФП с учетом основного содержания урока. Так, элементы преодоления препятствий лучше проводить на занятиях по легкой атлетике на местности, а батуты, допинги, передвижения на повышенной опоре - на занятиях по гимнастике. Комбинированные уроки в ПТУ, ССУЗе и вузах могут проводиться факультативно.

Специализированный урок предполагает четкую профессионально-прикладную направленность. В содержании урока применяются преимущественно упражнения, целенаправленно воздействующие на профессионально важные физические качества, двигательные навыки и функциональные системы. Эффективность специализированных уроков по сравнению с комбинированными в отношении воспитания профессиональных способностей и воздействия на функциональные системы организма выше.

Утренняя гигиеническая гимнастика (зарядка) и самостоятельные занятия могут носить профессионально-прикладную направленность, если комплексы упражнений включают специально подготовленные упражнения, содействующие воспитанию ведущих для профессий физических качеств, совершенствованию профессионально важных двигательных навыков.

Действенной формой ППФП являются и соревнования 3-х типов. Уже в процессе подготовки к ним участники достигают высокой степени совершенства необходимых специалисту качеств, умений и навыков.

I-й тип: массовые соревнования с включением отдельных элементов профессиональной деятельности (комбинированные эстафеты).

2-й тип: соревнования в рекомендуемых для данной профессии видах спорта (водных - для работников речного и морского флота, альпинизм и горный туризм - для геологов, спортивная гимнастика, батут, акробатика -

3-й тип: позволяет выявить уровень профессионального мастерства и (профессионально важные качества в соревновательной обстановке (полоса препятствий для пожарников, авторалли - для водителей, самбо - для оперативных работников, самолетный спорт - для летчиков).

7. Физическая культура в системе научной организации труда

Суть научной организации труда заключается в достижении высокой производительности труда и эффективного использования техники не только за счет непрерывного научно-технического прогресса, но и за счет использования научно обоснованных методов и форм организации трудовой деятельности. Так, занятия физическими упражнениями способствуют укреплению здоровья трудящихся, их гармоническому физическому развитию, формированию и совершенствованию прикладных двигательных умений и навыков, профессионально важных психофизических качеств.

В результате научно-технического прогресса, дальнейшей комплексной механизации и автоматизации, компьютеризации производства меняется характер труда: уменьшается объем физических нагрузок и двигательной деятельности, работа приобретает операторский и все более монотонный характер с повышенными требованиями, предъявляемыми к координации движений и психомоторной подготовке специалиста. Все это ведет к преждевременному утомлению организма и снижению работоспособности. Повышение результата работы и поддержание высокой работоспособности - основная цель внедрения физической культуры в производственный процесс.

Научной основой внедрения физической культуры в производственный процесс послужили труды выдающихся физиологов И.М. Сеченова, А.Н. Ухтомского, И.П. Павлова. Смена одного вида деятельности другим способствует более быстрому и более полному восстановлению организма, чем при пассивном отдыхе. Это явление активизации физиологических механизмов восстановления И.М. Сеченов назвал теорией активного отдыха. Оно лежит в основе применения ФУ во время производственной деятельности для восстановления утомленного организма и поддержания достаточно высокой работоспособности.

Дальнейшее развитие теория активного отдыха получила в работах А.Н. Ухтомского. Выполнение производственных действий в высоком темпе и ритме происходит не одновременно с началом работы. Можно выделить несколько фаз: колебание работоспособности на высоком уровне и снижение работоспособности (период компенсированного утомления). Период вработывания может продолжаться от 20 мин. до 2-х часов, в зависимости от характера труда и квалификации рабочего. Выполнение активных движений, тождественных предстоящей профессиональной деятельности, сокращает

период вработывания за счет улучшения функционального состояния ЦНС и более быстрого усвоения ритма рабочих движений.

И.П. Павлов в своих работах, посвященных нервной деятельности, изучал вопросы сохранения устойчивой работоспособности. Он пришел к выводу, что поддержание устойчивой работоспособности на высоком уровне зависит от чередования периодов работы и отдыха.

Все вышеперечисленные научные предпосылки и обусловили разработку и применение различных форм занятий ФУ в процессе трудовой деятельности на предприятиях и в учреждениях.

