



Министерство образования и науки Украины
Севастопольский национальный
технический университет

ОСНОВЫ МЕТОДИКИ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ

Методические указания
к практическим занятиям
для студентов всех форм обучения
по дисциплине
«Физическое воспитание и спорт»

Севастополь
2006

УДК 378.172

Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями: Метод. указания к практическим занятиям для студентов всех форм обучения по дисциплине «Физическое воспитание и спорт»/ Сост. ст. преп. З.С. Янпольская. – Севастополь: Изд-во СевНТУ, 2006. – 24 с.

Целью методических указаний является оказание помощи студентам в освоении методики и особенностей самостоятельных занятий физическими упражнениями.

Методические указания рассмотрены и утверждены на заседании кафедры физического воспитания и спорта СевНТУ (протокол № 14 от 22 июня 2005 г.)

Допущено учебно-методическим центром СевНТУ в качестве методических указаний.

Рецензент: зав. кафедрой Физического воспитания и спорта, канд. педагогич. наук, доцент Гальчинский В.А.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1. Формирование мотивов и организация самостоятельных занятий физическими упражнениями.....	5
2. Формы и содержание самостоятельных занятий.....	6
3. Особенности самостоятельных занятий для женщин.....	16
4. Диапазон интенсивности физической нагрузки. Взаимосвязь между интенсивностью занятий и ЧСС.....	17
5. Профилактика травматизма.....	20
Заключение.....	21
Библиографический список.....	22

ВВЕДЕНИЕ

Вузовская информационно-воспитательная среда и ее важнейший компонент – физическое воспитание – ориентировано на совершенствование личности, воспитание гражданина, формирование профессионала. Физическое воспитание – это важнейший фактор развития, совершенствования жизненно-важных возможностей, качеств человека, его способностей преобразовывать свое «я» и окружающий мир.

Уровень учебно-трудовой, социально-практической деятельности сегодняшнего студента – завтрашнего организатора коллектива, высококвалифицированного специалиста, управленца, следует отнести к категории экономической, в огромной мере зависящей от состояния здоровья, психофизической, интеллектуальной готовности к деятельности – объективному целенаправленному процессу взаимодействия между человеком и природой. Высокий уровень соматического и психического здоровья личности, физическая подготовленность – факторы не только создания «имиджа», высокой производительности труда, но и конкретного благосостояния в жизни, создания семьи.

Приобщение студенческой молодежи к физической культуре – важнейшее слагаемое в формировании здорового образа жизни. Здоровье и учеба студентов взаимосвязаны. Чем крепче здоровье студента, тем продуктивнее обучение, иначе конечная цель обучения утрачивает подлинный смысл и ценность. Чтобы студенты успешно адаптировались к условиям обучения в ВУЗе, сохранили и укрепили здоровье за время обучения, необходимы здоровый образ жизни и регулярная оптимальная двигательная активность. По рекомендациям Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) она должна составлять 8-12 часов в неделю.

Современные сложные условия жизни диктуют более высокие требования к биологическим и социальным возможностям человека. Всестороннее развитие физических способностей с помощью организованной двигательной активности помогает сосредоточить все внутренние ресурсы организма на достижение поставленной цели, повышает работоспособность, укрепляет здоровье.

1. ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВОВ И ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ

Отношение студентов к физической культуре и спорту – одна из актуальных социально-педагогических проблем. Реализация этой задачи каждым студентом должна рассматриваться с двудеиной позиции – как личностно-значимая и как общественно-необходимая. Физкультурно-спортивная деятельность еще не стала для студентов насущной потребностью, не превратилась в интерес личности. Существуют объективные и субъективные факторы, определяющие потребности, интересы и мотивы включения студентов в активную физкультурно-оздоровительную деятельность.

К объективным факторам относятся: состояние материальной спортивной базы, направленность учебного – процесса по физическому воспитанию, содержание занятий, уровень требований учебной программы, личность преподавателя, состояние здоровья занимающихся, частота проведения занятий, их продолжительность и эмоциональная окраска.

