1. Определение понятия ППФП

В существующей специальной литературе имеются различные формулировки, определяющие понятие "профессионально-прикладная физическая подготовка". В данном разделе используется упрощенная формулировка, не искажающая само понятие.

Профессионально-прикладная физическая подготовка — это специально направленное и избирательное использование средств физической культуры и спорта для подготовки человека к определенной профессиональной деятельности.

Современный труд требует значительного напряжения умственных, психических и физических сил, повышенной координации движений работников в любой сфере труда. Но каждая профессия диктует свой уровень развития психофизических качеств, свой перечень профессионально-прикладных умений и навыков. Поэтому если вы готовитесь к профессии геолога-поисковика, то вам нужна профессионально-прикладная физическая подготовка одного содержания, а будущему филологу — другая. Эти отличия и отражаются в цели и задачах ППФП как самостоятельного раздела учебной дисциплины "Физическая культура".

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

к ускорению профессионального обучения;

к достижению высокопроизводительного труда в избранной профессии;

к предупреждению профессиональных заболеваний и травматизма, обеспечению профессионального долголетия;

к использованию средств физической культуры и спорта для активного отдыха и восстановления общей и профессиональной работоспособности в рабочее и свободное время;

к выполнению служебных и общественных функций по внедрению физической культуры и спорта в профессиональном коллективе.

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

формировать необходимые прикладные знания,

осваивать прикладные умения и навыки;

воспитывать прикладные психофизические качества;

воспитывать прикладные специальные качества.

2. Компоненты физической культуры

Физическое воспитание. Включенное в систему образования и воспитания, начиная с дошкольных учреждений, оно характеризует основу физической подготовленности людей — приобретение фонда жизненно важных двигательных умений и навыков, разностороннее развитие физических способностей. Его важными элементами являются "школа" движений, система гимнастических упражнений и правила их выполнения, с помощью которых у ребенка формируются умения дифференцирование управлять движениями, способность координировать их в разных сочетаниях; система упражнений для рационального использования сил при перемещениях в пространстве (ос­новные способы ходьбы, бега, плавания, бега на коньках, на лыжах и др.), при преодолении препятствий, в метаниях, в поднимании и переносе тяжестей; "школа" мяча (игра в волейбол, баскетбол, гандбол, футбол, теннис и др.).

Физическое развитие — это биологический процесс становления, изменения естественных морфологических и функциональных свойств организма в течение жизни человека (длина, масса тела, окружность грудной клетки, жизненная емкость легких, максимальное потребление кислорода, сила, быстрота, выносливость, гибкость, ловкость и др.).

Физическое развитие управляемо. С помощью физических упражнений, различных видов спорта, рационального питания, режима труда и отдыха можно изменять в необходимом направлении приве­денные выше показатели физического развития. В основе управления физическим развитием лежит биологический закон упражняемости и закон единства форм и функций организма. Между тем физическое развитие мере обусловлено и законами наследственности, которые необходимо учитывать как факторы благоприятствующие или наоборот препятствующие физическому совершенствованию человека.

Процесс физического развития подчиняется также закону возрастной ступенчатости. Поэтому вмешиваться в этот процесс с целью управления им можно только с учетом особенностей и возможностей организма в различные возрастные периоды: становления и роста, наивысшего развития форм и функций, старения.

Кроме того, физическое развитие связано с законом единства организма и среды и зависит от условий жизни человека, в том числе и географической среды. Поэтому при выборе средств и методов фи­зического воспитания необходимо учитывать влияние указанных законов.

Физическое развитие тесно связано со здоровьем человека. Здоровье выступает как ведущий фактор, который определяет не только гармоничное развитие молодого человека, но и успешность освоения профессии, плодотворность его будущей профессиональной деятельности, что составляет общее жизненное благополучие.

Благодаря профессионально-прикладной физической культуре создаются предпосылки для успешного овладения той или иной профессией и эффективного выполнения работы. На производстве это вводная гимнастика, физкультпаузы, физкультминутки, после рабочие реабилитационные упражнения и др. Содержание и состав средств профессионально-прикладной физической культуры, порядок их применения определяются особенностями трудового процесса. В условиях воинской службы она приобретает черты военно-профессиональной физической культуры.

Оздоровительно-реабилитационная физическая культура. Она связана с направленным использованием физических упражнений в качестве средств лечения заболеваний и восстановления функций организма, нарушенных или утраченных вследствие заболеваний, травм, переутомления и других причин. Ее разновидностью является лечебная физическая культура, которая имеет широкий комплекс средств и методов (лечебная гимнастика, дозированная ходьба, бег и другие упражнения), связанных с характером заболеваний, травм или других нарушений функций организма (перенапряжение, хроническое утомление, возрастные изменения и др.). Средства ее используются в таких режимах, как "щадящий", "тонизирующий", "тренирующий" и др., а формами проведения могут быть индивидуальные сеансы-процедуры, занятия урочного типа и др.

Фоновые виды физической культуры. К ним относят гигиеническую физическую культуру, включенную в рамки повседневного быта (утренняя гимнастика, прогулки, другие физические упраж­нения в режиме дня, не связанные со значительными нагрузками) и рекреативную физическую культуру, средства которой используются в режиме активного отдыха (туризм, физкультурно-оздоровительные развлечения). Фоновая физическая культура оказывает оперативное влияние на текущее функциональное состояние организма, нормализуя его и способствуя созданию благоприятного функционального "фона" жизнедеятельности. Ее следует рассматривать как компонент здорового образа жизни. Она особенно эффективна в сочетании с другими компонентами физической культуры и прежде всего с базовой.

В качестве средств физической культуры используются: физические упражнения, естественные силы природы (солнце, воздух и вода, их закаливающее воздействие), гигиенические факторы (личная ги­гиена — распорядок дня, гигиена сна, режим питания, трудовой деятельности, гигиена тела, спортивной одежды, обуви, мест занятий.

3. Методы физического воспитания

В процессе физического воспитания применяются как общепедагогические методы, так и специфические, основанные на активной двигательной деятельности:

— метод регламентированного упражнения;

— игровой метод;

— соревновательный метод;

— словесные и сенсорные методы.

Метод регламентированного упражнения предусматривает:

— твердо предписанную программу движений (заранее обусловленный состав движений, порядок повторений);

— по возможности точное дозирование нагрузки и управление ее динамикой по ходу упражнений, четкое нормирование места и длительности интервалов отдыха;

— создание или использование внешних условий, которые облегчали бы управление действиями занимающихся (применение вспомогательных снарядов, тренажеров, срочного контроля за воздействием нагрузки).

Этот метод в физкультурно-спортивной практике имеет множеств вариантов при общем, едином, целевом назначении: обеспечить сальные условия для усвоения новых двигательных умений, навыков или направленное воздействие на развитие определенных физических Качеств, способностей.

Игровой метод может быть применен на основе любых физических упражнений и не обязательно связан с какими-либо играми — футбол, волейбол и т. д.

К особенностям игрового метода в частности относится "сюжетная" организация игры: деятельность организуется с замыслом, предусматривающим достижение определенной цели. Игровой сюжет обычно заимствован из реальной жизни (имитация охоты, трудовых, бытовых действий). Но игровой сюжет может создаваться и специально, исходя из потребностей физического воспитания или конкретных задач — того или другого занятия, или как условная схема взаимодействия играющих (современные спортивные игры).

Игровой метод используется, чтобы комплексно совершенствовать двигательную деятельность в усложненных или облегченных условиях, развивать такие качества и способности, как ловкость, быстрота ориентировки, находчивость, самостоятельность, инициативность. При умелом руководстве этот метод можно применять для воспитания коллективизма, сознательной дисциплины и других нравственных психических качеств. Соревновательный метод используется как в относительно элементарных формах (способ стимулирования интереса и активизации занимающихся при выполнении отдельного упражнения на занятиях), так и в самостоятельном виде в качестве контрольно-зачетных или официальных спортивных соревнований. Основная черта соревновательного метода — сопоставление сил занимающихся в условиях упорядоченного соперничества за первенство или высокое достижение. Соревновательный метод применяется при решении разнообразных педагогических задач. Это прежде всего совершенствование умений, навыков в усложненных условиях для воспитания физических, морально-волевых качеств. Фактор соперничества в процессе состязаний создает особый эмоциональный и физиологический фон, который значительно усиливает воздействие физических упражнений и способствует максимальному проявлению функциональных возможностей организма. Применять этот метод необходимо после специальной предварительной подготовки. Словесные и сенсорные методы предполагают широкое использование слова и чувственной информации. Благодаря слову можно сообщать необходимые знания, активизировать и углубить восприятие, поставить задание и сформулировать отношение к нему учащихся, можно руководить процессом выполнения задания, анализировать и оценивать результаты, корректировать поведение занимающихся. В учебно-тренировочных занятиях и соревнованиях слово может быть использовано и выражено в форме:

— дидактического рассказа, беседы, обсуждения;

— инструктирования (объяснение задания, правил их выполнения);

— сопроводительного пояснения (лаконичный комментарий и замечания);

— указаний и команд (как правило, в повелительном наклонении);

— оценки (способ текущей коррекции действий или их итогов);

— словесного отчета и взаиморазъяснения;

— самопроговаривания, самоприказа, основанных на внутренней речи (например, "сильнее", "держать", "плавно").

Посредством сенсорных методов обеспечивается наглядность, которая в физическом воспитании понимается весьма широко. Это не только визуальное восприятие, но и слуховые, и мышечные (проприоцептивные) ощущения. Сенсорные методы могут реализоваться в форме:

— показа самих упражнений;

— демонстрации наглядных пособий;

— предметно-модельной и макетной демонстрации (с помощью муляжей-моделей человеческого тела, макетов игровых площадок с фигурками игроков);

— кино — и видеомагнитофонных демонстраций (просмотр кино-кольцовок, специальных учебных кинофильмов, видеозаписей выполнения упражнений);

— избирательно-сенсорной демонстрации для воссоздания отдельных параметров движений с помощью аппаратурных устройств (метронома, магнитофона, системы сигнализирующих электро­ламп).

В общем перечне сенсорных методов могут быть представлены:

— метод направленного "прочувствования" движений, при котором обращается внимание на мышечные ощущения при различных вариантах выполнения двигательного задания;

— метод ориентирования, т. е. введение в задания предметных ориентировок (флажков, мишеней, специальной разметки зала);

— методы лидирования и текущего сенсорного программирования, в которых часто используется специальная электронная аппаратура, нередко с обратной связью (видео — и звуколидеры, указывающие, например, расхождение между заданным и фактическим темпами исполнения).

4. Основные факторы, определяющие содержание ППФП

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. Общепризнанно, что все эти составляющие так же, как и профессиональные свойства личности, в определенных условиях и пределах тренируемы. Психофизиологическое понятие "трудовая деятельность" по психофизическим компонентам аналогично понятию "спорт". Так же сходны и принципиальные требования и условия их совершенствования.

Итак, конкретное содержание ППФП опирается на психофизиологическое тождество трудового процесса и физической культуры и спорта. Благодаря именно этому тождеству на занятиях физической культурой и спортом можно моделировать отдельные элементы трудовых процессов.

Основные факторы, определяющие конкретное содержание ППФП:

формы (виды) труда специалистов данного профиля;

условия и характер труда;

режим труда и отдыха;

особенности динамики работоспособности специалистов в процессе труда и специфика их профессионального утомления и заболеваемости.

Формы (виды) труда. Основные формы труда — физический и умственный. Разделение труда на "физический" и "умственный" носит условный характер. Однако такое разделение необходимо, ибо с его помощью легче изучать динамику работоспособности специалистов в течение рабочего дня, а также подобрать средства физической культуры и спорта в целях подготовки студентов к предстоящей работе по профессии.

Условия труда (продолжительность рабочего времени, комфортность производственной сферы) влияют на подбор средств физической культуры и спорта для достижения высокой работоспособности и трудовой активности человека, а следовательно, определяют конкретное содержание ППФП специалистов в определенной профессии.

Характер труда также определяет содержание ППФП, ибо для того, чтобы правильно подобрать и применить средства физической культуры и спорта, важно знать, с какой физической и эмоциональной нагрузкой работает специалист, как велика зона его передвижения и т.д. Следует учитывать, что характер труда специалистов одного и того же профиля может быть разным даже при работе в одних и тех же условиях, если они выполняют неодинаковые виды профессиональных работ и служебных функций. В таких случаях у специалистов совершенно разные психофизические нагрузки, поэтому нужны разные прикладные знания, умения и навыки, разнонаправленные рекомендации по применению средств физической культуры и спорта в режиме труда и отдыха.

Режим труда и отдыха влияет на выбор средств физической культуры, чтобы поддерживать и повышать необходимый уровень жизнедеятельности и работоспособности. Рациональным режимом труда и отдыха на любом предприятии считается такой режим, который оптимально сочетает эффективность труда, индивидуальную производительность, работоспособность и здоровье трудящихся. При разработке соответствующих разделов ППФП необходимо знать и учитывать организационную структуру и особенности производственного процесса, а также проводить совместный анализ рабочего и внерабочего времени, поскольку между основным трудом и деятельностью человека в свободное время существует объективная связь. Динамика работоспособности специалистов в процессе труда — интегральный фактор, определяющий конкретное содержание ППФП студентов. Чтобы смоделировать отдельные элементы процесса труда путем подбора физических упражнений, необходимо знать особенности динамики работоспособности специалистов при выполнении раз- . личных видов профессиональных работ. Для этого нужно построить "кривую работоспособности па основе фиксированных изменений технико-экономических и психофизиологических показателей: через определенные отрезки времени замеряют те или иные показатели исполнителя: величину выработки, время, затраченное на операцию, и т.п., а также психофизиологические показатели пульса, кровяного давления, мышечной силы, значительную высоту тремора, частоты дыхания, показатели внимания, скорости, зрительно-слухомоторные и психические реакции и др. "Кривая" работоспособности определяется и для одной рабочей смены, и для рабочей недели (месяца), и для годичного периода работы. Она может служить началом в разработке рекомендаций по направленному применению средств физической культуры как в процессе ПГТФП, так и в режиме труда и отдыха.

5. Основные требования к организации здорового образа жизни

Основные требования к организации здорового образа жизни

В разделе: Основы здорового образа жизни. Физическая культура и обеспечение здоровья

Для нормального развития и функционирования организма человека необходимо расходовать в сутки 1200 – 1300 ккал на мышечную деятельность, так утверждают физиологи. Основной причиной многих заболеваний и отклонений в физическом развитии студентов является недостаток двигательной активности. Согласно современным представлениям, двигательную активность необходимо рассматривать как естественный, эволюционно сложившийся фактор биопрогресса, которой определил развитие организма и обеспечил как его адаптацию к окружающей среде, так и оптимизацию его жизнедеятельности. Это объясняется тем, что в структуре механизма двигательной активности в элементарной форме представлен принцип саморегуляции, который отражает стремление живых систем к достижению максимального результата с минимальными энергетическими и пластическими затратами. Последние научные исследования Г.Л.Соколовой показали, что гиподинамия – это опасный антифизиологический фактор, который разрушает организм и приводит его к ранней нетрудоспособности. Установлено, что гиподинамия особенно опасна на ранних стадиях онтогенеза (процесс индивидуального развития организма с момента зачатия до конца жизни) и в период полового созревания. Она приводит к снижению темпов роста организма и к угнетению биохимических процессов. При этом наблюдается значительные функциональные отклонения в развитии головного мозга, которые выражаются в низком уровне работоспособности мозга, тат как происходит сокращение потоков импульсов от мышц, к двигательным центрам коры головного мозга. И если не оказывать дополнительную "помощь" для улучшения мозгового кровообращения в виде специальных упражнений для мышц шеи, то не избежать остеохондрозов, неврозоподобных болей и повышенной утомляемости.

Также установлено, что тренированные люди более устойчивы к гипоксии, к эмоциональным перенапряжениям. У занимающихся спортом при интенсивных нагрузках количество лейкоцитов в крови обычно повышено. Это явление, как отмечает профессор В.С. Фарфель, – "качество предохранительного фактора, обеспечивающего готовность к отражению возможного вторжения в организм инфекции при различных ситуациях. Этот процесс, прошедший эволюционный период, сохранил главное: человек, тренирующий свое тело, как бы упражняет кроветворные органы к выработке кровяных защитных телец. Отсюда – повышенная устойчивость организма тренированного человека к перегреванию и переохлаждению.

Кроме того, необходимо помнить, что у людей "малоподвижных" сердце снабжено минимальным количеством сосудов, просвет которых значительно сужается. Опасность тромбоза сосудов, и как следствие – ишемия миокарда, у них значительно выше, чем у тех, кто занимается физическими упражнениями. Американский ученый Рааб пришел к выводу, что игнорирование физических нагрузок ведет к развитию атеросклероза. Студенты, не зная об этом, нерегулярно посещают занятия по физической культуре, отведенные им для двигательной нагрузки. Избежать этого очень легко, включив в свой образ жизни оптимальный режим двигательной активности, который является врожденным фактором физического и психического развития человека, а отсюда и его здоровья.

6. Общая и специальная физическая подготовка, цели и задачи

Общая физическая подготовка (ОФП) — это процесс совершенствования двигательных физических качеств, направленных па всестороннее и гармоничное физическое развитие человека.

ОФП способствует повышению функциональных возможностей, общей работоспособности, является основой (базой) для специальной подготовки и достижения высоких результатов в избранной сфере деятельности или виде спорта. Перед ОФП могут быть поставлены следующие задачи:

— достичь гармоничного развития мускулатуры тела и соответствующей силы мышц;

— приобрести общую выносливость;

— повысить быстроту выполнения разнообразных движений, общие скоростные способности;

— увеличить подвижность основных суставов, эластичность мышц;

— улучшить ловкость в самых разнообразных (бытовых, трудовых, спортивных) действиях, умение координировать простые и сложные движения;

— научиться выполнять движения без излишних напряжений, овладеть умением расслабляться.

Так, например, профессор В. М. Зациорский отмечает, что независимо от спортивной специализации наиболее важные группы мышц, определяющие нормальную жизнедеятельность человека, должны иметь хорошее развитие. Это группы мышц: разгибатели позвоночного столба, сгибатели ног, разгибатели рук, большая грудная мышца. Необходимое условие развития этих групп мышц — предварительно укрепить мышцы брюшного пресса и поясничной области.