Конкретными задачами физической культуры в системе НОТ являются:

- совершенствование профессиональной деятельности и внедрение наиболее экономичных двигательных действий для конкретной специальности;
- внедрение ППФП для более быстрого и качественного освоения профессиональных двигательных действий;
- внедрение производственной гимнастики;
- организация активного отдыха, восстановительно-оздоровительных мероприятий по окончании рабочего дня.

При решении организационно-методических вопросов, связанных с внедрением производственной гимнастики и выбором средств оптимизации работоспособности необходимо учесть ряд факторов. К ним относятся особенности труда и характер производственной деятельности (рабочая поза и профессиональные двигательные действия: их темп, амплитуда, быстрота реакции, точность движений и др.), гигиенические условия, степень психической нагрузки, характер утомления. Необходимо также ознакомиться с контингентом работающих: их квалификацией, возрастом, полом, физическим состоянием. Надо изучить режим рабочего дня: его продолжительность и время организованных перерывов. На работоспособность человека влияет суточный и недельный режим. Наивысшая работоспособность наблюдается часы утренней смены, наименьшая - ночью. В недельном цикле отмечается более высокая работоспособность во вторник, среду и четверг, ниже - в понедельник, т.к. происходит вработывание организма, в пятницу наступает утомление.

На основании изучения вышеперечисленных факторов и анализа динамики работоспособности определяются наиболее рациональные формы производственной гимнастики, их чередование в режиме рабочего дня для разных смен и на протяжении недельного цикла. Определяется содержание комплексов производственной гимнастики, подбираются упражнения наиболее полезные и эффективные для данной профессии. Правило адекватности предполагает соответствие содержания комплексов ПГ особенностям трудовых действий и фаз динамики оперативной работоспособности. Так, исследованиями подтверждается, что применение вводной гимнастики может сократить период вработывания в 2 раза, повышая и производительность труда, в это время. Применение физкультурной паузы или физкультминутки способствует поддержанию работоспособности на более высоком уровне, чем в предшествующий период. Соблюдение оптимального режима чередования

работы и активного отдыха позволяет поддерживать достаточно высокую работоспособность на протяжении рабочей смены при отсутствии чрезмерного утомления. Эффект от внедрения ФК в производство выражается в повышении производительности труда, уменьшении потерь рабочего времени и производственного травматизма.

Производственная гимнастика проводится в цехах, отделах, лабораториях перед началом смены и в специальные перерывы в течение рабочего дня. Наибольшее распространение получила трансляция" комплексов упражнений с музыкальным сопровождением по радио в цех, отдел, управление. Общественные инструктора (по 2 человека на 25-30 работающих) организуют и руководят занятиями ПГ в своем цехе, демонстрируя упражнения. Для подготовки инструкторов-общественников организуются семинары и систематически проводятся инструктажи. Изучаются теоретические основы ПГ, разбираются комплексы упражнений для конкретных профессий и приобретаются навыки в проведении их.

При составлении комплекса подбирают простые, доступные для изучения и выполнения упражнения, оказывающие разностороннее воздействие на организм. Предпочтение следует отдавать динамическим упражнениям с широкой амплитудой движений. Упражнения должны легко дозироваться. Физическая нагрузка в большинстве случаев постепенно повышается к середине комплекса, а затем снижается. Для профессий с тяжелой физической работой нагрузку снижают уже к середине комплекса, применяя упражнения для расслабления мышц всего тела. Чтобы упражнения не стали физиологически привычными для организма, следует усложнять и разнообразить их дополнительными движениями. Через 2-3 недели комплекс рекомендуется заменить сразу или постепенно, сохраняя преемственность упражнений. Подбирать и дозировать упражнения, следует соответственно контингенту занимающихся и характеру производственной деятельности. Физическая нагрузка должна не утомлять занимающихся, а обеспечивать восстановление. Проводить занятия следует живо и эмоционально, положительно тонизируя настроение занимающихся.

Формы занятий производственной гимнастикой

Вводная гимнастика - организованные, систематические занятия перед началом рабочей смены, направленные на ускорение протекания физиологических процессов в организме, повышение эмоционального тонуса занимающихся, сокращение периода вработывания организма. ВГ проводится в течение 5-8 минут и включает 6-7 упражнений; ее можно проводить на свежем воздухе или в свободных помещениях в непосредственной близости от рабочих помещений. Темп движений возрастает ступенчато: от медленного до умеренного и от умеренного до повышенного. В процессе выполнения комплекса рекомендуется повысить рабочий темп движений для быстрого усвоения ритма трудовых движений. Комплекс ВГ завершается выполнением

упражнений, идентичных по характеру профессиональным действиям, тем самым физиологически подготовив организм к конкретному виду труда.