К субъективным факторам, влияющим на формирование мотивов, побуждающих студентов к самостоятельной деятельности, относятся: удовлетворение от выполнения физических упражнений, соответствие эстетическим вкусам, понимание личностной значимости занятий, понимание общественной значимости занятий, духовное обогащение, развитие познавательных способностей, необходимость для будущей работы и здоровой семьи.

Задачу формирования мотивов, переходящих в потребность физических упражнений, решают лекции и беседы по физическому воспитанию, практические занятия, массовые оздоровительно-спортивные мероприятия.

Если мотивы сформировались, то определяется цель занятий. Ею может быть: активный отдых, укрепление здоровья, повышение уровня физического развития и физической подготовленности, выполнение различных тестов, достижение спортивных результатов и высокого уровня работоспособности [1].

2. ФОРМЫ И СОДЕРЖАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ

После определения цели подбираются направления использования средств физической культуры, а также формы самостоятельных занятий физическими упражнениями.

Конкретные направления и организационные формы зависят от состояния здоровья, уровня физической – подготовленности занимающихся.

Формы самостоятельных занятий

Формы самостоятельных занятий физическими упражнениями и спортом определяются их целями и задачами. Существуют три формы самостоятельных занятий: утренняя гигиеническая гимнастика, упражнения в течение трудового дня, самостоятельные тренировочные занятия.

Утренняя гигиеническая гимнастика включается в распорядок дня в утренние часы после пробуждения от сна.

Примерная схема составления комплексов гигиенической гимнастики

Группа упражнений	Воздействие упражнений на организм
1. Ходьба, бег в доступном темпе	Умеренное разогревание организма
2. Упражнения в потягивании	Улучшение кровообращения, воздействие на позвоночник
3. Упражнения для ног (приседания, выпады)	Укрепление мышц, увеличение подвижности суставов и улучшение кровообращения
4. Упражнения для мышц туловища (наклоны вперед-назад, в стороны, круговые движения)	Развитие гибкости, подвижности позвоночника, укрепление мышц, улучшение деятельности внутренних органов
5. Упражнения для рук и плечевого пояса	Увеличение подвижности, укрепление мышц

Группа упражнений	Воздействие упражнений на организм
6. Маховые упражнения для рук и ног	Развитие гибкости, подвижности в суставах, усиление деятельности органов кровообращения и дыхания.
7. Упражнения для мышц брюшного пресса, тазового дна, боковых мышц.	Укрепление мышц
8. Бег, прыжки, подскоки	Укрепление мышц, повышение общего обмена веществ
9. Заключительные упражнения.	Успокаивающее воздействие, приближение деятельности организма к обычному ритму

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 нужно 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 5-7 мин.

Дозировка физических упражнений, т.е. увеличение или уменьшение их интенсивности и объема обеспечивается: изменением исходных положений (например, наклоны туловища вперед-вниз, не сгибая ноги в коленях, с доставанием руками пола лучше 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; включение в работу большого 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 (15-30 мин) рекомендуется сделать самомассаж основных мышечных групп ног, туловища и рук (5-7 мин) и выполнить водные процедуры.

Упражнения в течение учебного дня выполняются в перерывах между учебными или самостоятельными занятиями. Упражнения в течение учебного времени нацелены на концентрацию внимания, восприятие учебного материала, предупреждение и снятие умственного утомления, поддержание работоспособности. Небольшие (3-5 упражнений) комплексы, в виде напряжений мышц ног, вращений в голеностопе, «борьба» двух рук, их массаж, проводимые незаметно для окружающих и бесшумно, сидя, помогут снять усталость с кисти пишущей руки. А закрыв и широко открыв глаза, движения вправо-влево, вверх-вниз, зажмурившись – снять усталость и напряжение с глаз. Выполнение физических упражнений в течение 8-10 мин через 1,5-2 часа учебы или работы оказывает вдвое больший стимулирующий эффект на улучшение работоспособности, чем пассивный отдых в два раза большей продолжительности [2].