Другой пример: американским физиологом К. Купером были разработаны нормативы, определяющие состояние сердечно-сосудистой системы (выносливости) при преодолении расстояния за 12 мин. Мы приводим фрагмент предложенной им таблицы (до 30 лет), из которого можно сделать заключение, что в целях контроля ОФП необходимо за 12 мин преодолевать не менее 2,0—2,4 км для мужчин и 1,85— 2,15 км — для женщин.

Основной целевой задачей физической подготовки основного контингента студентов является общая физическая подготовка.

Именно с ориентацией на достижения минимально необходимого уровня основных двигательных качеств при общей физической подготовке в учебную программу для вузов по дисциплине "Физическая культура" были введены научно разработанные тесты и их оценка в очках.

Эти тесты должны проводиться в начале каждого учебного года как контрольные и в конце — как зачетные.

С общей физической подготовкой связано достижение физического совершенства — уровня здоровья и всестороннего развития физических способностей, соответствующих требованиям человеческой деятельности в определенных исторически сложившихся условиях производства, военного дела и других сферах общественной жизни. Конкретные принципы и показатели физического совершенства всегда определяются реальными запросами и условиями жизни общества на каждом историческом этапе. Но в них также всегда присутствует требование к высокому уровню здоровья и общей работоспособности. При этом следует помнить, что даже достаточно высокая общая физическая подготовленность зачастую не может обеспечить успеха в конкретной спортивной дисциплине или в различных видах профессионального труда. А это значит, что в одних случаях требуется повышенное развитие выносливости, в других — силы и т. д., т. е. необходима специальная подготовка.

Специальная физическая подготовка — это процесс воспитания физических качеств, обеспечивающий преимущественное развитие тех двигательных способностей, которые необходимы для конкретной спортивной дисциплины (вида спорта) или вида трудовой деятельности.

Специальная физическая подготовка весьма разнообразна по своей направленности, однако все ее виды можно свести к двум основным группам:

— спортивная подготовка;

— профессионально-прикладная физическая подготовка.

7. Физическая культура и спорт в структуре профессионального образования

Физическая культура - база социально-культурного бытия индивидума, основополагающая модификация его общей и профессиональной культуры. Как встроенный итог воспитания и профессиональной подготовки она проявляется в отношении человека к своему здоровью, физическим возможностям и способностям, в виде жизни и профессиональной деятельности и стает в единстве знаний, убеждений, ценностных ориентации и в их практическом воплощении.

Физическая культура выступает как интегральное качество личности, как условие и предпосылка эффективной учебно-профессиональной деятельности, как обобщенный показатель профессиональной культуры грядущего специалиста и как мишень саморазвития и самосовершенствования. Она характеризует свободное, сознательное самоопределение личности, которая на различных этапах жизненного развития из множества ценностей избирает, осваивает те, которые для нее более, значимы.

Физическая культура студента

Мотивационно-ценностный компонент отражает активно положительное эмоциональное отношение к физической культуре, сформированную потребность в ней, систему знаний, интересов, мотивов и убеждений, организующих и направляющих волевые усилия личности, познавательную и практическую деятельность по овладению ценностями физической культуры, нацеленность на здоровый образ жизни, физическое улучшение.

Кругозор личности в сфере физической культуры определяют знания. Их можно поделить на теоретические, методические и практические. Теоретические знания обхватывают историю развития физической культуры, закономерности работы организма человека в двигательной деятельности и выполнения двигательных действий, физического самовоспитания и самосовершенствования. Эти знания необходимы для объяснения и соединены с вопросом "почему?" Методические знания обеспечивают возможность получить ответ на вопрос: "как использовать теоретические знания на практике, как самообучаться, саморазвиваться, самосовершенствоваться в сфере физической культуры?" Практические знания характеризуют ответ на вопрос: "как эффективно делать то либо другое физическое упражнение, двигательное действие?"

Знания необходимы для самопознания личности в процессе физкультурно-спортивной деятельности. До этого всего это относится к самосознанию, т.Е. Осознанию себя как личности, осознанию собственных интересов, стремлений, переживаний. Переживание разных эмоций, провождающих самопознание, сформировывает отношение к себе и образует самооценку личности. Она имеет две стороны - содержательную (знания) и эмоциональную (отношение). Знания о себе соотносятся со знаниями о остальных и с идеалом. В итоге выносится суждение, что у индивидума лучше, а что ужаснее, чем у остальных, и как соответствовать эталону. Таковым образом, самооценка -- это итог сравнительного познания себя, а не просто констатация наличных возможностей. В связи с самооценкой появляются такие личностные свойства, как само-уважение, тщеславие, честолюбие. Самооценка имеет ряд функций: сравнительного познания себя (чего я стою); прогностическая (что я могу); регулятивная (что я обязан делать, чтоб не утратить самоуважение, иметь душевный удобство). Студент ставит перед собой цели определенной трудности, т.Е. Имеет определенный уровень притязаний, который обязан быть адекватным его настоящим возможностям. Если уровень притязаний занижен, то это может сковывать инициативу и активность личности в физическом совершенствований; завышенный уровень может привести к разочарованию в упражнениях, потере веры в свои силы.

Убеждения определяют направленность оценок и взглядов личности в сфере физической культуры, побуждают её активность, становятся принципами её поведения. Они отражают мировоззрение студента и придают его поступкам необыкновенную значимость и направленность.

Потребности в физической культуре - основная побудительная, направляющая и регулирующая сила поведения личности. Они имеют широкий диапазон: потребность в движениях и физических отягощениях; в общении, контактах и проведении свободного времени в кругу друзей; в играх, развлечениях, отдыхе, эмоциональной разрядке; в самоут-верждении, укреплении позиций собственного Я; в познании; в эстетическом наслаждении; в улучшении свойства физкультурно-спортивных заня-тий, в комфорте и др. Потребности тесновато соединены с эмоциями -- переживаниями, ощущениями приятного и противного, наслаждения либо неудовольствия. Ублажение потребностей сопровождается положительными эмоциями (удовлетворенность, счастье), неудовлетворение -- отрицательными (отчаяние, разочарование, печаль). Человек традиционно выбирает тот вид деятельности, который в большей степени дозволяет удовлетворить возникшую потребность и получить положительные эмоции.

Возникающая на базе потребностей система мотивов описывает направленность личности, провоцирует и мобилизует её на проявление активности. Можно выделить следующие мотивы:

¦ физического совершенствования, связанный со рвением ускорить темпы собственного развития, занять достойное место в собственном окружении, добиться признания, уважения;

¦ дружеской солидарности, продиктованный желанием быть вместе с друзьями, общаться, сотрудничать с ними;

¦ долженствования, связанный с необходимостью посещать занятия по физической культуре, делать требования учебной программы;

¦ соперничества, характеризующий рвение выделиться, самоутвердиться в собственной среде, добиться авторитета, поднять свой престиж, быть первым, достичь как можно большего;

¦ подражания, связанный со рвением быть похожим на тех, кто достиг определенных фуроров в физкультурно-спортивной деятельности либо владеет особыми свойствами и достоинствами, обретенными в итоге занятий;

¦ спортивный, определяющий рвение добиться каких-или значимых результатов;

¦ процессуальный, при котором внимание сосредоточено не на результате деятельности, а на самом процессе занятий;

¦ игровой, выступающий средством развлечения, нервной разрядки, отдыха;

¦ комфортности, определяющий желание заниматься физическими упражнениями в благоприятных условиях, и др.

В побуждении студентов к занятиям физической культурой и спортом важны и интересы. Они отражают избирательное отношение человека к объекту, обладающему значимостью и эмоциональной привлекательностью. Когда уровень осознания энтузиазма невысок, преобладает эмоциональная привлекательность. Чем выше этот уровень, тем огромную роль играется объективная значимость. В интересе отражаются потребности человека и средства их ублажения. Если потребность вызывает желание обладать предметом, то энтузиазм -- познакомиться с ним.

В структуре энтузиазма различают эмоциональный компонент, познавательный и поведенческий составляющие. Первый связан с тем, что человек по отношению к объекту либо деятельности постоянно испытывает какие-или чувства. Его показателями могут быть: наслаждение, удовлетворенность, величина потребности, оценка личной значимости, удовлетворенность физическим Я и др. Второй компонент связан с осознанием параметров объекта, пониманием его пригодности для удовлетворения потребностей, а также с поиском и подбором средств, необходимых для ублажения появившейся потребности. Его показателями могут быть: убежденность в необходимости занятий физической культурой и спортом, осознание индивидуальной необходимости занятий; определенный уровень знаний; рвение к познанию и др. В поведенческом компоненте отражаются мотивы и цели деятельности, а также оптимальные методы ублажения потребности. В зависимости от активности поведенческого компонента и интересы могут быть реализованными и нереализованными. Свободный выбор физкультурно-спортивных занятий свидетельствует о наличии у человека осознанного, активного энтузиазма.

Интересы традиционно появляются на базе тех мотивов и целей физкультурно-спортивной деятельности, которые соединены:

¦ с ублажение действием занятий (динамичность, эмоциональность, новизна, обилие, общение и др.);

¦ с плодами занятий (приобретение новейших знаний, умений и навыков, овладение разнообразными двигательными деяниями, испытание себя, улучшение результата и др.);

¦ с перспективой занятий (физическое совершенство и гармонич-ное развитие, воспитание личных свойств, укрепление здоро-вья, повышение спортивной квалификации и др.).

Если же человек не имеет определенных целей в физкультурно-спортивной деятельности, то он не проявляет энтузиазма к ней.

дела задают предметную ориентацию, определяют социаль-ную и личностную значимость физической культуры в жизни. Выде-ляют активно-положительное, пассивно-положительное, индиффе-рентное, пассивно-отрицательное и активно-отрицательное отноше-ния. При активно-положительном отношении ярко выражены физкультурно-спортивная заинтересованность и целеустремленность, глубочайшая мотивация, ясность целей, устойчивость интересов, регуляр-ность занятий, роль в соревнованиях, активность и инициативность в организации и проведении физкультурно-спортивных мероприятий.

Пассивно-положительное отношение различается расплывчатыми мотивами, неясностью и неконкретностью целей, аморфностью и не-устойчивостью интересов, эпизодическим ролью в физкультурно-спортивных мероприятиях. Индифферентное отношение -- это без-различие и безучастность, мотивация в этом случае противоречива, цели и интересы к физкультурно-спортивной деятельности отсутству-ют. Пассивно-отрицательное отношение связано со скрытым негати-визмом части людей к физической культуре и спорту, они для таковых лиц не имеют никакого значения. Активно отрицательное отношение проявляется в открытой неприязни, откровенном сопротивлении за-нятиям физическими упражнениями, которые для таковых лиц не имеют никакой ценности.

Ценностные ориентации выражают совокупность отношений лич-ности к физической культуре в жизни и профессиональной деятель-ности.

Эмоции -- важнейший компонент ценностных ориентации, наибо-лее глубоко характеризующий их содержание и сущность. С помощью эмоций выражаются: наслаждение, ублажение, величина потреб-ности, оценка личной значимости, удовлетворенность физическим Я. В связи с тем что эмоции имеют различную степень выраженности, длительность протекания и осознанность предпосылки их проявления, можно выделить: настроения (слабо выраженные устойчивые эмоци-ональные состояния); страсть (скоро возникающее, стойкое и силь-1 roe чувство, к примеру к спорту); аффект (скоро возникающее крат-ковременное эмоциональное состояние, вызванное особо значимым раздражителем и постоянно бурно проявляемое, к примеру при победе) эмоции владеют свойством заразительности, что совсем принципиально при за-нятиях физкультурно-спортивной деятельностью.

Волевые усилия регулируют поведение и деятельность личности в согласовании с поставленными целями, принятыми решениями. Воле-вая активность определяется силой мотива: если я совсем хочу достичь цели, то буду проявлять и более интенсивное, и более долгое во-левое усилие. Волевое усилие направляется разумом, моральным чув-ством, нравственными убеждениями. Физкультурно-спортивная дея-тельность развивает волевые свойства: упорство в достижении цели, которое проявляется через терпеливость и настойчивость, т.Е. Стрем-ление достичь отдаленную во времени мишень, несмотря на возникающие препятствия и трудности; самообладание, под которым соображают сме-лость, как способность выполнить задание, несмотря на возникающее чувство боязни, ужаса; сдержанность (выдержка) как способность по-давлять импульсивные, малообдуманные, эмоциональные реакции; со-бранность (сосредоточенность) как способность концентрировать вни-мание на выполняемом задании несмотря на возникающие помехи. К волевым качествам относятся решительность, характеризуемая мини-мальным временем принятия решения в важной для человека ситуа-ции, и инициативность, которая определяется взятием на себя ответ-ственности за принимаемое решение.

таковым образом, в процессе физического воспитания осуществляет-ся действие не лишь на биологическую базу личности, но и на её биосоциальную целостность. Поэтому нереально судить о физи-ческой культуре личности, делая упор только на развитие её физических возможностей, без учета её мыслей, чувств, ценностных ориентации, направленности и степени развитости интересов, потребностей, убеж-дений.

Физическая культура и спорт как средства сохранения и укрепления здоровья студентов, их физического и спортивного совершенствования

Владея и активно используя разнообразные физические упражнения, человек улучшает свое физическое состояние и подготовленность, физически совершенствуется. Физическое совершенство отражает такую степень физических вероятное гей личности, её пластической свободы, которые разрешают ей более полно воплотить свои сущностные силы, удачно воспринимать роль в нужных обществу и желательных для нее видах социально-трудовой деятель-ности, усиливают её адаптивные способности и рост на данной базе социальной отдачи. Степень физического совершенства определяется тем, как прочную базу оно представляет для дальнейшего развития, в какой мере оно "открыто" новым качественным изменениям и создает условия для перевода личности в другое, более совершенное качество.

Физическое улучшение правомерно разглядывать как динамическое состояние, характеризующее рвение личности к целостному развитию посредством избранного вида спорта либо физкультурно-спортивной деятельности. Тем самым обеспечивается выбор средств, более полно соответствующий её многофункциональным и социально-психологическим особенностям, раскрытию и развитию её особенности. Вот почему физическое совершенство является не просто хотимым качеством грядущего специалиста, а необходимым элементом его личной структуры.

Физкультурно-спортивная деятельность, в которую включаются студенты -- один их эффективных устройств слияния общественного и личного интересов, формирования общественно нужных индивидуальных потребностей. Её специфическим ядром являются отношения, развивающие физическую и духовную сферу личности, обогащающие её нормами, идеалами, ценностными ориентациями. При этом происходит перевоплощение общественного опыта в характеристики личности и перевоплощение её сущностных сил во внешний итог. Целостный характер таковой деятельности делает её массивным средством повышения социальной активности личности.

Физическая культура личности проявляет себя в трех главных направлениях. Во-первых, описывает способность к саморазвитию, отражает направленность личности "на себя", что обусловлено её социальным и духовным опытом, обеспечивает её рвение к творческому "самостроительству", самосовершенствованию. Во-вторых, физическая культура -- база самодеятельного, инициативного самовыражения грядущего специалиста, проявление творчества в использовании средств физической культуры, направленных на предмет и процесс его профессионального труда. В-третьих, она отражает творчество личности, направленное на дела, возникающие в процессе физкультурно-спортивной, публичной и профессиональной деятельности, т.Е. На других". Чем богаче и шире круг связей личности в данной деятельности, тем богаче становится пространство её субъективных проявлений.

8. Гипокинезия и гиподинамия

Снижение физических нагрузок в условиях современной жизни, с одной стороны, и недостаточное развитие массовых форм физической культуры среди населения, с другой стороны, приводят к ухудшению различных функций и появлению негативных состояний организма человека.

Для обеспечения нормальной жизнедеятельности организма человека необходима достаточная активность скелетных мышц. Работа мышечного аппарата способствует развитию мозга и установлению межцентральных и межсенсорных взаимосвязей. Двигательная деятельность повышает энергопродукцию и образование тепла, улучшает функционирование дыхательной, сердечно-сосудистой и других систем организма. Недостаточность движений нарушает нормальную работу всех систем и вызывает появление особых состояний – гипокинезии и гиподинамии.

Гипокинезия – это пониженная двигательная активность. Она может быть связана с физиологической незрелостью организма, с особыми условиями работы в ограниченном пространстве, с некоторыми заболеваниями и др. причинами. В некоторых случаях (гипсовая повязка, постельный режим) может быть полное отсутствие движений или акинезия, которая переносится организмом еще тяжелее.

Существует и близкое понятие — гиподинамия. Это понижение мышечных усилий, когда движения осуществляются, но при крайне малых нагрузках на мышечный аппарат. В обоих случаях скелетные мышцы нагружены совершенно недостаточно. Возникает огромный дефицит биологической потребности в движениях, что резко снижает функциональное состояние и работоспособность организма.

Некоторые животные очень тяжело переносят отсутствие движений. Например, при содержании крыс в течение 1 месяца в условиях акинезии выживает 60% животных, а в условиях гипокинезии – 80%. Цыплята, выращенные в условиях обездвижения в тесных клетках и выпущенные затем на волю, погибали при малейшей пробежке по двору.

Тяжело переносится снижение двигательной активности человеком. Обследование моряков-подводников показало, что после 1,5 месяцев пребывания в море сила мышц туловища и конечностей уменьшалась на 20-40% от исходной, а после 4 месяцев плавания – на 40-50%. Наблюдались и другие нарушения.

9. Субъективные и объективные показатели самоконтроля

Результаты самоконтроля должны регулярно регистрироваться в специальном дневнике самоконтроля. Приступая к его ведению, необходимо определиться с конкретными показателями (объективными и субъективными) функционального состояния организма. Для начала можно ограничиться такими показателями, как самочувствие (хорошее, удовлетворительное, плохое), сон (продолжительность, глубина, нарушения), аппетит (хороший, удовлетворительный, плохой). Низкая субъективная оценка каждого из этих показателей может служить сигналом об ухудшении состояния организма, быть результатом переутомления или формирующегося нездоровья.

Записывая, например, в дневник самоконтроля данные измерений пульса (в покое и в процессе занятий физическими упражнениями), можно объективно судить о влиянии тренировочного процесса на состояние сердечно-сосудистой системы и организма в целом. Таким же объективным показателем может служить и изменение частоты дыхания: при росте тренированности частота дыхания в состоянии покоя становится реже, а восстановление после физической нагрузки происходит сравнительно быстро.