Для работников, чья производственная деятельность связана с физическими нагрузками, подбирают динамические упражнения, задействующие рабочие группы мышц. Работники с повышенными психическими нагрузками, не связанные с физическим трудом, выполняют упражнения на различные мышечные группы и сложно координированные действия, требующие повышенного внимания.

Принцип подбора упражнений при составлении комплекса:

- упражнения организующего характера и в потягивании;
- для туловища;
- для ног;
- упражнения общего воздействия (ходьба, бег, подскоки);
- на расслабление мышц;
- на координацию, точность и внимание, тождественные по характеру профессиональным действиям.

Физкультурная пауза - организованное занятие физическими упражнениями, проводимое в режиме рабочего дня и направленное на обеспечение активного отдыха, восстановления высокой работоспособности и снижение профессионального утомления. Длительность ФП - до 8-10 мин., выполняются 5-7 упражнений, проводятся обычно 2 раза - в первой и во второй половине рабочей смены. В фазе высокой и устойчивой работоспособности достигается максимальная производительность труда. В дальнейшем она снижается по мере утомления. Утомлению, в первую очередь, подвержена ЦНС, психомоторные функции. В результате ухудшается внимание, быстрота, точность и координация профессиональных двигательных действий. ФП проводят за 1,5-2 часа до обеденного перерыва и до окончания рабочей смены при первых признаках утомления, поэтому целесообразно провести предварительное исследование динамики работоспособности для конкретной профессии. ФП в определенной степени компенсирует также дефицит двигательной деятельности и способствует восстановлению правильной осанки.

При проведении ФП во второй половине рабочей смены объем физической нагрузки уменьшается на 30-40%. Желательно дифференцировать нагрузку с учетом возраста, пола и состояния здоровья. Так, для лиц пожилого возраста и со значительными отклонениями в здоровье ее снижают приблизительно на 20%. ФП, как и ПГ, проводят под музыку. Упражнения выполняются в среднем и быстром темпе, задействуя нерабочие группы мышц.

Музыкальное сопровождение должно быть выразительным, создавать бодрое настроение у занимающихся и соответствовать динамике упражнений. Плотность занятия повышается при поточном выполнении упражнений на одно музыкальное произведение. Комплекс упражнений меняется ежемесячно. ФП проводится около своих рабочих мест.

Упражнения для комплекса ФП подбираются с обязательным учетом специфики профессиональной деятельности занимающихся. Эффект активного

отдыха достигается устранением застойных явлений, вовлечением в работу недостаточно напряженных групп мышц, расслаблением мышц плечевого пояса, кистей и предплечий, активно выполнявших рабочие движения.

Физкультминутки - самостоятельное выполнение упражнений, проводимое в режиме рабочего времени и направленное на усиление деятельности функциональных систем организма, устранение застойных явлений в мышцах. Продолжительность ее 1-3 мин., выполняются 2-3 упражнения. Физкультминутки проводятся при непрерывном технологическом процессе, по мере ощущения личной потребности в непродолжительном отдыхе. Они дополняют физкультпаузы.

Рекомендуется следующая последовательность выполнения упражнений:

- выпрямление спины и отведение плеч назад;
- упражнения для туловища;
- упражнения махового характера для рук и для ног.

В процессе работы утомление может носить субъективный характер и возникать в различных частях тела. Поэтому рекомендуется серия комплексов, каждый из которых выполняется при локальном утомлении конкретной группы мышц. Для снятия напряжения в процессе физкультминутки выполняются упражнения на расслабление.

Микропауза выполняется работающими по необходимости в течение 20-30 с на рабочем месте. Она заключается в расслаблении или выполнении 1-2-х упражнений для снятия местного утомления мышц. С целью достижения большего эффекта расслабление может сочетаться с использованием приемов самомассажа.