Самостоятельные тренировочные занятия можно проводить индивидуально или в группе.

Заниматься рекомендуется 3-5 раз в неделю 1-1,5 ч. Заниматься менее 2 раз в неделю не целесообразно, так как это не способствует повышению уровня тренированности организма. Лучшее время для тренировок – вторая половина дня, через 2-3 часа после обеда. Можно тренироваться и в другое время, но не раньше, чем через 2 часа после приема пищи и не позднее, чем за час до приема пищи или отхода ко сну. Не рекомендуется тренироваться утром сразу после сна натошак (в это время лучше выполнять гигиеническую гимнастику). Тренировочные занятия должны носить комплексный характер, т.е. способствовать развитию ведущих физических качеств, а также укреплять здоровье и повышать общую работоспособность организма.

Для проведения самостоятельных занятий используются приемы и методы, применяемые в видах спорта. Само занятие делится на подготовительную часть (разминку), длительность

которой 15-20 % от общего времени, основную 60-70 % и заключительную часть – 8-10 %.

Существует и сегодня течение «1000 движений ежедневно», подразумевающее «норму двигательной активности», необходимую для нормальной работы организма человека, его систем и органов. За 30-45 минут в зависимости от состояния здоровья нужно выполнить: разминку всех суставов, дальше приседание, наклоны туловища вправо-влево, наклоны вперед (руками достать пол), назад, упражнения для предплечий и рук, повороты туловища вправо-влево, упражнения для мышц брюшного пресса, тазобедренного сустава, боковых мышц, прыжки на месте, прыжки со скакалкой.

Содержание самостоятельных занятий

Наиболее распространенные средства самостоятельных занятий в ВУЗе – это ходьба и бег, кросс, плавание, занятия основной гимнастикой, спортивные и подвижные игры, туристские походы, занятия на тренажерах, упражнения с отягощениями.

Ходьба и бег. Наиболее доступными и полезными средствами физической тренировки являются ходьба и бег на открытом воздухе. Ходьба – естественный вид передвижения человека, в котором участвует большинство мышц, связок, суставов. Ходьба улучшает обмен веществ в организме и активизирует деятельность сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем организма. Интенсивность физической нагрузки при ходьбе легко регулируется в соответствии с состоянием здоровья, физической подготовленностью. Эффективность воздействия ходьбы на организм зависит от частоты и длины шага, скорости ходьбы и ее продолжительности. Перед тренировкой необходимо сделать короткую разминку, обращая особое внимание на стопы и колени. При определении физической нагрузки следует учитывать частоту сердечных сокращений (ЧСС или пульс). Пульс подсчитывается перед началом занятий и в процессе кратковременных остановок во время ходьбы и сразу после окончания тренировки (пульс 140-150 ударов/мин; время ходьбы – 30-40-60 мин).

Заканчивая тренировку, надо постепенно снизить скорость. Через 8-10 мин после окончания тренировки (после отдыха) частота пульса должна вернуться к исходному уровню или +10 ударов. Увеличение дистанции и скорости ходьбы должно нарастать постепенно.

Бег также является жизненно-прикладным видом для человека. Он относится к наиболее эффективным средствам укрепления здоровья и повышения уровня физической тренированности. Существует немало средств укрепления сердечно-сосудистой системы, и на ведущее место среди них выдвигается плавание и оздоровительный бег.

Занятие начинается с разминки продолжительностью 10-15 мин. Она необходима для того, чтобы разогреть мышцы, подготовить организм к предстоящей нагрузке, предотвратить травмы.

Начиная бег, важно соблюдать самое главное условие – темп бега должен быть невысоким и равномерным, бег доставляет удовольствие – «мышечную радость». Если нагрузка слишком высока, и быстро наступает утомление, следует снижать темп или сокращать его продолжительность.

Бег должен быть легким, свободным, ритмичным, естественным, не напряженным. Необходимо подобрать для себя оптимальную скорость, свой темп. Это сугубо индивидуальное занятие – скорость, которая подходит только вам и позволяет выполнить запланированный объем нагрузки.