Какие показатели, доступные для самоконтроля, будут отражать состояние сердечно-сосудистой системы при этих нагрузках? Прежде всего, частота сердечных сокращений (ЧСС) — пульс. Существует несколько методов измерения пульса. Наиболее простой из них — пальпаторный — это прощупывание и подсчет пульсовых волн на сонной, височной и других доступных для пальпации артериях. Чаще всего определяют частоту пульса на лучевой артерии у основания большого пальца. После интенсивной нагрузки, сопровождающейся учащением пульса до 170 удар/мин и выше, более достоверным будет подсчет сердцебиений в области верхушечного толчка сердца — в районе пятого межреберья.

В состоянии покоя пульс можно подсчитывать не только за минуту, но и с 10- , 15- , 30-секундными интервалами. Сразу после физической нагрузки пульс, как правило подсчитывают в 10-секундном интервале. Это позволяет точнее установить момент восстановления пульса. В норме у взрослого нетренированного человека частота пульса колеблется в пределах 60—89 удар/мин. У женщин пульс на 7—10 удар/мин чаще, чем у мужчин того же возраста. Частота пульса 40 удар/мин и менее является признаком хорошо тренированного сердца либо следствием какой-либо патологии.

Если во время физической нагрузки частота пульса 100-130 удар/мин, это свидетельство небольшой ее интенсивности, 130— 150 удар/мин характеризует нагрузку средней интенсивности, 150— 170 удар/мин по интенсивности выше средней, учащение пульса до 170—200 удар/мин свойственно для предельной нагрузки. Так, по некоторым данным, частота сердечных сокращений при максимальной нагрузке в зависимости от возраста может быть: в 25 лет — 200, в 30 — 194, в 35 — 188, в 40 — 183, в 45 — 176, в 50 — 171, в 55 — 165, в 60 -159, в 65 — 153 удар/мин. Эти показатели могут служить ориентиром при самоконтроле.

Исследования показывают, что нагрузка, сопровождающаяся пульсом в 120—130 удар/мин, вызывает существенное увеличение систологического выброса крови (т.е. объема крови, изгоняемого из сердца во время его сокращения), и величина его при этом составляет 90,5% максимально возможного. Дальнейшее увеличение интенсивности мышечной работы и прироста частоты сердечных сокращений до 180 удар/мин вызывает незначительный прирост систолического объема крови. Это говорит о том, что нагрузки, способствующие тренировке выносливости сердца, должны проходить при ЧСС не ниже 120-130 удар/мин.

Важным показателем, характеризующим функцию сердечно-сосудистой системы является уровень артериального давления (АД). У здорового человека максимальное давление (систолическое) в зави­симости от возраста равняется 100—125 мм рт. ст., минимальное (диастолическое) — 65—85 мм рт. ст. при физических нагрузках максимальное давление у спортсменов и физически тренированных людей может достигать 200—250 мм рт. ст. и более, а минимальное снижаться до 50 мм рт. ст. и ниже. Быстрое восстановление (в течение нескольких минут) показателей давления говорит о подготовленности организма к данной нагрузке.

10. Техническая подготовленность в избранном виде спорта или СФУ

На содержание технической подготовки в каждом виде спорта влияют любые изменения в правилах соревнований, конструкции и качестве спортивного инвентаря и т. д. В структуре технической подготовленности выделяются базовые и дополнительные движения.

К базовым относятся движения и действия, составляющие основы технической оснащенности данного вида спорта, без которых невозможно осуществлять соревновательную борьбу по правилам. Освоить. базовые движения — обязательное условие для спортсмена, специализирующегося в том или ином виде спорта. В основном учебном отделении именно на эту группу движений делается акцент в процессе начальной спортивной подготовки. Такие же базовые движения существуют и в различных системах физических упражнений.

Дополнительные движения и действия — это второстепенные элементы движений, характерные для отдельных спортсменов и связанные с их индвидуальными особенностями. Именно эти движения и действия формируют индивидуальный стиль, техническую манеру спортсмена, позволяющие добиваться преимуществ в противостоянии с равными соперниками. Этот индивидуальный стиль всячески поддерживается тренером-преподавателем.

Техническая подготовленность спортсмена во многом определяется той целью, на достижение которой направлено соответствующее Двигательное действие. В скоростно-силовых, циклических, сложно-координационных видах спорта, в спортивных играх и единоборствах такие цели различаются.

Для одних видов спорта большее значение имеет стабильность техники, для других — ее вариативность, для третьих — экономичность техники, для четвертых — минимальная тактическая информативность об этих индивидуальных технических приемах для соперников. Но в любом случае главными последовательными задачами процесса совершенствования технического мастерства спортсмена будут следующие.

1. Достичь высокой стабильности и вариативности специализированных движений-приемов, составляющих основу техники данного вида спорта.

2. Последовательно превращать освоенные основы техники в целесообразные и эффективные соревновательные действия.

3. Усовершенствовать структуру двигательных действий с учетом индивидуальных особенностей спортсмена.

4. Повысить надежность и результативность техники действий спортсмена в экстремальных соревновательных ситуациях.

5. Совершенствовать техническое мастерство спортсменов исходя из требований спортивной практики и достижений научно-технического прогресса в сфере спортивного инвентаря и оборудования.

11. Определение понятия "спорт". Массовый спорт и спорт высших достижений

Спорт в узком смысле можно определить как собственно соревновательную деятельность, специфической формой которой является система состязаний, исторически сложившаяся преимущественно в области физической культуры общества как специальная сфера выявления и унифицированного сравнения человеческих возможностей (сил, способностей, умения рационально применять их).

Понятие спорта в узком смысле отражает главную его сущность и в большей степени характерно в его понимании с позиции спорта, как элемента физической культуры, зародившегося на ранних стадиях развития общества.

Накапливая опыт и подкрепляя его научными исследованиями, спорт расширяет свое определение, включая в него все новые компоненты.

В широком понятии спорт охватывает собственно соревновательную деятельность, специальную подготовку к ней, специфические отношения и поведенческие нормы, установленные в сфере этой деятельности, взятые в целом.

Особое значение в данном термине занимает понятие "специфическая подготовка", которая отражает значение научно обоснованного подхода к получению желаемого результата, достижение высокого спортивного показателя в том или ином виде спортивной деятельности. Трактовка определения в законе о физической культуре и спорте в РФ определяет два понятия в единое целое "Спорт-составная часть физической культуры, исторически сложившаяся в форме соревновательной деятельности и специальной практики подготовки человека к соревнованиям".

Основное отличие массового спорта определяется тем, что обычная спортивная деятельность строится в зависимости от иной деятельности, доминирующей в жизни (учебной, трудовой) и потому занимает подчиненное место в индивидуальном образе жизни. Затраты времени и сил на спортивные занятия здесь довольно жестко ограничены, что объективно лимитирует и уровень достижений. Как правило, это результаты на уровне 2 спортивного разряда. При этом массовый спорт может нести в себе различную направленность.

1. Общекондиционный спорт с чертами преимущественно физкультурно-кондиционной тренировки, обеспечивающей достижение и сохранение базовой физической подготовленности;

2. Профессионально-прикладной спорт - непосредственная подготовленность к профессиональной деятельности средствами спортивных упражнений и видов состязаний (широкое применение получил в силовых структурах);

1. Оздоровительно-рекреативный спорт - использование элементов

спорта в качестве средства и метода здорового отдыха-развлечения, восстановления работоспособности и здорового образа жизни.

Деятельность в сфере спорта высших достижений, как правило, превращается в основную, занимая доминирующее положение в индивидуальном образе жизни спортсмена на многие годы.

Спорт высших достижений возможно разделить на профессиональный и профессионально-комерческий.

1. Профессиональный спорт рассматривается как вид деятельности человека за которую он получает денежное вознаграждение эквивалентное его затратам, превращаясь в профессию со специфическими особенностями. Одна, из которых ограничение во времени, когда возможна полная реализация физических и других свойств организма.

2.Профессионально-комерческий спорт отличается от профессионального тем, что в нем в большей степени присутствуют соревнования, матчи, турниры с высоким призовым фондом, в системе подготовки главенствующее место занимает собственно-соревновательная деятельность, оставляя все меньше места другим видам подготовки.

Спорт высших достижений в качестве авангардной части спортивного движения играет по отношению к остальной практике спорта не просто лидирующую, но и по своему оплодотворяющую роль. Он, проторяя пути к спортивным достижениям, делая их в какой-то мере доступнее для многих, вооружает массовый спорт передовым опытом.

Вместе с тем массовый спорт пополняет спорт высших достижений.

12. Самоконтроль за физическим развитием и функциональным состоянием организма

Самоконтроль – самостоятельные наблюдения за результатами влияния физических нагрузок на организм занимающегося.

Оценка состояния здоровья, динамики положительных и отрицательных изменений не будет объективной, если она не будет дополнена данными самоконтроля. Обучение технологии слежения за своим здоровьем – одна из главных задач вузовской физической культуры, и достаточный уровень умений и навыков самоконтроля (ведение дневника самоконтроля, правильная самооценка на основе анализа данных дневника) – достижение одной из целей вузовской физической культуры.

Регулярно анализируя состояние своего здоровья, данные тестирования и проведения различных проб, студент получает возможность корректировать объемы труда и отдыха, время для восстановления, выбирать средства повышения физической и умственной работоспособности, вносить необходимые изменения в собственный стиль и, возможно, образ жизни. Все данные обязательно должны фиксироваться в дневнике самоконтроля для дальнейшего анализа через определенные промежутки времени: в начале и конце месяца, семестра, учебного года. Основное требование: проведение проб и тестирования должно осуществляться в одни и те же часы суток, за 1,5 – 2 часа до и после приема пищи.

Все показатели самоконтроля можно разделить на субъективные и объективные. К субъективным относятся самочувствие, настроение, сон, аппетит и болевые ощущения. Самочувствие классифицируется как хорошее (чувство бодрости, хорошая работоспособность), удовлетворительное (небольшая вялость) и плохое (слабость, вялость, низкая работоспособность). Самочувствие – довольно информативный критерий правильности дозировок физических нагрузок. Если они соответствуют функциональным возможностям организма, то самочувствие обычно хорошее. При чрезмерных же физических нагрузках наблюдается его ухудшение.

Следующий субъективный показатель самоконтроля – настроение. Это психическое состояние, довольно тесно связанное с самочувствием. Вот одна из классификаций настроения: бодрое, неопределенное (смутное, неясное), нормальное, угнетенное (подавленное, грустное).

Сон является эффективным средством восстановления как умственной, так и физической работоспособности. Крепкий ночной сон в течение 7 – 8 ч свидетельствует об оптимальных физических нагрузках. Различные его нарушения (частые пробуждения, поверхностный сон, затрудненное засыпание, чувство недосыпания и др.) – показатели того, что необходимо увеличить или уменьшить объем двигательной активности.

Аппетит также характеризует состояние здоровья человека. При болезненных состояниях, переутомлении аппетит обычно становится хуже. Если физические нагрузки в тренировке соответствуют возможностям организма, то аппетит хороший. Аппетит бывает хорошим, удовлетворительным, плохим (полное нежелание есть, отвращение к еде).

Еще один вид субъективных показателей самоконтроля – болевые ощущения. Фиксируется по месту их локализации, характеру (острые, тупые, режущие и т.п.) и силе проявления.

К объективным показателям самоконтроля относятся: наблюдения за ЧСС, артериальным давлением, дыханием, массой тела, ЖЕЛ, мышечной силой и спортивными результатами.

Многие специалисты признают ЧСС надежным индикатором состояния системы кровообращения. Она может быть самостоятельно определена по частоте пульса. Когда человек в покое, ее лучше замерять на лучевой артерии, у основания большого пальца руки. Для этого на тыльную сторону запястья руки, где измеряется пульс, положить кисть другой руки и подушечками второго, третьего и четвертого пальцев отыскать лучевую артерию, слегка нажимая на нее. Частота пульса определяется по движению секундной стрелки часов за 10 или 15 с, полученное число умножается на 6 или 4. Таким образом, вычисляется частота пульса за минуту.

ЧСС – очень подвижный показатель и зависит от возраста, пола, условий внешней среды. Например, у юношей студенческого возраста 70 – 80 уд/мин, у девушек пульс обычно на 5 – 10 уд/мин чаще. С ростом физической тренированности ЧСС постепенно снижается, что говорит об экономизации деятельности организма, Регулярные замеры частоты пульса – одно из основных требований при самоконтроле за состоянием организма в процессе самостоятельной физической тренировки. Если в покое этот показатель постепенно уменьшается, а другие показатели самоконтроля находятся на оптимальном уровне, то, следовательно, тренированность и состояние здоровья улучшаются.

Замеры пульса сразу после тренировки позволяют оценивать реакцию организма на физическую нагрузку, а также свидетельствуют о скорости восстановительных процессов.

Дыхание в покое должно быть ритмичным, глубоким. В норме у здорового человека частота дыхания колеблется от 16 до 18 раз в мин, у хорошо тренированных людей – от 10 до 14 раз в мин. Чтобы подсчитать собственную частоту дыхания, нужно положить руку на нижнюю часть грудной клетки, и каждый вдох или выдох считать за одно дыхание.

Важным показателем функции дыхания является ЖЕЛ – объем воздуха полученный при максимальном выдохе, сделанном после максимального вдоха, который измеряется спирометром.

Для того, чтобы дать оценку фактической ЖЕЛ, ее сравнивают с величиной ЖЕЛ, которая должна быть у данного человека (ее называют должной величиной), теоретически рассчитанной с учетом пола, возраста, роста, веса. Предлагаем простую формулу для мужчин:

ДЖЕ = (L — 100)/15 (л)

и для женщин:

ДЖЕЛ = (L — 100)/20 (л)

где L – рост человека, см.

Если между значениями должной и фактической ЖЕЛ разница составляет не более 5 – 10% , то это свидетельствует о хорошем здоровье человека.

Также можно определить жизненный индекс делением ЖЕЛ на массу тела (г). Частное от деления ниже 65 – 70 мл/кг у мужчин и 55 – 60 мл/кг у женщин свидетельствует о недостаточной жизненной емкости легких или об избыточной массе.

Можно использовать одномоментную функциональную пробу с приседанием. Занимающийся отдыхает стоя в основной стойке 3 мин. На 4-ой мин. подсчитывается ЧСС за 1 мин. (исходная частота). Далее выполняется 20 приседаний, руки вперед, колени врозь, сохраняя туловище в вертикальном положении за 40 с. Сразу после приседаний подсчитывается частота пульса в течение первых 15 с, с пересчетом на 1 мин. Определяется увеличение ЧСС после физической нагрузки сравнительно с исходной в процентах.

Оценка (для мужчин и женщин): отлично – 20 и меньше; хорошо – 21 – 40; удовлетворительно – 41 – 65; плохо – 66 – 75; очень плохо – 76 и больше.

Студентам, регулярно занимающимся физическими упражнениями, предлагаем популярный во многих странах тест К. Купера. По этому тесту устраивается 12-ти минутный пробег на как можно большее расстояние. Лучше всего его проводить на стадионе со стандартной длиной дорожки 400 м.

Кроме теста, позволяющего определить уровень физической работоспособности организма, 12-ти минутный бег при повторном выполнении является хорошим тренирующим воздействием на органи

Осуществляя самоконтроль необходимо следить за повышением своих спортивно-технических результатов, за нарастанием тренированности, изменением состояния здоровья и физического развития. Бег на 100 м, прыжки в длину с места, поднимание туловища и подтягивание на перекладине проводятся в начале учебного года в процессе выполнения студентами контрольных упражнений. Результаты контрольных испытаний и оценки при тестировании физических качеств, следует вносить в дневник самоконтроля.

Форма дневника может быть произвольной. В него следует записывать как субъективные показатели (самочувствие, сон), так и объективные (частоту пульса, время задержки дыхания, массу тела), а также некоторые спортивные результаты: общее время бега в одной из тренировок, скорость, результаты тестирования

В связи с массовым развитием физкультурного движения в нашей стране, с ростом спортивных достижений неизбежно повышается значение самоконтроля.

Данные самоконтроля оказывают большую помощь занимающемуся физическими упражнениями спортсмену, педагогу-тренеру в построении и организации тренировочного режима, в регуляции нагрузки во время занятий.

Самоконтроль имеет большое воспитательное и педагогическое значение, так как занимающийся физическими упражнениями и спортом, наблюдая за состоянием своего здоровья и физического развития, принимает активное участие в анализе методики своих учебно-тренировочных занятий.

13. Изменение места и функциональной роли человека в современном производственном процессе

Развитие науки, техники, производственного процесса предъявляют к современному специалисту все более высокие профессиональные требования. Научно–техническое развитие производства имеет не только положительные стороны для человека, но и отрицательные: недостаток двигательной активности (детренированность организма), высокая эмоциональная напряженность в процессе труда, неблагоприятное влияние внешней среды. Без специальной психофизической подготовки организму не справиться с утомлением, нервно-психической усталостью, эмоциональным возбуждением, а это приведет к плохой работоспособности и профессиональным заболеваниям.

Специалисты по физической культуре исследуют такой отрицательный фактор, как влияние на организм человека технизации труда и быта. Они исследуют функциональные возможности здорового человека и способы повышения его работоспособности в различных условиях производства и быта. Примером тому могут служить большие адаптационные возможности специальной психофизической подготовленности космонавтов и выдающихся спортсменов. По этому, при подготовке молодых людей к работе на производстве необходимо использовать уже проверенный опыт направленного применения средств физической культуры для повышения функциональных способностей, необходимых в профессиональной деятельности.

Изменение места и функциональной роли человека в современном производственном процессе во многом определяют направленность ППФП студентов. Научно–технический прогресс изменил роль человека в процессе производства: раньше ритм трудового процесса задавал сам человек через управляемую им технику, сейчас он должен приспособить свой труд под технологию производства. Специальная психофизическая подготовка адаптирует человека к более сложному, интеллектуальному физическому труду. Необходимо развивать и совершенствовать такие психофизические качества, как внимание, быстрота, реакция, мышление. Занятия физическими упражнениями, спортом помогут молодым специалистам развить в себе необходимые физические качества и психологические свойства личности, необходимые в профессиональной деятельности.