Дополнительные формы занятий

Физические упражнения во время обеденного перерыва имеют место на отдельных предприятиях, в учреждениях и активизируют отдых, поднимают общий тонус организма и настроение. После пассивного отдыха выполняются комплексы общеразвивающих упражнений, прогулочной ходьбы, некоторые спортивные игры: настольный теннис, бадминтон. Применяются физические упражнения при длительном обеденном перерыве, занятия прекращаются за 5-10 мин. До начала работы. Все упражнения выполняются непродолжительное время, в медленном темпе, в сочетании с глубоким дыханием: ОРУ - 3-5 мин, ходьба - 10-15 мин. Спортивные игры продолжительностью 15-20 мин. в спокойном темпе рекомендуются работникам умственного труда. Применяется также аутотренинг, самомассаж, водные процедуры.

Проведение *гимнастики в послерабочее время* нашло применение на ряде предприятий с экстремальными и неблагоприятными условиями труда. Она проводится по окончании рабочей смены с целью скорейшего восстановления и профилактики профессиональных заболеваний, т.е. носит оздоровительный характер. Гимнастика после работы может проводиться на рабочих местах, в спортивных сооружениях и реабилитационных центрах предприятий, в

профилакториях. Выполнение оздоровительно-профилактических комплексов способствует:

- повышению приспособляемости к неблагоприятным условиям труда за счет укрепления организма и повышения его функциональных возможностей,
- профилактике функциональных нарушений и профзаболеваний;
- сокращению времени восстановления рабочих органов и функциональных систем, непосредственно подвергающихся неблагоприятным воздействиям.

Дыхательные упражнения способствуют восстановлению и совершенствованию нарушенных навыков дыхания в условиях запыленности и загазованности воздуха. Полное дыхание достигается за счет удлиненного вдоха.

Корректирующие упражнения используются для исправления деформаций позвоночника, грудной клетки, стоп; при этом силовое напряжение сочетается с растягиванием.

Силовые, скоростно-силовые упражнения улучшают кровообращение и повышают обмен веществ, оказывают благоприятное влияние на сердечно-сосудистую и дыхательную системы. Они способствуют восстановлению силы и скорости сокращения мышц (общее и местное воздействие на организм).

Упражнения на растягивание применяются для восстановления подвижности в суставах в результате укорочения мышц, связок, сухожилий под воздействием статических напряжений во время работы.

Изометрические упражнения оказывают локальное воздействие, предупреждая атрофию мышц.

Упражнения на координацию движений способствуют восстановлению ритма и темпа рабочих движений, психологическому настрою на работу

Упражнения на равновесие совершенствуют функции, вестибулярного аппарата, активизируют трофические и вегетативные рефлексы, способствуют правильной осанке.

Упражнения на расслабление улучшают кровообращение, активизируют выделение углекислого газа. Тем самым способствуют более быстрому устранению утомления.

При составлении комплекса оздоровительно-профилактической гимнастики целесообразно выдерживать соотношение объема специальных и развивающих упражнений 1:2 или 1:3. Всего в комплекс рекомендуется включать 12-14 упражнений.

В послерабочее время физические упражнения выполняются в комплексе с гигиеническими, физиотерапевтическими, бальнеологическими и другими факторами восстановления и профилактики: сауной, гидропроцедурами, восстановительным массажем, сеансами психорегуляции, ультрафиолетовым облучением и др.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Задачи физической культуры для взрослого населения.

2. Основные направления использования средств физической культуры.
3. Методические особенности проведения утренней гигиенической гимнастики.
4. Содержание и проведение ритмической гимнастики.
5. Основы методики оздоровительного бега.
6. Самоконтроль занимающихся при самостоятельных занятиях физическими упражнениями.
7. Разновидности направленности рекреативно-оздоровительных форм занятий.
8. Физкультурно-оздоровительные группы: разновидности, особенности их комплектования, методика проведения занятий.
9. Задачи и организация спортивной работы с взрослым населением.
10. Возрастные изменения и задачи физической культуры людей пожилого и старческого возраста.
11. Методические особенности проведения занятий в физкультурно-оздоровительных группах с лицами пожилого и старческого возраста.
12. Сущность и задачи профессионально-прикладной физической подготовки.
13. Характеристика средств ППФП
14. Формы занятий ППФП.
15. Научные основы внедрения физической культуры в производственный процесс.
16. Организационно-методические основы производственной физической культуры.
17. Содержание и построение вводной гимнастики.
18. Назначение и проведение физкультурной паузы на производстве.
19. Физкультминутки и микропаузы в рациональной организации труда.
20. Дополнительные формы занятий физическими упражнениями.