Регулировать интенсивность физической нагрузки можно по ЧСС. При равномерном беге от 20 до 30 мин. ЧСС может достигать 150-160 ударов/мин. Важным показателем приспособленности организма к беговым нагрузкам является скорость восстановления ЧСС сразу после окончания бега. Для этого определяется частота пульса в первые 10 с после окончания бега. Хорошей реакцией восстановления считается снижение ЧСС через 1 мин. на 20 %, через 5 мин на 50 %, через 10 мин – на 70-75 % (отдых в виде медленной ходьбы) или восстановление до исходной величины.

Для укрепления здоровья и поддержания хорошей физической подготовленности достаточно бегать 3-5 раз в неделю по 3-4 км или в течение 20-30 мин. Наиболее важен не объем работы,

а регулярность занятий с постоянным повышением величины нагрузки.

Кросс – это бег в естественных условиях по пересеченной местности с преодолением подъемов, спусков и других препятствий. Он прививает способность ориентироваться и быстро передвигаться на большие расстояния, преодолевать естественные препятствия, умение правильно оценить и распределить свои силы.

Чтобы определить объем и интенсивность физической нагрузки, можно воспользоваться рекомендациями по ходьбе и бегу.

Плавание. В условиях нашего города заниматься плаванием можно начинать весной с температурой воды $+18^{\circ}\text{C}$ и заканчивать поздней осенью до доступной температуры. Оздоровительное плавание проводится равномерно с умеренной интенсивностью. Часота сердечных сокращений сразу после проплыwania дистанции 800-1000-1200 м) должна быть в пределах 120-150 ударов/мин. После плавания можно выполнить комплекс общеразвивающих упражнений (сменив перед этим купальный костюм) [2].

Ритмическая гимнастика (аэробные танцы) – это комплексы несложных общеразвивающих упражнений, которые выполняются, как правило, без пауз для отдыха, в быстром темпе, определяемом уровнем подготовки занимающихся и современной музыкой. В комплексы включаются упражнения для всех основных групп мышц и для всех частей тела: маховые и круговые движения руками, ногами, наклоны и повороты туловища и головы, приседания и выпады, комбинации этих движений, а также упражнения в упорах, седах, в положении лежа. Все эти упражнения сочетаются с прыжками на двух и на одной ноге, с бегом на месте и небольшими продвижениями во всех направлениях, танцевальными элементами.

Благодаря быстрому темпу и продолжительности занятий от 20 до 60 мин. эти упражнения кроме воздействия на опорно-двигательный аппарат оказывают влияние на сердечно-сосудистую и дыхательную системы. По воздействию на организм ритмическую гимнастику можно сравнить с такими цик-

лическими упражнениями, как бег, т.е. происходит заметный рост потребления мышцами кислорода.

Располагая набором обычных гимнастических упражнений, каждый может самостоятельно составить себе такой комплекс, следуя принципу «от простого – к сложному».

Музыка определяет ритм и темп движения. Необходимо подбирать музыку к определенным комплексам упражнений или, наоборот, комплекс к имеющейся фонограмме. Наиболее удобен для выполнения упражнений размер 2/3 и 4/4; размер 3/4 применяется преимущественно для упражнений, выполняемых в медленном темпе [3].

Атлетическая гимнастика – это система физических упражнений, развивающих силу, в сочетании с разносторонней физической подготовкой. Занятия атлетической гимнастикой способствуют развитию силы, выносливости, ловкости, формируют гармоничное телосложение.

Специфика целей различных силовых тренировок определяет и наличие различных форм занятий, систем и школ силового совершенствования. В настоящее время наибольшую популярность имеют, кроме классических, такие виды, как бодибилдинг, культуризм, пауэрлифтинг и армрестлинг.