14. Тактическая подготовленность в избранном виде спорта или СФУ

Активность тактических действий спортсмена — важный показатель спортивного мастерства. Спортсмен высокой квалификации должен уметь навязывать сопернику свою волю, оказывать на него постоянное психологическое давление разнообразными и эффективными действиями. Это требование распространяется на командные и индивидуальные виды спорта, на контактные и неконтактные единоборства.

Тактическая подготовка спортсмена всегда опирается на его физическую и техническую подготовленность. При этом учитываются его индивидуальные особенности, в том числе и психологического характера.

Структура тактической подготовленности определяется характером стратегических задач, диктующих основные направления спортивной борьбы. Эти задачи могут быть связаны с участием спортсмена или команды в серии соревнований, чтобы подготовиться и успешно выступать в главных соревнованиях сезона или цикла (например, студенческая Универсиада, Олимпийские игры). Но тактические задачи могут быть и более локальными, связанными с участием в отдельных соревнованиях или даже в конкретном поединке, схватке, забеге, игре. В последнем случае приходится учитывать такие особенности конкретных соревнований, как характер судейства, поведение болельщиков, состояние мест соревнований. При разработке тактического плана нужно иметь в виду собственные функциональные и технико-тактические возможности, а также возможности своих партнеров.

15. Направленное использование физических упражнений для подготовки к труду

Профессионально-прикладная физическая подготовка – это специально направленное и избирательное использование средств физической культуры и спорта для подготовки человека к определенной профессиональной деятельности.

Современный труд требует значительного напряжения умственных, психических и физических сил, повышенной координации движений работников в любой сфере труда. Но каждая профессия диктует свой уровень развития психофизических качеств, свой перечень профессионально-прикладных умений и навыков. Поэтому если вы готовитесь к профессии инженера-нефтяника, то вам нужна профессионально-прикладная физическая подготовка одного содержания, а будущему филологу – другая. Эти отличия и отражаются в целях и задачах ППФП как раздела учебной дисциплины "Физическая культура".

Целью ППФП является психофизическая готовность к успешной профессиональной деятельности. Специалистам нефтегазового производства необходимо подготовиться 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.

Задачи профессионально-прикладной физической подготовки:

1.Формирование необходимых прикладных знаний, умений и навыков; 2.Воспитание прикладных психофизических и специальных качеств.

Прикладные знания имеют непосредственную связь с будущей профессиональной деятельностью. Их можно получить в процессе физического воспитания, на лекциях по учебной дисциплине "Физическая культура", во время кратких методических бесед, на методико-практических и учебно-тренировочных занятиях, путем самостоятельного изучения литературы.

Прикладные умения и навыки обеспечивают безопасность в быту и при выполнении определенных профессиональных видов работ, способствуют быстрому и экономичному передвижению при решении производственных задач. Прикладные психофизические качества - это обширный перечень необходимых для каждой профессиональной группы прикладных физических и психических качеств, которые можно формировать при занятиях различными видами спорта.

Прикладные физические качества – быстрота, сила, выносливость, гибкость и ловкость необходимы во многих видах профессиональной деятельности. Заблаговременное акцентированное формирование этих прикладных качеств в процессе физического воспитания для профессионально требуемого уровня и является одой из задач ППФП.

Направленным подбором упражнений, выбором видов спорта, спортивных игр можно акцентировано воздействовать на человека, способствуя формированию конкретных психических качеств и свойств личности, определяющих успешность профессиональной деятельности.

Например, не все представляют, что специалисту нефтегазового производства для выполнения профессиональных обязанностей необходимо подниматься на установки высотой до 40 метров. Но ведь с непривычки далеко не все могут по узким переходам и лесенкам подниматься на значительную высоту.

Где же лучше привыкать к этой непривычной высоте? Конечно заблаговременно в годы учёбы в учебном заведении.

Воспитанная в спортивной деятельности привычка соблюдать установленные нормы и правила поведения (чувство коллективизма, выдержка, уважением к соперникам, трудолюбие, самодисциплина) переносятся в повседневную жизнь, в профессиональную деятельность. Сознательное преодоление трудностей в процессе регулярных занятий физической культурой и спортом, борьба с нарастающим утомлением, ощущениями боли и страха воспитывают волю, самодисциплину, уверенность в себе.

Прикладные специальные качества – это способность организма специалиста противостоять специфическим воздействиям внешней среды: холода и повышенной температуры, укачивания при передвижении автомобильным, водным, воздушным видами транспорта, недостаточного парциального давления кислорода в горах и на загазованных территориях нефтяных предприятий.

Эти способности могут совершенствоваться путем закаливания в ходе тренировки на открытом воздухе, дозированной тепловой тренировке физическими упражнениями, специальными упражнениями, воздействующими на вестибулярный аппарат.

16. Виды и методы контроля за эффективностью тренировочных занятий

Цель контроля — оптимизировать процесс спортивной подготовки спортсмена на основе объективной оценки различных сторон его подготовленности.

Контролируется выполнение запланированного содержания спортивной подготовки на каждом ее этапе через выяснение состояния различных сторон подготовленности спортсменов (физической, технической, тактической).

Принято выделять три вида контроля: этапный, текущий и оперативный.

Этапный контроль позволяет подвести итоги учебно-тренировочной работы за определенный период: в течение нескольких лет, года, макро цикла или этапа.

Текущий контроль направлен на оценку текущих состояний, которые являются следствием нагрузок серии занятий тренировочных или соревновательных микроциклов.

Оперативный контроль предусматривает оценку оперативных состояний — срочных реакций организма спортсмена на нагрузки в ходе отдельных тренировочных занятий или соревнований.

Все виды контроля зависят от особенностей вида спорта. В вузах этапный и текущий контроль обычно соотносится с семестром и учебным годом. Самоконтроль также входит в систему контроля за эффективностью спортивной подготовки.

В процессе контроля могут оцениваться:

эффективность соревновательной деятельности;

уровень развития двигательных качеств;

технико-тактическое мастерство;

психическая подготовленность;

реакция организма на предполагаемые тренировочные нагрузки;

особенности протекания процессов утомления и восстановления.

Средства и методы контроля могут носить педагогический, психологический и медико-биологический характер. Они зависят от особенностей конкретного вида спорта (системы физических упражнений), состава занимающихся, наличия специальной аппаратуры и других материально-технических возможностей и условий. Поэтому в каждом вузе по конкретному виду спорта (системам физических упражнений) кафедрой физического воспитания разрабатываются и утверждаются соответствующие виды контроля и их сроки.

Таким же образом определяются методы и средства контроля за эффективностью учебно-тренировочного процесса на семестр, учебный год, на весь срок обучения в вузе.

17. Влияние природно-экологических и социально̵экологических факторов на организм и жизнедеятельность человека

Изначально Homo sapiens был подвержен тем же факторам регуляции и саморегуляции экосистемы, что и весь животный мир.

Главными из ограничивающих факторов были гипердинамия и недоедание. Среди причин смертности на первом месте стояли патогенные (вызывающие болезни) воздействия природного характера. Особое значение среди них имели инфекционные болезни, отличающиеся, как правило, природной очаговостью.

Суть природной очаговости в том, что возбудители болезней, ее переносчики и хранители существуют в данных природных условиях (очагах) вне зависимости от того, обитает здесь человек или нет. Человек может заразиться от диких животных (грызунов, птиц, насекомых и др.), проживая в этой местности постоянно или случайно оказавшись здесь. Природно-очаговые болезни являлись основной причиной гибели людей вплоть до начала XX в. Наиболее страшной из таких болезней была чума, возбудителем которой является чумной микроб. Смертность от чумы во много раз превосходила гибель людей в бесконечных войнах средневековья и более позднего времени. С XIV в. чума неоднократно отмечалась в России, в том числе и в Москве, и даже в начале XX в. наблюдалась в портовых городах Черного моря, в том числе и в Одессе. В XX в. крупные эпидемии были зарегистрированы в Индии.

Заболевания, связанные с окружающей человека природной средой, существуют и в настоящее время, хотя с ними ведется постоянная борьба. Это объясняется, в частности, причинами сугубо экологической природы, например, резистентностью (выработкой сопротивления к различным факторам воздействия) носителей возбудителей и самих возбудителей болезней. Характерным примером влияния этих процессов является борьба с малярией.

Малярия – заболевание, вызываемое заражением паразитами рода Plasmodeum, передаваемое укусом зараженного малярийного комара. Это заболевание – экологическая и социально-экономическая проблема. В 1955 г., по данным ЮНЕП, умирало ежегодно примерно 2 млн. человек. Против комаров в 1943 г. начали применять ДДТ, особенно интенсивно – с 1956 г. ДДТ и другие пестициды – мощные и стойкие, но уже к 70-м гг. число популяций комаров, стойких к ДДТ, возросло настолько, что число заболеваний, например, только в Индии возросло до 6 млн. уже в 1976 г., в то время как в 1966 г. их было всего 40 тысяч. Другой фактор, препятствующий ликвидации малярии, – у ее паразита появилась устойчивость к лекарствам от малярии (хлохину).

Сейчас, чтобы не отравлять окружающую среду пестицидами, все чаще пользуются экологически оправданными методами борьбы с малярией. Это методы управления жизненной средой – осушение заболоченных территорий, уменьшение солености воды и др., и биологические методы – использование других организмов для ликвидации комара, для чего культивируется не менее 265 видов личиноядных рыб, а также микробы, вызывающие болезни и гибель комаров.

Высокая смертность людей от инфекционных болезней обусловила достаточно медленный рост численности населения – первый миллиард жителей на Земле появился лишь в 1860 г. Развитие профилактической медицины резко улучшило санитарно-гигиенические условия жизни, привело к значительному снижению заболеваемости природно-очаговыми болезнями, а некоторые из них в XX в. практически исчезли.

Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека

Искусственная среда, созданная самим человеком, также требует к себе адаптации, которая происходит в основном через болезни. Причины возникновения болезней в этом случае следующие: гиподинамия, переедание, информационное изобилие, психоэмоциональный стресс. С медико-биологических позиций наибольшее влияние социально-экологические факторы оказывают на следующие тенденции:

1) процесс акселерации

Акселерация – это ускорение развития отдельных органов или частей организма по сравнению с некой биологической нормой (увеличение размеров тела и более раннее половое созревание). Ученые полагают, что это эволюционный переход в жизни вида, вызванный улучшающимися условиями жизни: хорошее питание, "снявшее" лимитирующее действие пищевых ресурсов, что спровоцировало процессы отбора, ставшие причиной акселерации.

2) нарушение биоритмов

Нарушение биологических ритмов – важнейшего механизма регуляции функций биологических систем – в условиях городской жизни может быть вызвано появлением новых экологических факторов. Это, прежде всего, относится к циркадным ритмам: новым экологическим фактором, например, стало электроосвещение, продлившее световой день. Возникает хаотизация прежних биоритмов, и происходит переход к новому ритмическому стереотипу, что вызывает болезни у человека и у представителей биоты города вследствие нарушения фотопериода.

3) аллергизация населения

Аллергизация населения – одна из основных новых черт в измененной структуре патологии людей в городской среде. Аллергия – извращенная чувствительность или реактивность организма к тому или иному веществу, так называемому аллергену (простые и сложные минеральные и органические вещества). Аллергены по отношению к организму бывают внешние (экзоаллергены) и внутренние (аутоаллергены). Причина аллергических заболеваний (бронхиальная астма, крапивница, лекарственная аллергия, волчанка красная и др.) в нарушении иммунной системы человека, которая эволюционно находилась в равновесии с природной средой. Городская же среда характеризуется резкой сменой доминирующих факторов и появлением совершенно новых веществ – загрязнителей, давление которых ранее иммунная система человека не испытывала. Поэтому аллергия возникает без сопротивления организма и трудно ожидать, что он станет к ней резистентным.

18. Методика подбора средств ППФП

После определения содержания ППФП важно подобрать адекватные средства, т.е. прикладные физические упражнения или виды спорта, чтобы обеспечить необходимую подготовку будущего специалиста. Физические упражнения являются основными средствами ППФП.

Подбор отдельных физических прикладных упражнений или целостных видов спорта для решения задач ППФП осуществляется по принципу адекватности их психофизиологического воздействия с теми физическими, психическими и специальными качествами, которые предъявляются профессией. Так, если профессиональный труд требует проявления выносливости, то при подготовке применяются те упражнения, те виды спорта, которые в наибольшей степени развивают общую выносливость (бег на длинные дистанции, лыжные гонки и т.п.).

Если характер профессионального труда связан с необходимостью применять разнообразные способы передвижения, то включаются элементы или целостные виды спорта, содержащие в себе навыки различных способов передвижения (гребля, конный спорт, вело и мотоспорт и т.п.).

Целостное применение прикладных видов спорта в целях психофизической подготовки и профессионального труда основано на положении о том, что занятия различными видами спорта, а также квалификация спортсменов накладывает определенный отпечаток на состояние их физического развития и функциональной подготовленности.

Например, самбо, дзюдо используются в качестве основы для подготовки работников милиции; пожарно-прикладной спорт для подготовки пожарных расчетов; при обучении будущих летчиков используют множество вращений, кувырков (т.е. гимнастику и акробатику) и такие приспособления как качели и лопинги; студенты-моряки обязательно учатся передвигаться по трапам, лазанию по канатам и шесту, передвижению по вантам, после второго года обучения они совершают шлюпочный переход. При поступлении в училище обязательно проводится тестирование физических качеств, проверка навыка плавания.

Каждая спортивная деятельность (вид спорта) совершенствует преимущественно специфические для нее психофизиологические функции, поэтому примеров может быть еще много.

Именно разнохарактерность различных видов спорта, так же как и разнохарактерность трудовых процессов, позволяет моделировать в спортивной подготовке многие параметры психофизической нагрузки на человека в процессе труда.

Кроме прикладной направленности отдельных видов спорта следует еще раз подчеркнуть значение занятий спортом вообще. Элемент состязания, сопряженный с повышенными физическими нагрузками, позволяет использовать спорт для совершенствования и воспитания наиболее важных в современном производстве психических качеств и свойств личности (воля, самодисциплина, уверенность в себе, коллективизм и т.д.).

Современный специалист должен обладать самыми разнообразными умениями и навыками.

Труд геологов часто связан с экспедиционными условиями, умением передвигаться по пересеченной местности . Помимо повышенной выносливости, силовой подготовленности им необходимо владеть навыками туризма, умение ориентироваться на местности. Они должны уметь водить автомобиль и мотоцикл, владеть верховой ездой и ездой на велосипеде, передвигаться на лыжах, управлять моторной лодкой, уметь грести и обязательно плавать.

К дополнительным средствам ППФП относятся оздоравливающие природные факторы, а также условия, в которых осуществляется ППФП:

- температура окружающей среды;

- парциальное давление кислорода в воздухе;

- солнце;

- вода и т.д.

С помощью дополнительных средств можно развивать механизмы неспецифической адаптации и подготовиться к работе с неблагоприятным метеорологическими условиями (жаркий или холодный климат, быстрая смена температур), к работе с повышенной загазованностью, радиацией, вибрацией, шумом.

Например, будущим инженерам-сталеплавильщикам в процессе физического воспитания рекомендуется строить занятия по системе улица - зал, зал - улица. Это по мнению Варварина В.А., 1970 позволяет развивать адаптацию на неблагоприятные производственные условия.

Будущим инженерам-химикам рекомендуется включать в подготовку альпинизм или подводное плавание. Такие занятия будут развивать у них адаптацию к недостатку кислорода, навык задержки дыхания, способствовать повышению резервных возможностей организма.

19. Влияние современной технизации труда и быта на жизнедеятельность человека

Эти факторы по-разному влияют на людей, но общее для всех то, что естественная физиологическая адаптация человека не успевает за ускорением темпов и изменением условий современной жизни ..

Влияние современной технизации труда и быта на жизнедеятельность человека. Чем дальше развивается научно-техническая мысль, тем более человека окружает искусственная техническая среда. Медики и биологи обращают особое внимание на ряд явлений, которые негативно сказываются не только на здоровье человека, но и его профессиональной трудоспособности, а именно: детренированность организма за недостатка двигательной активности, напряженное эмоциональное состояние человека в процессе его 'повседневного труда, неблагоприятное влияние внешней среды. Эти факторы по-разному влияют на людей, но общее для всех то, что естественная физиологическая адаптация человека не успевает за ускорением темпов и изменением условий современной жизни .. Отсюда постоянное эмоциональное возбуждение, нервно-психическая усталость и утомление, а значит, снижение работоспособности и возможно возникновение заболеваний.

Профилактикой негативных воздействий на организм человека технизации труда и быта занимаются специалисты разного профиля, в том числе специалисты физической культуры. Они исследуют функциональные возможности здорового человека и резервы повышения его работоспособности 6 различных условиях, чтобы использовать адаптационные возможности организма в специализированной подготовке. Примерами подобной адаптации является высокий уровень специальной психофизической подготовленности космонавтов к работе в космосе и выдающиеся достижения спортсменов в различных видах спорта, часто превышают сложившиеся представления о возможности организма человека. Поэтому при подготовке молодежи к современным видам труда важно использовать уже проверенный опыт направленного применения средств физической культуры и спорта для повышения функциональных способностей, необходимых в профессиональной деятельности. "В обществе нет другого средства, кроме физической культуры, с помощью которого можно было бы физически готовить людей к новому производства" (Н. И. Пономарев).

Изменение места и функциональной роли человека в современном производственном процессе требует его направленной психофизической подготовки, так как уменьшение доли Простого физического труда вовсе не снимает требования к психофизической подготовленности работников, хотя изменяет ее структуру. Это связано с тем, что если раньше темп и ритм трудового процесса ставил сам муж через управляемую им технику, то теперь их определяет технология производства, к которой человек должен приспосабливать свой труд. Это существенно изменяет его место и роль в производственном процессе - человек как бы становится над производственным процессом, однако его значение в производстве еще более возрастает. Это связано с тем, что объектом непосредственных трудовых усилий становится разумное использование большого объема овеществленного труда - все усложняются машин, автоматических систем, их постоянное совершенствование. Значительно повышается ответственность человека за результаты труда.

Изменение структуры трудовых усилий и функциональной роли человека повысило требования к чувствительно-двигательной деятельности работника современного производства, особенно в отношении устойчивости внимания, скорости и точности его реакции. Кроме того, современный специалист высшей квалификации управляет не только техникой, но и высококвалифицированными людьми. Социологические исследования свидетельствуют, что именно работа с людьми, руководство людьми утомляет больше всего.