Атлетическая гимнастика, в основе которой лежит метод силовой тренировки, использует полный арсенал средств основной гимнастики, а также элементы спортивной тренировки. При сохранении принципов и методов занятий гимнастикой традиционной в атлетической гимнастике воздействие силового характера может быть локальным или – генерализованным (захватывающим практически все группы мышц), тонизирующим или развивающим; при этом избирательно могут развиваться три силовые качества (медленная, или «жимовая» сила, быстрая или «взрывная») и статическая) и производные от них виды силовой выносливости.

Важнейшей отличительной чертой атлетической гимнастики является та, что за счет специальных упражнений формируется усилие и навыки силовых перемещений собственного тела в различных режимах силовой работы. Атлетическая гимнастика использует такие группы специальных упражнений:

Первая группа – упражнения без отягощений и предметов. Это могут быть упражнения с весом собственного тела, силовые перемещения или статические напряжения с большим или меньшим напряжением мышц-антагонистов.

Вторая группа – упражнения на снарядах массового типа. Особенности этой группы упражнений обусловлены применением различных снарядов и разнообразием используемых ситуаций. На перекладине, кольцах, брусьях, коне с ручками можно выполнять упражнения в висе и в упоре, в смешанных положениях, быстро и медленно, удержание статических положений, а также всевозможные сочетания их, задействуя самые разные группы мышц. Дополнением к снарядам могут служить канаты, гимнастическая стенка и навесные опоры, на которых выполняются подъемы и опускания тела или его звеньев.

Третья группа – упражнения с гимнастическими предметами определенной тяжести и эластичности: набивные мячи, эспандеры, резиновые жгуты и т.д. Особенности каждого из предметов определяют и характер упражнения с ним, возможности манипулирования, степень напряженности. При этом появляется новая форма упражнения – парногрупповая и новые методы ее использования: игровой и соревновательный.

Четвертая группа – упражнения со стандартными отягощениями: гантелями, гирями, штангой. Характерной особенностью этих упражнений является строгая дозировка веса снаряда. Упражнения с гантелями содержат различные симметричные и асимметричные движения руками в сочетании с наклонами, поворотами, выпадами, приседаниями и др.

Для обеспечения должного эффекта силовой тренировки используется вспомогательная группа упражнений. Она включает все средства основной гимнастики, направленные на растягивание и расслабление, а также на развитие ведущих физических качеств: гибкости, ловкости, быстроты, выносливости, а при необходимости переключение на более легкую нагрузку, активный отдых. Такая «силовая пауза» помогает заменить пассивный отдых и увеличить общую нагрузку при более быстром восстановлении. Используемые серии упражнений зависят от места применения (части занятия), объема и интенсивности, общей нагрузочности, характера и разнообразия упражнений.

Однако, при этом они состояются из нескольких движений или действий, которые повторяются в течение нескольких минут [2].

Тренировки с отягощениями совершенствуют самодисциплину. Улучшается способность к концентрации внимания, крепнет сознательное отношение к делу; выполнение упражнений требует от занимающихся сосредоточенности, а также вдумчивого отношения к тому, что вы делаете. Наконец, хорошая тренировка является великолепным способом освобождения от стресса [4].

Если вы физически подготовлены и являетесь обладателем сильного тела, это неизбежно повлечет за собой улучшение вашего психологического состояния. В свою очередь, ментальное и эмоциональное здоровье будут вносить позитивный вклад в физическое здоровье.

Пятая группа – упражнения на тренажерах и специальных устройствах.

Обычно в атлетической гимнастике используются тренажеры, которые позволяют регулировать нагрузку за счет изменения веса отягощения (степени сопротивления) и включать в работу поочередно различные звенья тела, принимая те или иные положения.

Упражнения на тренажерах следует начинать с небольших отягощений и более мелких групп мышц, постепенно переходя к крупным мышечным образованиям, темп выполнения – средний, резкие движения нужно исключить.

Для атлетической гимнастики характерно условное определение величин силового напряжения – по количеству повторений движения в подходе.

Наиболее типичными методами в силовой подготовке признаны:

- метод повторных усилий – подразумевающий непрерывное выполнение в одном подходе или в чередующихся подходах заданного количества движений определенного характера;

- метод максимальных усилий – как работа в определенных зонах нагрузки, например, максимальная нагрузка по величине усилия, околопредельная нагрузка с 2-3 повторениями, большая нагрузка с 4-7 повторениями, умеренно большая с 8-12 повторе-

ниями, средняя с 13-18 повторениями, малая с 19-25 повторениями. Малые уровни нагрузки при этом характерны при тренировке силовой выносливости, а большие и предельные – для увеличения объема мышечной массы и абсолютной силы.

В силовой тренировке атлетической гимнастики предпочтение обычно отдается упражнениям, выполняемым в преодолевающем режиме и с условием, что каждое последнее повторение вызывает предельное напряжение. Упражнения в статическом режиме и в уступающем также имеют место и повышают эффективность силовой тренировки. При использовании отягощений нужен строгий контроль самочувствия и величины ЧСС. Повторные подходы допускаются при ЧСС не выше 120 ударов/мин [2].

Спортивные и подвижные игры имеют большое восстанавливающее и оздоровительное значение. Их отличает разнообразная двигательная деятельность и положительные эмоции, они эффективно снимают чувство усталости, тонизируют нервную систему, улучшают эмоциональное состояние. Коллективные действия в процессе игры воспитывают нравственные качества: общительность, чувство товарищества, способность подчинять личные интересы интересам коллектива.

Подвижные игры отличаются несложными правилами, и команды для их проведения могут комплектоваться произвольно.

В большинстве своем для оздоровительных целей и активного отдыха игры проводятся по упрощенным правилам.

3. ОСОБЕННОСТИ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ДЛЯ ЖЕНЩИН

При занятиях физическими упражнениями необходимо учитывать индивидуальные особенности. Здесь имеет значение степень физического развития, а также двигательный опыт, состояние здоровья и самочувствие.

Организм женщины имеет свои анатомо-физиологические особенности, которые необходимо учитывать при самостоятельных занятиях физическими упражнениями.

В отличие от мужского, женский организм характеризуется менее прочным строением костей, меньшим развитием мускулатуры тела, более широким тазовым поясом и более мощной мускулатурой тазового дна. У женщин значительно слабее развиты мышцы-сгибатели кисти, предплечья и плечевого пояса.

Для здоровья женщин большое значение имеет развитие мышц брюшного пресса, спины и тазового дна. От их развития зависит нормальное положение внутренних органов. Для укрепления мышц брюшного пресса и тазового дна рекомендуется выполнять упражнения в положении сидя и лежа на спине с подниманием, отведением и приведением и круговыми движениями ног, с поднятием ног и таза до положения «березка» (стойка на лопатках), различного рода приседаниями, поднимание таза из упоров сидя, поднимание таза из положения лежа на спине; упражнения на гимнастической стенке: поднимание и опускание согнутых ног, прямых ног, скрестные движения.

Необходимо наблюдать за влиянием учебных и самостоятельных занятий на течение менструального цикла и характер его изменений. Всем женщинам в это время противопоказаны большие физические нагрузки, а также спортивные тренировки в период беременности. После родов к тренировкам рекомендуется приступать с учетом самочувствия не ранее восьми месяцев [1].

4. ДИАПАЗОН ИНТЕНСИВНОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ. ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ИНТЕНСИВНОСТЬЮ ЗАНЯТИЙ И ЧСС

К управлению процессом самостоятельных занятий относится дозирование физической нагрузки, ее интенсивности на занятиях физическими упражнениями.

Физические упражнения не принесут желаемого эффекта, если физическая нагрузка недостаточна или монотонна. Чрезмерная по интенсивности нагрузка может вызвать в организме явления перенапряжения. Возникает необходимость установить оптимальные индивидуальные дозы физической активности. Для этого необходимо определить исходный уровень функционального состояния организма перед началом занятия и затем в процессе занятий контролировать изменения его показателей. ЧСС – важный интегральный показатель функционального состояния организма.