20. Общая и моторная плотность занятия

Одним из показателей эффективности занятия является его плотность. Опре-делять плотность занятия необходимо в целом и по частям. Это обусловлено, не-одинаковыми возможностями и условиями организации работы в подготовитель-ной, основной и заключительной частях занятия. Общее время, затраченное на занятие (или его часть), принимается за 100%. Относительно него и рассчитыва-ются процентные величины.

Различают общую (педагогическую) и моторную (двигательную) плотность занятия.

Общая плотность занятия — это отношение педагогически оправданных (ра-циональных) затрат времени к общей продолжительности занятия.

Общая плотность урока включает в себя следующие педагогически целесооб-разные мероприятия:

1. организацию обучаемых, проверку домашнего задания, постановку учебных задач, инструктаж по мерам безопасности;

2. сообщение и закрепление теоретических сведений;

3. проведение общеразвивающих упражнений;

4. инструктирование, регулирование, коррекцию (исправление ошибок), помощь, страховку;

5. подготовку и уборку технических средств обучения, необходимые перемеще-ния учащихся на уроке и т.д.;

6. изучение техники действий, технических приёмов, воспитание физических ка-честв;

7. методическую подготовку обучаемых, формирование умений самостоятельно заниматься, а также организаторских навыков;

8. мотивацию обучаемых;

9. использование наглядных пособий, технических средств, показ упражнений;

10. педагогический контроль;

11. подведение итогов, выполнение упражнений на расслабление, постановку до-машних заданий;

12. воспитательную работу на занятии.

Для определения общей плотности занятия или его частей суммируются пока-затели времени активной деятельности на занятии. Сюда входит время, затрачен-ное на выполнение физических упражнений, слушание, наблюдение и организа-цию урока, кроме времени на неоправданные ожидание и простои Тад. Это время умножается на 100% и делится на общее время занятии Тобщ. (формула 1):

Общая плотность полноценного по специальной физической подготовке должна приближаться к 100%. К снижению общей плотности урока приводят следующие причины:

- неоправданные простои на занятие (опоздание с началом, несвоевре-менная подготовка мест занятий и инвентаря, ожидание очереди перед выполнением упражнений);

- неподготовленность преподавателя или инструктора; непродуманные организация и содержание занятия, приводящие к паузам;

- излишняя и малоэффективная словесная информация для обучаемых на занятии;

- неудовлетворительная дисциплина занимающихся, что приводит к не-рациональному использованию времени из-за многократного повторе-ния команд и распоряжений, замечаний обучаемым, повторений объяс-нения и т.п.

Моторная плотность занятия — это отношение времени, использованного не-посредственно на двигательную деятельность обучаемых, к общей продолжи-тельности занятия.

Для расчета моторной плотности (МП) необходимо время выполнения физиче-ских упражнений, действий, технических приёмов Тфу умножить на 100% и раз-делить на общее время занятия Тобщ (формула 2):

МПУ = Тфу: Т общ x 100 %

Моторная плотность в процессе урока постоянно меняется. Неизбежность таких изменений можно объяснить, прежде всего, различием содержания приме-няемых действий, технических приёмов, упражнений, местом их использования и методами применения. Показатели моторной плотности меняются также и в зави-симости от типа занятия. Так, на уроках совершенствования техники движений и развития физических качеств она может достигать 70—80%, а на уроках разучи-вания двигательных действий и формирования знаний, требующих значительных затрат времени на умственную деятельность занимающихся, моторная плотность может находиться на уровне 50%.

При всей важности моторной плотности занятия она не может достигать 100%, так как в противном случае не оставалось бы времени для объяснения материала, его осмысления обучаемыми, анализа ошибок, что неизбежно привело бы к сни-жению качества и эффективности учебной деятельности в целом.

21. Методы физического воспитания

В процессе физического воспитания применяются как общепедагогические методы, так и специфические, основанные на активной двигательной деятельности:

— метод регламентированного упражнения;

— игровой метод;

— соревновательный метод;

— словесные и сенсорные методы.

Метод регламентированного упражнения предусматривает:

— твердо предписанную программу движений (заранее обусловленный состав движений, порядок повторений);

— по возможности точное дозирование нагрузки и управление ее динамикой по ходу упражнений, четкое нормирование места и длительности интервалов отдыха;

— создание или использование внешних условий, которые облегчали бы управление действиями занимающихся (применение вспомогательных снарядов, тренажеров, срочного контроля за воздей­ствием нагрузки).

Этот метод в физкультурно-спортивной практике имеет множеств вариантов при общем, едином, целевом назначении: обеспечить сальные условия для усвоения новых двигательных умений, навыков или направленное воздействие на развитие определенных физических

Качеств, способностей.

Игровой метод может быть применен на основе любых физических упражнений и не обязательно связан с какими-либо играми — футбол, волейбол и т. д.

К особенностям игрового метода в частности относится "сюжетная" организация игры: деятельность организуется с замыслом, предусматривающим достижение определенной цели. Игровой сюжет обычно заимствован из реальной жизни (имитация охоты, трудовых, бытовых действий). Но игровой сюжет может создаваться и специально, исходя из потребностей физического воспитания или конкретных задач — того или другого занятия, или как условная схема взаимодействия играющих (современные спортивные игры).

Игровой метод используется, чтобы комплексно совершенствовать двигательную деятельность в усложненных или облегченных условиях, развивать такие качества и способности, как ловкость, быстрота ориентировки, находчивость, самостоятельность, инициативность. При умелом руководстве этот метод можно применять для воспитания коллективизма, сознательной дисциплины и других нравственных психических качеств.

Соревновательный метод используется как в относительно элементарных формах (способ стимулирования интереса и активизации занимающихся при выполнении отдельного упражнения на занятиях), так и в самостоятельном виде в качестве контрольно-зачетных или официальных спортивных соревнований. Основная черта соревновательного метода — сопоставление сил занимающихся в условиях упорядоченного соперничества за первенство или высокое достижение.

Соревновательный метод применяется при решении разнообразных педагогических задач. Это прежде всего совершенствование умений, навыков в усложненных условиях для воспитания физических, морально-волевых качеств. Фактор соперничества в процессе состязаний создает особый эмоциональный и физиологический фон, который значительно усиливает воздействие физических упражнений и способствует максимальному проявлению функциональных возможностей организма. Применять этот метод необходимо после специальной предварительной подготовки.

Словесные и сенсорные методы предполагают широкое использование слова и чувственной информации.

Благодаря слову можно сообщать необходимые знания, активизировать и углубить восприятие, поставить задание и сформулировать отношение к нему учащихся, можно руководить процессом выполнения задания, анализировать и оценивать результаты, корректировать поведение занимающихся.

В учебно-тренировочных занятиях и соревнованиях слово может быть использовано и выражено в форме:

— дидактического рассказа, беседы, обсуждения;

— инструктирования (объяснение задания, правил их выполнения);

— сопроводительного пояснения (лаконичный комментарий и замечания);

— указаний и команд (как правило, в повелительном наклонении);

— оценки (способ текущей коррекции действий или их итогов);

— словесного отчета и взаиморазъяснения;

самопроговаривания, самоприказа, основанных на внутренней речи (например, "сильнее", "держать", "плавно").

Посредством сенсорных методов обеспечивается наглядность, которая в физическом воспитании понимается весьма широко. Это не только визуальное восприятие, но и слуховые, и мышечные (проприоцептивные) ощущения. Сенсорные методы могут реализоваться в форме:

— показа самих упражнений;

— демонстрации наглядных пособий;

— предметно-модельной и макетной демонстрации (с помощью муляжей-моделей человеческого тела, макетов игровых площадок с фигурками игроков);

— кино — и видеомагнитофонных демонстраций (просмотр кино-кольцовок, специальных учебных кинофильмов, видеозаписей выполнения упражнений);

— избирательно-сенсорной демонстрации для воссоздания отдельных параметров движений с помощью аппаратурных устройств (метронома, магнитофона, системы сигнализирующих электро­ламп).

В общем перечне сенсорных методов могут быть представлены:

— метод направленного "прочувствования" движений, при котором обращается внимание на мышечные ощущения при различных вариантах выполнения двигательного задания;

— метод ориентирования, т. е. введение в задания предметных ориентировок (флажков, мишеней, специальной разметки зала);

— методы лидирования и текущего сенсорного программирования, в которых часто используется специальная электронная аппаратура, нередко с обратной связью (видео — и звуколидеры, указы­вающие, например, расхождение между заданным и фактическим темпами исполнения).

22. Ловкость и методы воспитания

Среди физических способностей ловкость занимает особое положение. Она имеет самые многообразные связи с остальными физическими способностями, тесно связана с двигательными навыками и потому носит наиболее комплексный характер.

Ловкость - способность быстро перестраивать двигательную деятельность в соответствии с требованиями меняющейся обстановки. Все движения, с которыми приходится сталкиваться в быту, трудовой и спортивной деятельности можно условно разделить на две группы:

· относительно стереотипные (бег, прыжки, метания и др.);

· нестереотипные (спортивные игры, единоборства и др.).

Ловкость в значительной мере зависит от объема двигательных навыков человека. Любое движение, каким бы новым оно не казалось, выполняется всегда на основе старых координационных связей, которые, вместе с новыми движениями вступают в специфические соединения и образуют новый навык. Чем тоньше, точнее и разнообразнее была работа двигательного аппарата, чем больше благодаря этому запас условно-рефлекторных связей, тем большим числом навыков обладает человек, тем лучше приспосабливается к существующим и изменяющимся условиям, т.е. тем выше его ловкость.

Развитие ловкости предусматривает решение как минимум трех задач:

1. Развитие способности осваивать координационно-сложные движения;

2. Развитие способности перестраивать двигательную деятельность в соответствии с требованиями меняющейся обстановки;

3. Развитие точности восприятия своих движений в пространстве и во времени.

Желательно, чтобы обогащение новыми навыками проходило более или менее непрерывно. Если человек долго не обучается новым движениям, то его способность к обучению снижается.

При воспитании ловкости как способности овладевать новыми движениями могут быть использованы любые упражнения, но лишь постольку, поскольку они включают элементы новизны. По мере автоматизации навыка значение данного физического упражнения как средства воспитания ловкости уменьшается.

Изменение нагрузок, направленных на развитие ловкости, идет по пути повышения координационных трудностей, с которыми должен справиться занимающийся. Эти трудности слагаются в основном из требований:

· к точности движений;

· к их возможной согласованности;

· к внезапности изменения обстановки.

Для развития ловкости целесообразно использовать следующие приемы:

· применение необычных исходных положений;

· выполнение упражнений в обе стороны;

· изменение пространственных границ, в которых выполняется упражнение;

· изменение скорости и темпа;

· смена способов выполнения движений;

· усложнение выполнения упражнений дополнительными движениями;

· изменение противодействий занимающихся при выполнении групповых и пареных упражнений.

Упражнения, направленные на развитие ловкости, довольно быстро ведут к утомлению. В то же время их выполнение требует большой четкости мышечных ощущений и дает малый эффект при наступившем утомлении. Поэтому при воспитании ловкости используют интервалы отдыха, достаточные для относительно полного восстановления, а сами упражнения стараются выполнять, когда нет значительных следов утомления от предшествующей нагрузки.

Все виды спорта, получившие широкое

распространение в мире, можно классифицировать по особенностям предмета состязаний и характеру двигательной активности на семь групп Наиболее распространенные виды спорта включены в программу зимних и летних Олимпийских игр.

1-я ГРУППА — виды спорта, для которых характерна

активная двигательная деятельность спортсменов

с предельным проявлением физических и психических

качеств. Спортивные достижения в этих видах спорта

зависят от собственных двигательных возможностей

спортсмена. К данной группе относится большинство

видов спорта (атлетика, гимнастика, футбол);

(Система Человеческие возможности ли ЧФ –

человеческий фактор")

2-я ГРУППА — виды спорта, операционную основу

которых составляют действия по управлению специальными

техническими средствами передвижения (автомобиль,

мотоцикл, яхта, самолет и др.). Спортивный результат

в этих видах во многом обусловлен умением эффективно

управлять техническим средством и качеством его

изготовления;

Система "Человек - машина"

3-я ГРУППА — виды спорта, двигательная активность

в которых жестко лимитирована условиями

поражения цели из специального оружия

(стрельба, дартс);

Система "Человек - оружие"

4-я ГРУППА — виды спорта, в которых сопоставляются

результаты модельно-конструкторской

деятельности спортсмена

(авиамодели, автомодели и др.);

Система "Человек – конструктор - машина"

5-я ГРУППА — виды спорта, основное содержание

которых определяется на соревнованиях характером

абстрактно-логического обыгрывания соперника

(шахматы, шашки, бридж и др.);

(Абстрактно-логические и стратего-тактические способности)

6-я ГРУППА — многоборья, составленные из спортивных дисциплин,

входящих в различные группы видов спорта

(троеборье, пятиборье, спортивное ориентирование,

охота на лис, биатлон, морское многоборье,

служебные многоборья и др.).

Сложнокоординационные и разнообразные движения

(высокие требования к способностям и

выносливости спортсмена)

7-я ГРУППА – Конные виды спорта, где успех зависит

от способностей и всадника и лошади и их

взаимодействия - в этом уникальность этого

взаимодействия (конкур, выездка, скачки, бега, стипл-чез)

Система "Человек - лошадь"

23. Методические принципы физического воспитания

Под методическими принципами физического воспитания понимают

основополагающие методические закономерности педагогического процесса,

выражающие основные требования к построению, содержанию и организации

учебно-тренировочного процесса.

Методические принципы физического воспитания совпадают с общедидактическими. Физическое воспитание - один из видов педагогического процесса, и на него распространяются общие принципы педагогики: принцип сознательности и активности, наглядности, доступности, систематичности и динамичности.

Принцип сознательности и активности. Наибольшего успеха при занятиях физическими упражнениями можно достигнуть при сознательном, заинтересованном отношении занимающихся. Этому будет способствовать формирование осмысленного отношения и устойчивого интереса к занятиям физическими упражнениями. Преподаватель должен четко поставить цель в занятиях, довести до сознания занимающихся не только то, что и как надо выполнять, но и почему предлагается именно это, а не другое упражнение.

Следствием сознательного отношения к физическим упражнениям при подборе увлекательного материала и оптимальной организации занятий должна стать активность занимающихся, которая проявляется в инициативности, самостоятельности и творческом отношении к делу.

Принцип наглядности. Наглядность обучения и воспитания предлагает как широкое использование зрительных ощущений, восприятий, образов, так и постоянную опору на свидетельства органов чувств, благодаря которым достигается непосредственный контакт с действительностью.

Для реализации этого принципа на практике применяются: показ двигательного действия преподавателем; демонстрация наглядных пособий; кинофильмы; звуковая и световая сигнализации.

Принцип доступности. Преподаватель исходит из учета особенностей занимающихся (пол, физическое развитие и подготовленность) и посильности предлагаемых заданий. Прогресс в развитии физических качеств возможен лишь при определенной нагрузке (в пределах разумного), способной стимулировать эти процессы. Однако при этом важно не превысить меру разумного, чтобы не навредить здоровью занимающихся. Вместе с гем принцип доступности не означает, что физические упражнения и нагрузки должны быть упрощенными и предельно элементарными.

Принцип систематичности. Данный принцип подразумевает прежде всего регулярность занятий и системное чередование нагрузок и от-

Эффективной может быть лишь такая система, которая обеспечиваем постоянную взаимосвязь между отдельными занятиями. Небольшие на-I ручки или продолжительные интервалы отдыха между занятиями не приходят к развитию тренированности. Слишком большие нагрузки и короткие интервалы отдыха между занятиями могут привести к превышению адаптационных возможностей организма и к состоянию перетренированности.

Принцип систематичности при проведении учебно-тренировочных занятий во многом обеспечивает преемственность и последовательность в освоении учебного материала, а также непрерывность учебно-тренировочного процесса при оптимальном чередовании нагрузок и отдыха.

Принцип динамичности. В основе этого принципа лежит постоянное, но постепенное повышение требований к занимающимся. Это касается физической нагрузки и сложности двигательных действий. Только в этом случае может быть прогресс в развитии физических качеств и совершенствовании техники движений.

Ответная реакция на стандартную нагрузку со стороны организма не остается неизменной. Под воздействием привычной нагрузки происходит адаптация, что позволяет организму выполнить ту же работу с меньшим напряжением.

24. Гибкость и методы воспитания

Гибкость - способность выполнять движения с большой амплитудой.

Выделяются активная и пассивная формы гибкости. Активная гибкость проявляется активными (произвольными) движениями; пассивная - пассивными движениями, совершаемыми при дополнительных воздействиях или под действием внешних сил. Показатели пассивной гибкости обычно выше, чем активной, причем, чем больше эта разница, тем большей резервной гибкостью обладает человек.

При развитии гибкости не всегда нужно стремиться к максимальному увеличению показателей, так как чрезмерное ее развитие ведет к необратимой деформации связочно-суставного аппарата, что отрицательно сказывается на двигательных способностях. Целесообразным считается развитие гибкости до такой степени, которая допускается нормальным строением суставов, эластичностью связок и мышц. Растяжимость мышечных волокон может повышаться под влиянием физических упражнений. При этом не должна страдать их способность возвращаться в исходное положение. Поэтому необходимо сочетать специальные упражнения для развития гибкости с упражнениями на силу. Гибкость и сила имеют обратную зависимость - гипертрофия мышц в результате односторонних занятий силовыми упражнениями может привести к ограничению подвижности в суставах и уменьшению амплитуды движений. Поэтому необходимо рационально сочетать упражнения для развития гибкости и силовую подготовку.

Основными средствами реализации задач по развитию гибкости являются общеподготовительные и специально-подготовительные упражнения. Все эти упражнения применяются как в статическом, так и в динамическом режимах.

К активным движениям относятся:

· простые движения (например, наклоны, повороты, выпрямление);

· пружинистые движения (например, пружинистые наклоны и выпрямление);

· маховые движения.

Степень воздействия этих упражнений примерно соответствует порядку их перечисления. В такой же последовательности их надо включать в комплексы упражнений для разминки или воспитания гибкости.

Пассивные статические упражнения (здесь поза сохраняется за счет внешних сил) несколько менее эффективны, чем динамические.