Пульсаторная пульсометрия доступна каждому. На учебных занятиях физвоспитания при средней интенсивности нагрузки величина пульса достигает 130-150 ударов/мин, при интенсивности выше средней – 150-170 ударов/мин, а при предельной – 180-200 ударов/мин. Имея эту информацию, можно на каждом занятии определять и регулировать интенсивность нагрузки. По продолжительности восстановления исходной величины пульса после физической нагрузки можно судить об успешности восстановительных процессов в организме. Хорошей переносимостью нагрузок и нормальным восстановлением после них считается, если колебания пульса не превышают 10 ударов/мин относительно исходного уровня. В случае превышения следует немедленно внести коррекцию в учебно-тренировочную программу, снизив ее объем и интенсивность.

Достаточно информативной является динамика ЧСС при выполнении ортостатической пробы. Для этого нужно выявить разницу ЧСС в положении лежа и через 1 минуту после спокойного вставания. Если разница больше 20 ударов/мин, значит, организм не справляется с предлагаемой минимальной нагрузкой, т.е. имеется остаточное утомление или отклонения от нормы в системах организма.

При дозировании физической нагрузки, регулирования интенсивности ее воздействия на организм необходимо учитывать следующие факторы:

- **количество повторений упражнений.** Чем большее количество раз повторяется упражнение, тем больше нагрузка и наоборот;

- **амплитуда движений.** С увеличением амплитуды нагрузка на организм возрастает;

- **исходное положение,** из которого выполняется упражнение, существенно влияет на степень физической нагрузки. К ней относится: изменение формы и величины опорной поверхности при выполнении упражнений (стоя, сидя, лежа), применение исходных положений, изолирующих работу вспомогательных групп мышц (с помощью гимнастических снарядов и предметов), усиливающих нагрузку на основную мышечную группу и на весь организм, изменение положения центра тяжести тела по отношению к опоре;

- **величина и количество участвующих в упражнении мышечных групп.** Чем больше мышц участвуют в выполнении упражнения, чем они крупнее по массе, тем значительнее физическая нагрузка;

- **темп выполнения упражнений** может быть медленным, средним, быстрым. В циклических упражнениях, например, большую нагрузку дает быстрый темп, в силовых – медленный темп при малом количестве повторений;

- **степень сложности упражнения** зависит от количества в упражнении мышечных групп и от координации их деятельности. Сложные упражнения требуют усиленного внимания, что создает значительную эмоциональную нагрузку и приводит к более быстрому утомлению;

- **степень и характер мышечного напряжения.** При максимальных напряжениях мышцы недостаточно снабжаются кислородом и питательными веществами, быстро нарастает кислородный долг и утомление. Трудно продолжать работу и при быстром чередовании мышечных сокращений и расслаблений, ибо это приводит к высокой подвижности процессов возбуждения и торможения в коре головного мозга и быстрому утомлению;

- **мощность мышечной работы** (количество работы в единицу времени) зависит от времени ее выполнения, развиваемой скорости и силы при движении. Чем больше мощность, тем выше физическая нагрузка.

- **продолжительность и характер пауз отдыха между упражнениями**. Более продолжительный отдых способствует более полному восстановлению организма. По характеру паузы отдыха могут быть пассивными и активными. При активных паузах, когда выполняются более легкие упражнения разгрузочного характера или упражнения в мышечном расслаблении или конкретные упражнения, восстановительный эффект повышается. Важно уметь выполнять простейшие приемы самомассажа и применять их после каждого занятия.

Учитывая перечисленные факторы, можно уменьшать или увеличивать суммарную физическую нагрузку в одном занятии и в серии занятий в течение продолжительного периода времени.

Тренировочные нагрузки характеризуются рядом физических и физиологических показателей. К физическим показателям нагрузки относятся количественные признаки выполняемой работы (интенсивность и объем, скорость и темп движений, величина усилия, продолжительность, число повторений). Физиологические параметры характеризуют уровень мобилизации функциональных резервов организма (увеличение ЧСС, ударного объема крови, минутного объема, частоту дыхательных движений, МПК и т.д.)