В динамическом режиме упражнения могут выполняться при относительно плавных маховых движениях с предельным увеличением амплитуды движений. При статическом режиме, по мере выполнения серии упражнений, применяются упражнения типа "самозахвата", фиксированных наклонов, "полушпагатов", "шпагатов" и других с максимальным растягиванием определенных мышечных групп.

Общеподготовительные упражнения для развития гибкости подбираются из средств основной и спортивно-прикладной гимнастики.

Основные методические рекомендации при выполнении упражнений для развития гибкости состоят в следующем:

· упражнения следует выполнять после тщательной разминки;

· количество повторений в каждой серии - 30-40;

· продолжительность статических поз - от нескольких до десятков секунд.

Упражнения на гибкость можно включать во все части занятия: в подготовительной части они входят в компоненты разминки; в основной части используются в виде самостоятельного раздела (если задачи занятия предусматривают воздействие на гибкость). Или играют вспомогательную роль и выполняются отдельными сериями в интервалах между основными упражнениями; в заключительной части, в условиях утомления, рекомендуется использовать для развития гибкости пассивные упражнения.

На гибкости больше, чем на других физических качествах, сказывается суточная периодика. Так, в утренние часы гибкость значительно снижена. Колебания ее под влиянием различных условий (температура, время суток) надо учитывать при проведении занятий. При неблагоприятных условиях, ведущих к снижению гибкости, следует увеличить разминку.

Все виды спорта, получившие широкое распространение в мире, можно классифицировать по особенностям предмета состязаний и характеру двигательной активности на семь групп Наиболее распространенные виды спорта включены в программу зимних и летних Олимпийских игр.

1-я ГРУППА — виды спорта, для которых характерна активная двигательная деятельность спортсменов с предельным проявлением физических и психических качеств. Спортивные достижения в этих видах спорта зависят от собственных двигательных возможностей спортсмена. К данной группе относится большинство видов спорта (атлетика, гимнастика, футбол);

(Система Человеческие возможности ли ЧФ – человеческий фактор")

2-я ГРУППА — виды спорта, операционную основу которых составляют действия по управлению специальными техническими средствами передвижения (автомобиль, мотоцикл, яхта, самолет и др.). Спортивный результат в этих видах во многом обусловлен умением эффективно управлять техническим средством и качеством его изготовления;

Система "Человек - машина"

3-я ГРУППА — виды спорта, двигательная активность в которых жестко лимитирована условиями поражения цели из специального оружия (стрельба, дартс);

Система "Человек - оружие"

4-я ГРУППА — виды спорта, в которых сопоставляются результаты модельно-конструкторской деятельности спортсмена (авиамодели, автомодели и др.);

Система "Человек – конструктор - машина"

5-я ГРУППА — виды спорта, основное содержание которых определяется на соревнованиях характером абстрактно-логического обыгрывания соперника (шахматы, шашки, бридж и др.);

(Абстрактно-логические и стратего-тактические способности)

6-я ГРУППА — многоборья, составленные из спортивных дисциплин, входящих в различные группы видов спорта (троеборье, пятиборье, спортивное ориентирование, охота на лис, биатлон, морское многоборье, служебные многоборья и др.).

Сложнокоординационные и разнообразные движения (высокие требования к способностям и выносливости спортсмена)

7-я ГРУППА – Конные виды спорта, где успех зависит от способностей и всадника и лошади и их взаимодействия - в этом уникальность этого взаимодействия (конкур, выездка, скачки, бега, стипл-чез)

Система "Человек - лошадь"

25. Учебно-тренировочное занятие как основная форма обучения физическим упражнениям

Учебно-тренировочные занятия подразумевают достижения определенного спортивного результата, что связано с довольно высокими физическими нагрузками занимающихся, необходимостью совершенствования технических и тактических навыков. В связи с этим встает задача правильной организации учебно-тренировочных занятий со студентами.

Тренерско-преподавательскому составу необходимо оптимизировать физические нагрузки с учетом индивидуальных особенностей занимающихся, использовать современные методики, позволяющие добиваться высоких результатов в короткие сроки.

В каждом конкретном случае они имеют специфическую методику проведения, изложенную в курсах теории и методики отдельных видов спорта. Такие занятия требуют совместного творчества тренера и спортсмена, особого внимания к дозировке нагрузок, профилактике травматизма. Основные правила проведения учебно-тренировочных занятий включают постепенное увеличение тренировочной нагрузки, выполнение основной работы и в заключение - снижение нагрузки. При этом физиологическая кривая нагрузки имеет постепенный подъем, затем остается некоторое время на высшем уровне и потом довольно круто снижается. Такая кривая обязательна для любого учебно-тренировочного занятия, в какой бы форме оно ни проводилось.

Общая структура занятий физическими упражнениями в основном определяется типичными изменениями работоспособности занимающихся. В начале занятий уровень работоспособности возрастает, затем колеблется около некоторого повышенного уровня и к концу занятия снижается.

Представленная выше динамика работоспособности в течение одного занятия отражает эволюционно сложившийся характер состояний организма в процессе двигательной деятельности и поэтому имеет силу биологических закономерностей, проявляясь в любом занятии, независимо от его задач, содержания физических упражнений и способов их выполнения.

Учитывая эти закономерности, принято выделять вводную, подготовительную, основную и заключительную части занятия.

Это дает возможность, во-первых, обеспечить в каждом конкретном случае оптимальные условия для врабатываемости, основной работы и ее завершения, во-вторых, позволяет управлять работоспособностью, учиться возможно дольше поддерживать ее на оптимальном уровне за счет умения быстро врабатываться и рационально заканчивать работу.

Необходимость овладения этим умением при проведении учебно-тренировочных и других занятий обязательна.

Задача вводной части - организация занимающихся: построение группы, проверка посещаемости, объяснение задач и содержания урока, перестроение для выполнения физических упражнений, упражнения на внимание.

Задачи подготовительной части - общее разогревание организма занимающихся и их подготовка к предстоящей работе (нагрузке): предварительная "проработка" мускулатуры, повышение подвижности в суставах, улучшение координации движений, ознакомление с элементами спортивной техники. При проведении занятий с малотренированными студентами (новичками) в подготовительную часть обычно включаются общеразвивающие упражнения, а с более тренированными - еще и специальные упражнения. Подготовительная часть занимает больше времени - 30 мин в подготовительном периоде тренировки, меньше в соревновательном - примерно 15 мин.

Для более подготовленных студентов-спортсменов вместо вводной и подготовительной частей занятия проводят разминку - комплекс специально подобранных физических упражнений, которые создают условия для проявления максимальной работоспособности. Установлено, что студенты-спортсмены, пренебрегающие разминкой, достигают повышенной работоспособности лишь спустя некоторое время после начала работы, а иногда и по ее окончании. Результативность выполнения упражнений при этом не бывает высокой и не достигает потенциально возможного для спортсмена уровня. Физиологически это объясняется тем, что организм человека и его отдельные системы обладают известной инертностью и не сразу начинают работать на требуемом уровне. Чем большую силу мышц, быстроту движений, выносливость и ловкость хочет проявить спортсмен, тем до более высокого уровня должна быть доведена деятельность его органов и систем. Как показывает опыт, для повышения общей работоспособности, усиления вегетативных функций, разогревания организма наиболее эффективна достаточно продолжительная, умеренной мощности работа - бег, ходьба на лыжах, бег на коньках, плавание и тому подобное, включающая в действие по возможности весь организм спортсмена. Считают, что необходимая степень разогревания организма достигается непосредственно перед тем, как начинается потоотделение. В практике спорта "разогревающая" работа обычно продолжается до тех пор, пока "капли пота не заблестят на лбу". Однако часто это разогревание недостаточно для повышения работоспособности тех групп мышц, к которым в предстоящем занятии предъявляются повышенные требования. В соответствии со спецификой вида спорта подбирают несколько разогревающих упражнений (6-8), выполняемых по 10-15 раз каждое. Они должны быть сходны с теми, которые спортсмен будет делать на учебно-тренировочном занятии. Начинать надо с разогревания тех мышц, которые меньше всего участвуют в данном тренировочном занятии, в "проработке" мускулатуры следует идти от меньших мышечных групп к большим.

Далее выполняются упражнения, улучшающие подвижность в суставах, принимающих участие в движениях, которые будут выполняться в основной части занятия. Эти упражнения состоят из постепенно увеличивающихся по амплитуде движений, растягивающих мышцы, в особенности антагонисты мышц, активно участвующих в предстоящих движениях спортсмена. Разработка многих мышечных групп, улучшение их эластичности - важнейшее условие предупреждения травм.

"Настройка" на предстоящую деятельность осуществляется путем выполнения упражнения, сходного с первым из основной части занятия. Чем сложнее техника упражнений спортсмена, больше необходимость в настройке на предстоящую работу, тем больше упражнений должно быть в заключительной части разминки.

Необходимо внимательно подходить к выбору упражнений для разминки. При их неудачном выборе эффект от разминки может быть незначительным и даже отрицательным. В разминку не следует включать упражнения, требующие больших усилий. Ни в коем случае нельзя заменять в разминке плавно и постепенно нарастающую нагрузку мощной кратковременной работой. Задача разминки - возможно выше поднять работоспособность организма, настроиться на предстоящую работу, но в то же время сохранить свои силы для основной части занятия.

Главная задача основной части занятия - повысить у занимающихся всестороннюю физическую и специальную подготовленность посредством обучения спортивной технике и тактике, воспитание волевых качеств и развитие силы, быстроты, выносливости и ловкости. Содержание основной части изменяется в весьма широких пределах в зависимости от подготовленности занимающихся, периода тренировки, специализации, возраста, пола и других причин. Физические упражнения основной части располагаются в определенной последовательности и в зависимости от преимущественной направленности упражнений. Целесообразна такая последовательность: 1) упражнения преимущественно для обучения технике или тактике и совершенствование в ней; 2) упражнения, направленные на развитие быстроты; 3) упражнения, направленные преимущественно на развитие силы; 4) упражнения, направленные преимущественно на развитие выносливости [2].

Подготовленные спортсмены, совершенствуясь в технике, очень часто увязывают это с одновременным развитием качеств. Например, спринтер в повторном беге с низкого старта развивает быстроту и одновременно совершенствуется в технике.

Заключительная часть обязательна в любых учебно-тренировочных занятиях. С ее помощью решается очень важная задача - постепенное снижение нагрузки, приведение организма в состояние, близкое к норме. Резкий переход от тренировочной работы к покою, как правило, вызывает чувство неудовлетворенности от занятий, ухудшает самочувствие, может привести к нарушению кровообращения. Если нагрузка снижается постепенно, обеспечивая плавный переход к состоянию покоя, отрицательных явлений не возникает. Лучшее средство для заключительной части - работа в спокойном, равномерном темпе (например, бег). Полезны упражнения на расслабление с более редким и глубоким дыханием.

26. Выносливость и методы воспитания

Выносливость - способность человека выполнять работу без снижения ее эффективности, несмотря на возникающее утомление.

Выносливость по отношению к определенной деятельности называется специальной. В зависимости от специфики вида деятельности утомление может быть умственное, эмоциональное и физическое. В практике физического воспитания чаще всего встречается физическое утомление.

В зависимости от объема мышечных групп, участвующих в работе, различают относительно местное и общее утомление. Локальная (местная) работа не связанна со значительной активизацией сердечно-сосудистой и дыхательной систем. При работе, в которой участвует более 2/3 мышц тела, расход энергии обычно велик. Это предъявляет высокие требования к системам энергетического обеспечения, в частности к органам дыхания и кровообращения.

В физическом воспитании и, особенно в спорте, чаще всего приходится сталкиваться с общим утомлением. В таких упражнениях как бег, плавание, гребля участвуют почти все мышцы тела.

Одно и то же по форме упражнение может выполняться с разной интенсивностью. В соответствии с этим предельное время его выполнения будет колебаться от нескольких секунд до нескольких часов. Механизм утомления (а, следовательно, и выносливости) в этих случаях будут различными. В связи с этим физические упражнения классифицируются по их интенсивности. Чем ниже мощность работы, тем меньше результат ее зависит от совершенства двигательных навыков и больше - от аэробных возможностей человека. При очень низкой мощности работы (медленный бег) значение аэробных возможностей становится настолько большим, что выносливость к работе такого типа приобретает во многом общий характер. Общая выносливость - это выносливость в продолжительной работе умеренной интенсивности, включающей функционирование всего мышечного аппарата. Физиологической основой общей выносливости являются аэробные возможности человека.

Выносливость развивается лишь в тех случаях, когда в процессе занятий преодолевается утомление определенной степени. При этом организм адаптируется к функциональным сдвигам, что внешне выражается в улучшении выносливости.

При воспитании выносливости с помощью циклических и ряда ациклических упражнений нагрузка относительно полно определяется следующими пятью факторами:

1. Интенсивностью упражнения (скоростью передвижения и т.д.), которая непосредственно связана с особенностями энергетического обеспечения деятельности. При низкой скорости передвижения (субкритической) кислородный запрос меньше аэробных возможностей спортсмена и примерно пропорционален скорости передвижения. При критических скоростях, где кислородный запрос равен аэробным возможностям, работа выполняется в условиях максимальной величины потребления кислорода. Уровень критической скорости тем выше, чем больше дыхательные возможности спортсмена. При надкритических скоростях кислородный запрос превышает аэробные возможности, и работа проходит в условиях кислородного долга за счет анаэробных процессов. Интенсивность упражнений характеризуется в циклических движениях скоростью передвижения, а в ациклических - количеством двигательных действий в единицу времени (темпом);

2. Продолжительностью упражнения, которая связана со скоростью передвижения. Продолжительность упражнений имеет обратную, относительно интенсивности его выполнения, зависимость. С увеличением продолжительности от 20-25 секунд до 4-5 минут особенно резко снижается ее интенсивность. От продолжительности упражнения зависит вид его энергообеспечения;

3. Продолжительностью интервалов отдыха, от которых зависит как величина, так и характер ответной реакции организма на нагрузку. При этом особенности восстановительных процессов, происходящих в интервалах отдыха, заключаются в следующем. Скорость восстановительных процессов неодинакова - сначала восстановление идет быстро, затем замедляется; различные показатели восстанавливаются через разное время; в процессе восстановления наблюдаются фазовые изменения работоспособности и других показателей;

4. Характером отдыха, который оказывает разное влияние на организм в зависимости от вида основной работы и от вида дополнительной. При работе со скоростями, близкими к критическим, дополнительная работа низкой интенсивности дает возможность поддерживать дыхательные процессы на довольно высоком уровне и избегать благодаря этому резких переходов от покоя к работе и обратно. Это делает нагрузку в большей степени аэробной. Кроме того, активный отдых после тяжелой работы ускоряет процессы восстановления;

5. Числом повторений, которое определяет суммарную величину воздействия нагрузки на организм. При работе в аэробных условиях увеличение числа повторений заставляет длительное время поддерживать высокий уровень деятельности органов дыхания и кровообращения.

В зависимости от сочетания этих факторов будут различными не только величина, но и качественные особенности ответных реакций организма.

Для развития общей выносливости наиболее широко применяются циклические упражнения. Они выполняются в режиме стандартной непрерывной, переменной непрерывной и интервальной нагрузки. Равномерные непрерывные нагрузки особенно широко применяются на начальных этапах развития общей выносливости. Наиболее эффективным является метод интервальной нагрузки. Под этим названием объединяются все методы, которые строятся на основе принципа интервальной тренировки, требующего планомерной смены, чередования фаз нагрузки и отдыха. Интервалы отдыха используются при этом не для полного восстановления. Новая нагрузка должна даваться, когда частота пульса составляет около 120-130 уд/мин, т.е. в стадии неполного восстановления. Характер отдыха при этом - активный. Большой эффект в развитии аэробных возможностей дает анаэробная работа выполняемая в виде кратковременных повторений, разделенных небольшими интервалами отдыха.

Механизм выносливости в локальной и общей (глобальной) тренировочной работе во многом различен. Наличие высокого уровня выносливости в каких-либо локальных упражнениях не означает столь же высокой выносливости в глобальной работе.

Для повышения аэробных возможностей необходима правильная постановка дыхания. В покое и при умеренной физической нагрузке правильным будет редкое глубокое дыхание через нос. При напряженной физической работе, когда надо обеспечить максимальную легочную вентиляцию, правильным можно считать частое достаточно глубокое дыхание через рот. Причем следует акцентировать внимание на выдохе, а не на вдохе: тогда поступающий в легкие богатый кислородом воздух смешивается с меньшим количеством остаточного и резервного воздуха, в котором понижено содержание кислорода.

Дыхательные возможности составляют основу для развития анаэробных возможностей, поэтому, стремясь увеличить их необходимо создать базу общей выносливости.

Все виды спорта, получившие широкое распространение в мире, можно классифицировать по особенностям предмета состязаний и характеру двигательной активности на семь групп Наиболее распространенные виды спорта включены в программу зимних и летних Олимпийских игр.

1-я ГРУППА — виды спорта, для которых характерна активная двигательная деятельность спортсменов с предельным проявлением физических и психических качеств. Спортивные достижения в этих видах спорта зависят от собственных двигательных возможностей спортсмена. К данной группе относится большинство видов спорта (атлетика, гимнастика, футбол);

(Система Человеческие возможности ли ЧФ – человеческий фактор")

2-я ГРУППА — виды спорта, операционную основу которых составляют действия по управлению специальными техническими средствами передвижения (автомобиль, мотоцикл, яхта, самолет и др.). Спортивный результат в этих видах во многом обусловлен умением эффективно управлять техническим средством и качеством его изготовления;

Система "Человек - машина"

3-я ГРУППА — виды спорта, двигательная активность в которых жестко лимитирована условиями поражения цели из специального оружия (стрельба, дартс);

Система "Человек - оружие"

4-я ГРУППА — виды спорта, в которых сопоставляются результаты модельно-конструкторской деятельности спортсмена (авиамодели, автомодели и др.);

Система "Человек – конструктор - машина"

5-я ГРУППА — виды спорта, основное содержание которых определяется на соревнованиях характером абстрактно-логического обыгрывания соперника (шахматы, шашки, бридж и др.);

(Абстрактно-логические и стратего-тактические способности)

6-я ГРУППА — многоборья, составленные из спортивных дисциплин, входящих в различные группы видов спорта (троеборье, пятиборье, спортивное ориентирование, охота на лис, биатлон, морское многоборье, служебные многоборья и др.).

Сложнокоординационные и разнообразные движения (высокие требования к способностям и выносливости спортсмена)

7-я ГРУППА – Конные виды спорта, где успех зависит от способностей и всадника и лошади и их взаимодействия - в этом уникальность этого взаимодействия (конкур, выездка, скачки, бега, стипл-чез)

27. Самоконтроль за физической подготовленностью

При регулярных упражнениях физическими упражнениями и спортом совсем принципиально систематически смотреть за своим самочувствием и общим состоянием здоровья. Более удобная форма самоконтроля - это ведение специального дневника. Характеристики самоконтроля условно можно поделить на две группы - субъективные и конкретные. К субъективным показателям можно отнести самочувствие, сон, аппетит, умственная и физическая работоспособность, положительные и отрицательные эмоции. Самочувствие после занятий физическими упражнениями обязано быть бодрым, настроение хорошим, занимающийся не обязан ощущать головной боли, разбитости и чувства переутомления. При наличии мощного дискомфорта следует прекратить занятия и обратиться за консультацией к специалистам.

Как правило, при систематических упражнениях физкультурой сон хороший, с быстрым засыпанием и бодрым самочувствием после сна.

Применяемые перегрузки обязаны соответствовать физической подготовленности и возрасту.

Аппетит после умеренных физических нагрузок также обязан быть хорошим. Есть сходу после занятий не рекомендуется, лучше подождать 30-60 минут. Для утоления жажды следует испить стакан минеральной воды либо чая.

При ухудшении самочувствия, сна, аппетита нужно понизить перегрузки, а при повторных нарушениях - обратиться к врачу.

Ежедневник самоконтроля служит для учёта самостоятельных занятий физкультурой и спортом, а также регистрации антропометрических конфигураций, характеристик, функциональных проб и контрольных испытаний физической подготовленности, контроля выполнения недельного двигательного режима.

Регулярное ведение дневника даёт возможность найти эффективность занятий, средства и способы, наилучшее планирование величины и интенсивности физической перегрузки и отдыха в отдельном занятии.

В дневнике также следует отмечать случаи нарушение режима и то, как они отражаются на упражнениях и общей работоспособности. К объективным показателям самоконтроля относятся : наблюдение за частотой сердечных сокращений (пульсом), артериальным давлением, дыханием, жизненной ёмкостью лёгких, весом, мышечной силой, спортивными плодами.

Общепризнанно, что достоверным показателем тренированности является пульс. Оценку реакции пульса на физическую нагрузку можно провести способом сопоставления данных частоты сердечных сокращений в покое (до перегрузки) и после перегрузки, т.Е. Найти процент учащения пульса. Частоту пульса в покое принимают за 100%, разницу в частоте до и после перегрузки - за Х. К примеру, пульс до начала перегрузки был равен 12 ударам за 10 секунд, а после - 20 ударов. После нехитрых вычислений выясняем, что пульс участился на 67%.

Но не лишь пульсу следует уделять внимание. Лучше, если есть возможность, измерять также артериальное давление до и после перегрузки. В начале нагрузок наибольшее давление повышается, позже стабилизируется на определённом уровне. После прекращения работы (первые 10-15 минут) снижается ниже исходного уровня, а позже приходит в изначальное состояние. Малое же давление при лёгкой либо умеренной перегрузке не меняется, а при напряжённой тяжёлой работе незначительно повышается.

Понятно, что величины пульса и малого артериального давления в норме численно совпадают. Кердо предложил высчитывать индекс по формуле

ИК=Д/П, где Д - малое давление, а П - пульс.

У здоровых людей этот индекс близок к единице. При нарушении нервной регуляции сердечно-сосудистой системы он становится огромным либо меньшим единице.

Также совсем принципиально произвести оценку функций органов дыхания. Необходимо держать в голове, что при выполнении физических нагрузок резко растет потребление кислорода работающими иускулами и мозгом, в связи с чем растет функция органов дыхания. По частоте дыхания можно судить о величине физической перегрузки. В норме частота дыхания взрослого человека составляет 16-18 раз в минуту. Принципиальным показателем функции дыхания является жизненная ёмкость лёгких - объём воздуха, полученный при максимальном выдохе, сделанном после наибольшего вдоха. Его величина, измеряемая в литрах, зависит от пола, возраста, размера тела и физической подготовленности. В среднем у парней он составляет 3,5-5 л, у женщин - 2,5-4 литра.

28. Быстрота и методы воспитания

Под быстротой понимают комплекс функциональных свойств человека, непосредственно определяющих скоростные характеристики движений, а также время двигательной реакции.

При оценке проявлений быстроты различают:

· латентное время двигательной реакции;

· скорость одиночного движения;

· частоту движения.

Проявления быстроты относительно независимы друг от друга. Это особенно касается показателей времени реакции, которые в большинстве случаев не коррелируют с показателями скоростных движений. Сочетание всех трех показателей позволяет оценить все случаи проявления быстроты.

Во многих движениях, выполняемых с максимальной скоростью, различают две фазы:

· фазу увеличения скорости (стартового ускорения);

· фазу относительной стабилизации скорости (дистанционной скорости).

Обе фазы относительно независимы друг от друга, но если первая опирается на латентное время двигательной реакции и частоту движения, то вторая кроме частоты (темпа) движения базируется на других составляющих (на технику выполнения движения, длину ног, силу отталкивания).

Предпосылками быстроты, скоростных способностей выступают не только природная подвижность нервных процессов, но и уровень нервно-мышечной координации, поддающийся направленной тренировке.

Прямой, непосредственный перенос быстроты происходит лишь в координационно-сходных движениях (например, значительное улучшение результата в прыжке в длину с места скажется положительно на показателях в спринтерском беге, но на скорости в плавании это не отразится). Значительный перенос быстроты наблюдается главным образом у физически слабо подготовленных людей.

Быстрота двигательной реакции оценивается латентным временем реагирования. Различают простые и сложные реакции. Простая реакция - это ответ заранее известным движением, на заранее известный, но внезапно появляющийся сигнал (например, выстрел из стартового пистолета).

Для простых реакций характерен очень большой перенос быстроты: люди, быстро реагирующие в одних ситуациях, также быстро реагируют и в других. Занятия различными скоростными упражнениями улучшают быстроту простой реакции. Однако в обратном направлении перенос не происходит.

Время простой реакции у людей, не занимающихся спортом 0,20-0,35 сек., у спортсменов 0,1-0,2 сек. В значительной части случаев не возникает необходимости специальных воздействий на развитие быстроты двигательной реакции: достаточно того улучшения, которое происходит путем переноса при занятиях скоростными упражнениями. Особенно ценны в этом отношении разнообразные спортивные игры, особенно баскетбол.

Наиболее распространена методика воспитания простой реакции заключающаяся в повторном, возможно более быстром, реагировании на внезапно появляющийся сигнал или на изменение окружающей ситуации (бег с низкого старта, изменение направления по сигналу и т.д.).

К сложным реакциям относятся реакции на движущийся объект и реакция выбора.

Наиболее типичные случаи реакции на движущийся объект встречаются в единоборствах и в играх. Реакция на движущийся объект, при внезапном его появлении, занимает от 0,25 до 1 сек. Для развития этой способности тренировочные требования повышают путем увеличения скорости, внезапности появления объекта, сокращения дистанции. Приобретает большое значение умение предугадать направление и скорость полета мяча по действиям производящего удар.

Точность реакции совершенствуют параллельно с развитием ее быстроты.

Реакция выбора связана с выбором нужного двигательного ответа из ряда возможных в соответствии с изменением поведения партнера или окружающей обстановки.

При воспитании сложной реакции, следуя правилу от простого к сложному, идут по пути постепенного увеличения числа возможных изменений обстановки.

У квалифицированных спортсменов быстрота сложной реакции очень высокая - почти такая, как и быстрота простой реакции. Достигается это благодаря тому, что спортсмен реагирует не столько на само движение, сколько на подготовительные действия к нему.

Максимальная скорость, которую может проявить человек, в каком либо движении, зависит не только от развития у него быстроты, но и от ряда других факторов - уровня динамической силы, гибкости, владения техникой и т.п.

В качестве средств воспитания быстроты используются упражнения, которые можно выполнить с максимальной скоростью. Они должны удовлетворять, по меньшей мере, трем требованиям:

· техника должна быть такой, чтобы их можно было выполнять на предельных скоростях (поэтому малопригодны многие гимнастические упражнения, ходьба и пр.);

· они должны быть настолько хорошо освоены, чтобы во время движения основные усилия были направлены не на способ, а на скорость выполнения;

· их продолжительность должна быть такой, чтобы к окончанию выполнения скорость не снижалась вследствие утомления.

Скоростные упражнения относятся к работе максимальной мощности, продолжительность которой не превышает даже у квалифицированных спортсменов 20-22 сек. (у слабо подготовленных людей это время еще меньше).

В числе методов воспитания быстроты широко применяются методы повторного, повторно-прогрессирующего и переменного (с варьирующими ускорениями) упражнения. Длина дистанции или продолжительность упражнения выбирается такой, чтобы скорость передвижения (интенсивность работы) не снижалась к окончанию попытки. Скорость движений не должна заметно снижаться и от повторения к повторению.

Интервалы отдыха должны быть, с одной стороны, настолько короткими, чтобы возбудимость не успевала существенно снижаться, а с другой - настолько длинными, чтобы обеспечить относительно полное восстановление. В связи с тем, что работа с максимальной интенсивностью протекает в анаэробных условиях, интервалы для отдыха между упражнениями должны быть достаточными для погашения кислородного долга (от 4-6 до 8-12 мин.). В послерабочем периоде восстановительные процессы протекают неравномерно: сразу после работы восстановление идет очень быстро, а потом замедляется. Можно считать, что в начальной трети восстановительного периода ряда функций проходит 70% всего восстановления, во второй трети - 25%, в третьей - всего лишь 5%. Поэтому, например, если восстановление после бега на 100 м занимает 12 мин., то уже через 8 мин. работоспособность восстановится на 95%, что дает возможность начинать следующую попытку практически без снижения скорости. Отдых в интервалах между повторениями - активный.

Снижение скорости при повторном выполнении нагрузки служит первым сигналом (критерием достаточности) для прекращения в данном занятии работы по воспитанию быстроты: дальнейшие повторения способствовали бы лишь развитию выносливости.

Скоростные упражнения в занятии обычно располагаются ближе к началу, а в системе занятий их планируют сразу после дня отдыха.

При занятиях с новичками необходима всесторонняя физическая подготовка с акцентированием внимания на упражнениях скоростно-силового характера. Основная задача подготовки - добиться относительно высоких результатов, используя различные упражнения при их широкой вариативности.

Добиться увеличения скорости в каком-либо движении можно двумя способами:

· за счет увеличения максимальной скорости;

· за счет увеличения максимальной силы.

Добиться существенного увеличения максимальной скорости достаточно сложно, задача повышения силовых возможностей решается проще. Поэтому для повышения уровня скорости широко используются силовые упражнения. Их эффективность тем значительнее, чем большее сопротивление приходится преодолевать во время движения. В процессе силовой подготовки, направленной на повышение скорости движений решаются две основные задачи:

· повышение уровня максимальной мышечной силы;

· воспитание способности к проявлению большей силы в условиях быстрых движений.

При воспитании способности к быстрому проявлению силы используется метод динамических усилий. В данном случае максимальное силовое напряжение создается за счет перемещения какого-то непредельного отягощения с наивысшей скоростью. При этом включаются скоростно-силовые упражнения, выполняемые с полной амплитудой движения. Если применять упражнения с ограниченной амплитудой (остановкой), то могут закрепиться нежелательные координационные отношения, когда мышцы-агонисты, начав сокращаться, тут же выключаются из работы и активными становятся мышцы-антагонисты, тормозящие движение. Если такая координация станет привычной, то и в других движениях завершающая фаза будет выполняться недостаточно активно. Поэтому рекомендуется, например, приседания завершать выпрыгиванием, шире использовать метания, ударные движения и т.п.

Силовые упражнения сказываются положительно на быстроте лишь тогда, когда сила увеличивается в том же движении, в котором хотят показать наивысшую скорость.

При воспитании динамической силы надо стремиться выбирать то наибольшее отягощение, которое не приводит к существенному нарушению структуры основного движения. Это позволяет повысить силу в рамках основного спортивного навыка, т.е. одновременно совершенствовать и технику движения, и физическое качество (метод сопряженного воздействия).

29. Гигиенические требования при проведении занятий: места занятий, одежда, обувь

Гигиена мест занятий. При занятиях в помещении не допускается наличие в воздухе даже незначительного количества вредных веществ, пыли, увеличенного процентного содержания углекислого газа. Запрещается курение. Пол должен быть ровным, нескользким без выбоин и выступов. Температура воздуха плюс 15—18°С, при хорошей освещенности.

Используя тренажеры и другие технические средства, следует проверять их соответствие гигиеническим нормам.

Наибольший оздоровительный эффект дают занятия на открытом воздухе в любое время года. Во избежание загазованности воздуха места занятий в лесу, лесопарке, на скверах выбираются на удалении 300—500 м от автомобильных дорог и магистралей, от производственных зданий, учитывая направление и скорость движения воздуха.

При занятиях на спортивных сооружениях гигиенические условия обеспечиваются их администрацией.

Одежда должна отвечать требованиям, предъявляемым спецификой занятий той или иной системой физических упражнений или видом спорта.

При занятиях в летнее время одежда состоит из майки и трусов, в прохладную погоду используется хлопчатобумажный или шерстяной трикотажный спортивный костюм. Во время занятий зимними видами спорта используется спортивная одежда с высокими теплозащитными и ветрозащитными свойствами. Обычно это хлопчатобумажное белье, шерстяной костюм или свитер с брюками, шапочка. При сильном ветре сверху надевается ветрозащитная куртка.

Обувь должна быть легкой, эластичной и хорошо вентилируемой. Она должна быть удобной, прочной, хорошо защищать стопу от повреждений и иметь специальные приспособления для занятий тем или иным видом физических упражнений. Важно, чтобы спортивная обувь и носки были чистыми и сухими во избежание потертостей, а при низкой температуре воздуха — обморожения.

Для занятий зимними видами физических упражнений рекомендуется непромокаемая обувь, обладающая высокими теплозащитными свойствами. Ее размер должен быть чуть больше обычного, что даст возможность использовать теплую стельку, а при необходимости две пары носков.

На соревнованиях и во время туристских походов следует пользоваться только хорошо разношенной обувью.

30. Виды диагностики, ее цель и задачи

Основные виды диагностики: врачебный контроль, диспансеризация, врачебно-педагогический контроль и самоконтроль.

Цель диагностики - способствовать укреплению здоровья человека, его гармоничному развитию.

Перед диагностикой стоят следующие задачи:

Регулярно проводить врачебный контроль за здоровьем всех лиц, занимающихся физической культурой и спортом.

Оценивать эффективность применяемых средств и методов учебно-тренировочных занятий.

Выполнять план учебно-тренировочных занятий.

Установить контрольные нормативы для оценки подготовленности спортсменов с точки зрения физической, технической, тактической, морально-волевой и теоретической.

Прогнозировать достижения отдельных спортсменов.

Выявлять динамику развития спортивных результатов.

Отбирать талантливых спортсменов.

Врачебный контроль - это комплексное медицинское обследование физического развития и функциональной подготовленности занимающихся физкультурой и спортом. Он направлен на изучение состояния здоровья и влияния на организм регулярных физических нагрузок. Основная форма врачебного контроля - врачебное обследование.

Педагогический контроль - планомерный процесс получения информации о физическом состоянии занимающихся физической культурой и спортом. Проводится для того, чтобы проверить, насколько соответствует педагогическое воздействие повышению эффективности учебно-тренировочных занятий.

Врачебно-педагогический контроль - это исследования, проводимые совместно врачом и тренером для того, чтобы определить, как воздействуют на организм спортсмена тренировочные нагрузки, с целью предупредить переутомление и развитие патологических изменений, приводящих к заболеваниям.

Самоконтроль - регулярные наблюдения за состоянием своего здоровья, физическим развитием и физической подготовкой и их изменениями под влиянием регулярных занятий упражнениями и спортом.

31. Формы и содержание самостоятельных занятий

Формы самостоятельных занятий физическими упражнениями и спортом определяются их целями и задачами. Существует три формы самостоятельных занятий: утренняя гигиеническая гимнастика, упражнения в течение учебного дня, самостоятельные тренировочные замятия. Утренняя гигиеническая гимнастика включается в распорядок дня в утренние часы после пробуждения от сна.

В комплексы утренней гигиенической гимнастики следует включать упражнения для всех групп мышц, упражнения на гибкость и дыхательные упражнения. Не рекомендуется выполнять упражнения статического характера, со значительными отягощениями, на выносливость (например, длительный бег до утомления). Можно включать упражнения со скакалкой, эспандером и резиновым жгутом, с мячом (элементы игры в волейбол, баскетбол, футбол с небольшой нагрузкой).

При составлении комплексов и их выполнении рекомендуется физическую нагрузку на организм повышать постепенно, с максимумом в середине и во второй половине комплекса. К окончанию выполнения комплекса упражнений нагрузка снижается и организм приводится в сравнительно спокойное состояние.

Увеличение и уменьшение нагрузки должно быть волнообразным. Каждое упражнение следует начинать в медленном темпе и с небольшой амплитудой движений и постепенно увеличивать ее до средних величин.

Между сериями из 2-3 упражнений (а при силовых - после каждого) выполняется упражнение на расслабление или медленный бег (20-30 с).

Дозировка физических упражнений, т.е. увеличение или уменьшение их интенсивности и объема, обеспечивается: изменением исходных положений (например, наклоны туловища вперед - вниз, не сгибая ног в коленях, с доставанием руками пола легче делать в исходном положении "ноги врозь" и труднее делать в исходном положении "ноги вместе"); изменением амплитуды движений; ускорением или замедлением темпа; увеличением или уменьшением числа повторений упражнений; включением в работу большего или меньшего числа мышечных групп; увеличением или сокращением пауз для отдыха.

Утренняя гигиеническая гимнастика должна сочетаться с самомассажем и закаливанием организма. Сразу же после выполнения комплекса утренней гимнастики рекомендуется сделать самомассаж основных мышечных групп ног, туловища и рук (5-7 мин) и выполнить водные процедуры с учетом правил и принципов закаливания.