Тренировочные нагрузки, выполняемые при ЧСС 130-160 ударов/мин относят к «аэробной» (первой) зоне, когда энергия вырабатывается в организме при достаточном притоке кислорода с помощью окислительных реакций.

Вторая зона – «смешанная», ЧСС 160-180 ударов/мин. В этой зоне к аэробным механизмам подключаются анаэробные, когда энергия образуется при распаде энергетических веществ в условиях недостатка кислорода.

Третья зона – анаэробная, ЧСС – 180-220 ударов/мин с большим кислородным долгом.

Самочувствие довольно точно отражает изменения, происходящие в организме под влиянием занятий физическими уп-

ражнениями. Очень важно при самостоятельных занятиях знать признаки чрезмерной нагрузки. Если нагрузка является чрезмерной, превышает возможности организма, постепенно накапливается утомление, в этом случае необходимо снизить нагрузку или временно прекратить занятия или переключиться на более легкие виды занятий (туризм и т.д.).

5. ПРОФИЛАКТИКА ТРАВМАТИЗМА

В процессе самостоятельных занятий физическими упражнениями должны приниматься меры по предупреждению травматизма.

Причинами травматизма могут быть: нарушения в методике занятий, плохая разминка, невыполнение методических принципов доступности, постепенности и учета индивидуальных особенностей, плохие погодные условия, неудовлетворительное состояние инвентаря и оборудования, незнание и несоблюдение мероприятий по самостраховке, недостаток освещения.

Необходимо учитывать внутренние факторы, вызывающие травмы. К ним относятся занятия в состоянии утомления и переутомления, а также при наличии очагов инфекции и других болезненных состояниях.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Человеческий организм запрограммирован природой на движение, причем двигательная активность должна быть на всем протяжении жизни. Не случайно все долгожители отличаются повышенной двигательной активностью на протяжении всей жизни.

В современном обществе, кроме физического труда, нет другого такого средства, позволяющего сохранить и повысить двигательную активность, как физическая культура и спорт.

Норма двигательной активности – понятие условное и весьма индивидуальное. Это объем движений, наиболее удовлетворяющий потребности организма, способствующий укреплению здоровья, гармоничному развитию, хорошему самочувствию, высокой работоспособности и жизненной активности. По рекомендации ВОЗ для всех возрастных групп это 8-10 часов в неделю.

Движение – биологическая потребность организма, самый естественный регулятор и стимулятор жизнедеятельности.

Энергозатраты человека резко уменьшились и, по данным ВОЗ, находятся в большинстве случаев ниже грани необходимого для поддержания нормальной жизнедеятельности уровня.

Восполнить этот дефицит могут только физический труд или регулярные занятия физическими упражнениями.

Из далекой древности дошел до нас призыв древнегреческого мыслителя Сократа «Познай самого себя». Поэтому объективная оценка своего физического развития, телосложения, физической подготовленности, а также предварительное ознакомление с возможностями различных видов спорта необходимы для осознанного и оправданного выбора разнообразных упражнений для своего физического совершенства.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Физическая культура студента / В.И. Ильинич, М.Я Виленский, В.А.Коваленко, В.А.Масляков. – М.: Гардарики, 2002. – 448 с.
2. Евсеев Ю.В. Физическая культура. Серия «Учебники, учебные пособия» / Ю.В.Евсеев. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2003. – 384 с.
3. Менхин Ю.В. Оздоровительная гимнастика: теория и методика / Ю.В. Менхин, А.В. Менхин. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2002. – 384 с.
4. Керони С. Простые программы тренировки с отягощениями / С.Керони, Э. Рэнкен. - М.: Терра-спорт, 2000.- 192 с.

Заказ № _____ от « _____ » _____ 200 ____ . Тираж _____ экз.
Изд-во СевНТУ