Упражнения в течение учебного дня выполняются в перерывах между учебными или самостоятельными занятиями. Такие упражнения предупреждают наступающее утомление, способствуют поддержанию высокой работоспособности в течение длительного времени без перенапряжения. Выполнение физических упражнений в течение 10- 15 мин через каждые 1 - 1,5 ч работы оказывает вдвое больший стимулирующий эффект на улучшение работоспособности, чем пассивный отдых в два раза большей продолжительности.

Физические упражнения нужно проводить в хорошо проветренных помещениях. Очень полезно выполнять упражнения на открытом воздухе.

Самостоятельные тренировочные занятия можно проводить индивидуально или в группе из 3-5 человек и более. Групповая тренировка более эффективна, чем индивидуальная. Самостоятельные индивидуальные занятия на местности или в лесу вне населенных пунктов во избежание несчастных случаев не допускаются. Выезд или выход для тренировок за пределы населенного пункта может проводиться группами из 3-5 человек и более. При этом должны быть приняты все необходимые меры предосторожности по профилактике спортивных травм, обморожения и т.д. Не допускается также отставание от группы отдельных занимающихся. Заниматься рекомендуется 2-7 раз в неделю по 1- 1,5 ч. Заниматься, менее 2 раз в неделю нецелесообразно, так как это не способствует повышению уровня тренированности организма. Лучшее время для тренировок - вторая половина дня, через 2-3 ч после обеда. Можно тренироваться и в другое время, но не раньше чем через 2 ч после приема пищи и не позднее чем за час до приема пищи или до отхода ко сну. Не рекомендуется тренироваться утром сразу после сна натощак (в это время необходимо выполнять гигиеническую гимнастику). Тренировочные занятия должны носить комплексный характер, т.е. способствовать развитию всего множества физических качеств, а также укреплять здоровье и повышать общую работоспособность организма. Специализированный характер занятий, т.е. занятия избранным видом спорта, допускается только для квалифицированных спортсменов.

Содержание - ходьба и бег, плавание, ходьба и бег на лыжах, велосипед, ритмическая гимнастика, атлетическая гимнастика, спортивные и подвижные игры, спортивное ориентирование, походы выходного дня, занятия на тренажерах.

32. Методы стандартов, антропометрических индексов, номограмм, функциональных проб, упражнений, тестов для оценки физического развития и физической подготовленности

По антропометрическим данным можно сделать оценку уровня физического развития с помощью антропометрических индексов. Рассмотрим некоторые из них.

Ростовой индекс определяет соотношение роста в сантиметрах и массы в килограммах. Чтобы определить нормальную массу взрослого человека нужно из цифры, обозначающей рост в сантиметрах, вычесть 100 - при росте 165-175 см и 110 при более высоком росте.

Весо-ростовой показатель вычисляется делением массы тела (в граммах) на его длину (в сантиметрах). Хорошая оценка для женщин - 360-405 г/см, для мужчин - 380-415 г/см.

Жизненный индекс определяется делением цифры, обозначающей жизненную емкость легких, на массу тела (в граммах). Показатель ниже 65-70 мл/кг у мужчин и 55-60 у женщин свидетельствует о недостаточной жизненной емкости легких либо об избыточной массе.

Силовой индекс - это отношение силы кисти более сильной руки (в килограммах) к массе тела. В среднем силовой индекс равен у мужчин - 0,70-0,75, а у женщин - 0,50-0,60.

Индекс пропорциональности между ростом и окружностью грудной клетки. Вычисляется так: окружность грудной клетки (в сантиметрах) в паузе умножается на 100 и делится на величину роста в сантиметрах. В норме этот индекс равен 50-55%.

Пропорциональность между ростом и шириной плеч определяется отношением ширины плеч к росту (в сантиметрах) и выражается в процентах: для мужчин - 22%, для женщин - 21%.

Индекс пропорциональности развития грудной клетки - это разность между окружностью грудной клетки (в паузе) и половиной длины тела. Если разница равна 5-8 см для мужчин и 3-4 см для женщин или превышает названные цифры, это указывает на хорошее развитие грудной клетки. Если она ниже указанных значений или имеет отрицательное значение, то грудная клетка развита слабо.

Показатель крепости телосложения отражает разницу между длиной тела и суммой массы тела и окружности грудной клетки на выдохе. Например, при росте 181 см, массе 80 кг, окружности грудной клетки 90 см этот показатель будет: 181 - (80+90) = 11. У взрослых разность меньше 10 можно оценивать как крепкое телосложение, от 10 до 20 - как хорошее, от 21 до 25 - как среднее, от 26 до 35 - как слабое и более 46 - как очень слабое. Однако показатель крепости телосложения, который зависит от окружности грудной клетки и массы тела, может ввести в заблуждение, если большие значения массы тела и окружности грудной клетки отражают не развитие мускулатуры, а являются результатом ожирения.

Коэффициент пропорциональности (КП), в процентах, определяется по формуле:



где L1 -длина тела в положении стоя;

L2 - длина тела в положении сидя.

Нормальным считается, если КП = 87-92%.

Результаты оценок показателей физического развития по стандартам можно изобразить графически - такое изображение называется антропометрическим профилем. Этот метод используется во врачебно-физкультурных диспансерах, а также в работе со сборными командами и спортсменами высокого класса. Средние данные разрабатываются на основе массового репрезентативного обследования. Для получения антропометрического профиля оцениваются отклонения индивидуальных показателей спортсмена от средних данных для данной группы, возраста, пола (рис. 9.6).

Наряду с антропометрическим профилем в практике врачебного контроля применяют номограммы - графики геометрических величин, используемые при расчетах уровня физического развития и физической работоспособности. На рис. 9.7 представлена номограмма оценки массы по росту стоя. Для оценки массы с учетом роста в номограмме необходимо найти фактическую массу и рост обследуемого, например, 70 кг и 170 см, восстановить из найденных точек перпендикуляры до их пересечения. Из точки пересечения провести мысленно вправо вверх линию, параллельную линии М. Эта "мысленная" линия на правой стороне номограммы выходит на середину между точками М и +1. Следовательно, оценка массы по росту будет +0,5, т.е. в пределах средних данных.

Здоровье, функциональное состояние и тренированность спортсмена можно определить с помощью функциональных проб и контрольных упражнений.

Функциональные пробы бывают общие (неспецифические) и со специфическими нагрузками, которые проводятся, как правило, в естественных условиях спортивной деятельности с нагрузками различной интенсивности.

Оценка функциональной подготовленности осуществляется также с помощью физиологических проб. К ним относятся контроль за частотой сердечных сокращений (ЧСС) и упоминавшаяся ортостатическая проба. Кроме этого, для оценки состояния дыхательной и сердечно-сосудистой систем и способности внутренней среды организма насыщаться кислородом применяют пробу Штанге и пробу Генчи.

Проба Штанге (задержка дыхания на вдохе). После 5 мин отдыха сидя сделать 2-3 глубоких вдоха и выдоха, а затем, сделав глубокий вдох (80-90% максимального), задержать дыхание. Отмечается время от момента задержки дыхания до его возобновления. Средним показателем считается время задержки дыхания на 65 с. У тренированного человека время задержки дыхания более продолжительное. При заболевании или переутомлении это время может снизиться до 30-35 с.

Проба Генчи (задержка дыхания на выдохе) выполняется так же, как и проба Штанге, только задержка дыхания производится после полного выдоха. Здесь средним показателем считается время задержки дыхания на выдохе на 30 с. При заболеваниях органов дыхания, кровообращения, после инфекционных и других заболеваний, а также в результате перенапряжения и переутомления, когда ухудшается общее функциональное состояние организма, продолжительность задержки дыхания и на вдохе, и на выдохе уменьшается. Одномоментная функциональная проба с приседанием. Занимающийся отдыхает стоя в основной стойке 3 мин. На 4-й минуте подсчитывается ЧСС за 15 с с пересчетом на 1 мин (исходная частота). Далее выполняется 20 глубоких приседаний в течение 40 с, с подниманием рук вперед, разводом коленей в стороны, с сохранением туловища в вертикальном положении. Сразу после приседаний вновь подсчитывается частота пульса в течение первых 15 с с пересчетом на 1 мин. Увеличение ЧСС после приседаний определяется сравнительно с исходной в процентах. Оценка для мужчин и женщин: отлично - 20 и менее, хорошо 21-40, удовлетворительно - 41-65, плохо - 66-75, очень плохо - 76 и более. В практике врачебного контроля применяется, как правило, комбинированная проба: 20 приседаний в течение 30 с, 15-секундный бег на месте в быстром темпе (180 шагов в мин). Эта проба позволяет судить о приспособительных реакциях сердечно-сосудистой системы организма к скоростной работе и работе на выносливость.

Еще один способ оценки физического состояния - тестирование как применение контрольных нормативов. Так, в практике физического воспитания в учебных заведениях используются обязательные тесты: бег на 100 м (показатель качества быстроты), подтягивание для студентов, поднимание и опускание туловища из положения лежа для студенток (показатель силовой подготовленности) и бег на 2000 м для студенток и на 3000 м для студентов (показатель выносливости). В начале учебного года тесты проводятся как контрольные, в конце - как фиксирующие изменения за прошедший учебный год.

33. Студенческие спортивные организации

В организации и проведении учебно-тренировочной работы и спортивных соревнований студентов во внеучебное время активное участие принимают как общественные студенческие спортивные, так и неспортивные организации и объединения.

От активности внутривузовской общественной организации - спортивного клуба вуза во многом зависит спортивная жизнь студентов в учебном заведении. Ректорат и кафедра физического воспитания оказывают ему возможную материальную, методическую и практическую помощь как в работе отдельных спортивных секций и групп, так и организации и проведении соревнований.

Значительную роль в организации межвузовских спортивных соревнований играет общественное объединение студентов и работников высших учебных заведений - Российский студенческий спортивный союз (созданный в конце 1993 г.) и его региональные организации. В его Уставе записано, что основная цель Союза - консолидация усилий всех заинтересованных организаций в развитии физкультурно-оздоровительной работы, студенческого спорта, гармонизация физического и духовного воспитания, укрепление здоровья студенческой молодежи в высших учебных заведениях и подготовка спортсменов для участия в соревнованиях различного уровня.

Именно по результатам студенческих спортивных соревнований, проводимых Союзом, определяется и состав команды студентов на российские и международные спортивные соревнования.

Российский студенческий спортивный союз осуществляет международные студенческие спортивные связи. Он коллективный член Международной федерации университетского спорта (ФИСУ), которая имеет своей целью содействовать:

развитию студенческого спорта на всех уровнях;

физическому и духовному воспитанию студентов;

сближению студентов всех стран и их сотрудничеству в интересах единства международного университетского спорта.

Одна из задач ФИСУ - организация международных спортивных студенческих соревнований по различным видам спорта. Согласно данным комиссии по изучению студенческого спорта ФИСУ, на начало

90-х гг. среди студентов всех стран наиболее популярными видами спорта были: футбол, волейбол, легкая атлетика, баскетол и плавание. Однако программы универсиад ФИСУ, проводимых раз в два года, чемпионатов ФИСУ включают в себя гораздо большее число видов спорта и периодически претерпевают некоторые изменения.

После распада СССР последовал период затянувшейся реорганизации студенческого спортивного движения. С организацией Российского спортивного союза в конце 1993 г. студенты России делают свои первые самостоятельные шаги в международном студенческом спортивном движении на совершенно другой организационной основе и ином материально-техническом обеспечении.

34. Методы стандартов, антропометрических индексов, номограмм, функциональных проб, упражнений, тестов для оценки физического развития и физической подготовленности

По антропометрическим данным можно сделать оценку уровня физического развития с помощью антропометрических индексов. Рассмотрим некоторые из них.

Ростовой индекс определяет соотношение роста в сантиметрах и массы в килограммах. Чтобы определить нормальную массу взрослого человека нужно из цифры, обозначающей рост в сантиметрах, вычесть 100 - при росте 165-175 см и 110 при более высоком росте.

Весо-ростовой показатель вычисляется делением массы тела (в граммах) на его длину (в сантиметрах). Хорошая оценка для женщин - 360-405 г/см, для мужчин - 380-415 г/см.

Жизненный индекс определяется делением цифры, обозначающей жизненную емкость легких, на массу тела (в граммах). Показатель ниже 65-70 мл/кг у мужчин и 55-60 у женщин свидетельствует о недостаточной жизненной емкости легких либо об избыточной массе.

Силовой индекс - это отношение силы кисти более сильной руки (в килограммах) к массе тела. В среднем силовой индекс равен у мужчин - 0,70-0,75, а у женщин - 0,50-0,60.

Индекс пропорциональности между ростом и окружностью грудной клетки. Вычисляется так: окружность грудной клетки (в сантиметрах) в паузе умножается на 100 и делится на величину роста в сантиметрах. В норме этот индекс равен 50-55%.

Пропорциональность между ростом и шириной плеч определяется отношением ширины плеч к росту (в сантиметрах) и выражается в процентах: для мужчин - 22%, для женщин - 21%.

Индекс пропорциональности развития грудной клетки - это разность между окружностью грудной клетки (в паузе) и половиной длины тела. Если разница равна 5-8 см для мужчин и 3-4 см для женщин или превышает названные цифры, это указывает на хорошее развитие грудной клетки. Если она ниже указанных значений или имеет отрицательное значение, то грудная клетка развита слабо.

Показатель крепости телосложения отражает разницу между длиной тела и суммой массы тела и окружности грудной клетки на выдохе. Например, при росте 181 см, массе 80 кг, окружности грудной клетки 90 см этот показатель будет: 181 - (80+90) = 11. У взрослых разность меньше 10 можно оценивать как крепкое телосложение, от 10 до 20 - как хорошее, от 21 до 25 - как среднее, от 26 до 35 - как слабое и более 46 - как очень слабое. Однако показатель крепости телосложения, который зависит от окружности грудной клетки и массы тела, может ввести в заблуждение, если большие значения массы тела и окружности грудной клетки отражают не развитие мускулатуры, а являются результатом ожирения.

Коэффициент пропорциональности (КП), в процентах, определяется по формуле:



где L1 -длина тела в положении стоя;

L2 - длина тела в положении сидя.

Нормальным считается, если КП = 87-92%.

Результаты оценок показателxей физического развития по стандартам можно изобразить графически - такое изображение называется антропометрическим профилем. Этот метод используется во врачеб-но-физкультурных диспансерах, а также в работе со сборными командами и спортсменами высокого класса. Средние данные разрабатываются на основе массового репрезентативного обследования. Для получения антропометрического профиля оцениваются отклонения индивидуальных показателей спортсмена от средних данных для данной группы, возраста, пола (рис. 9.6).

Наряду с антропометрическим профилем в практике врачебного контроля применяют номограммы - графики геометрических величин, используемые при расчетах уровня физического развития и физической работоспособности. На рис. 9.7 представлена номограмма оценки массы по росту стоя. Для оценки массы с учетом роста в номограмме необходимо найти фактическую массу и рост обследуемого, например, 70 кг и 170 см, восстановить из найденных точек перпендикуляры до их пересечения. Из точки пересечения провести мысленно вправо вверх линию, параллельную линии М. Эта "мысленная" линия на правой стороне номограммы выходит на середину между точками М и +1. Следовательно, оценка массы по росту будет +0,5, т.е. в пределах средних данных.

Здоровье, функциональное состояние и тренированность спортсмена можно определить с помощью функциональных проб и контрольных упражнений.

Функциональные пробы бывают общие (неспецифические) и со специфическими нагрузками, которые проводятся, как правило, в естественных условиях спортивной деятельности с нагрузками различной интенсивности.

Оценка функциональной подготовленности осуществляется также с помощью физиологических проб. К ним относятся контроль за частотой сердечных сокращений (ЧСС) и упоминавшаяся ортостатичес-кая проба. Кроме этого, для оценки состояния дыхательной и сердечно-сосудистой систем и способности внутренней среды организма насыщаться кислородом применяют пробу Штанге и пробу Генчи.

Проба Штанге (задержка дыхания на вдохе). После 5 мин отдыха сидя сделать 2-3 глубоких вдоха и выдоха, а затем, сделав глубокий вдох (80-90% максимального), задержать дыхание. Отмечается время от момента задержки дыхания до его возобновления. Средним показателем считается время задержки дыхания на 65 с. У тренированного человека время задержки дыхания более продолжительное. При заболевании или переутомлении это время может снизиться до 30-35 с.

Проба Генчи (задержка дыхания на выдохе) выполняется так же, как и проба Штанге, только задержка дыхания производится после полного выдоха. Здесь средним показателем считается время задержки дыхания на выдохе на 30 с. При заболеваниях органов дыхания, кровообращения, после инфекционных и других заболеваний, а также в результате перенапряжения и переутомления, когда ухудшается общее функциональное состояние организма, продолжительность задержки дыхания и на вдохе, и на выдохе уменьшается. Одномоментная функциональная проба с приседанием. Занимающийся отдыхает стоя в основной стойке 3 мин. На 4-й минуте подсчитывается ЧСС за 15 с с пересчетом на 1 мин (исходная частота). Далее выполняется 20 глубоких приседаний в течение 40 с, с подниманием рук вперед, разводом коленей в стороны, с сохранением туловища в вертикальном положении. Сразу после приседаний вновь подсчитывается частота пульса в течение первых 15 с с пересчетом на 1 мин. Увеличение ЧСС после приседаний определяется сравнительно с исходной в процентах. Оценка для мужчин и женщин: отлично - 20 и менее, хорошо 21-40, удовлетворительно - 41-65, плохо - 66-75, очень плохо - 76 и более. В практике врачебного контроля применяется, как правило, комбинированная проба: 20 приседаний в течение 30 с, 15-секундный бег на месте в быстром темпе (180 шагов в мин). Эта проба позволяет судить о приспособительных реакциях сердечно-сосудистой системы организма к скоростной работе и работе на выносливость.

Еще один способ оценки физического состояния - тестирование как применение контрольных нормативов. Так, в практике физического воспитания в учебных заведениях используются обязательные тесты: бег на 100 м (показатель качества быстроты), подтягивание для студентов, поднимание и опускание туловища из положения лежа для студенток (показатель силовой подготовленности) и бег на 2000 м для студенток и на 3000 м для студентов (показатель выносливости). В начале учебного года тесты проводятся как контрольные, в конце - как фиксирующие изменения за прошедший учебный год.