

Министерство образования и науки Российской Федерации  
АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

**К.Н. Сизоненко, А.В. Черкашин**

**ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ЗАНЯТИЯ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ  
КУЛЬТУРЕ В ВУЗЕ ВО ВНЕУРОЧНОЕ ВРЕМЯ**

*Учебно-методическое пособие*

Благовещенск 2019

ББК 75.1я73

Т 66

*Печатается по решению  
редакционно-издательского совета  
факультета социальных наук  
Амурского государственного  
университета*

К.Н. Сизоненко, А.В. Черкашин

Т 66 Тренировочные занятия по физической культуре в вузе во внеурочное время: - Амурский государственный университет - Благовещенск, 2018. – 35 с.

Учебно-методическое пособие предназначено для организации и проведения занятий со студентами во внеурочное время по различным оздоровительным системам. Оно включает в себя информацию теоретического характера и систему комплексов физических упражнений.

© Амурский государственный университет

2019 год

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
Теоретические основы тренировки.....	5-9
Оценка и величина нагрузки.....	9-16
Развитие основных физических качеств.....	16-23
Самоконтроль при занятиях физическими упражнениями.....	23-27
Организация тренировочного занятия.....	27-28
Характеристика основных форм оздоровительной физической культуры.....	28-31
Примерные комплексы физических упражнений.....	31-33
Заключение.....	34
Список литературы.....	35

## ВВЕДЕНИЕ

Повышение качества проведения занятий по физической культуре в высших учебных заведениях требует дальнейшего улучшения организации и методики преподавания, поиска новых средств, форм и методов учебно-тренировочной работы. Между тем специфика работы вуза создает свои серьезные трудности, состоящие:

1. В отсутствии непрерывности и круглогодичности тренировочного процесса из-за каникул, сессий, практики.
2. В неоднородности студенческого контингента по развитию физических качеств, двигательных умений и навыков.
3. В недостаточном количестве занятий по физической культуре в недельном расписании.

Одним из путей преодоления этих трудностей является организация проведения занятий по физической культуре во внеурочное время. Вопрос постановки самостоятельных занятий в вузе является актуальным. По общеобразовательным и специальным дисциплинам занятия во внеурочное время уже давно получили распространение, что же касается физической культуры, то, к сожалению, лишь немногие преподаватели используют их в своей педагогической практике. Однако до настоящего времени еще недостаточно определены пути обучения и привития навыков самостоятельного выполнения физических упражнений, не определено содержание материала, не разработана единая методика проведения самостоятельных занятий.

В данной работе предлагаются теоретические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями во внеурочное время, которые должны помочь студентам методически более правильно организовать свою физическую подготовку.

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТРЕНИРОВКИ

Каждый студент, приступая к самостоятельным регулярным занятиям физическими упражнениями, должен поставить перед собой следующие задачи:

1. Сохранение и укрепление здоровья. Это, в сущности, основная задача, которую ставит перед собой студент, решив включить физическую тренировку в свой режим дня.

2. Повышение физической подготовки. Сущность ее заключается в развитии основных физических качеств: выносливости, силы, гибкости, быстроты, необходимых для приобретения оптимального уровня физического состояния организма.

3. Воспитание моральных качеств личности. Занятия физическими упражнениями помогают успешно формировать трудолюбие, целеустремленность, волю - качества, столь необходимые для каждого студента.

4. Приобретение теоретических знаний по физической культуре. Прежде чем начать самостоятельно заниматься физическими упражнениями, а также для того, чтобы грамотно делать это, студенты должны освоить определенный минимум теоретических знаний по физической культуре.

Физическая тренировка строится на общих дидактических принципах, которые присущи любому педагогическому процессу: сознательности и активности, доступности, прочности, наглядности, систематичности. Вместе с тем она имеет специфические принципы.

**Принцип индивидуализации.** Он характеризуется тем, что выбор средств физического воспитания для самостоятельных занятий студентов должен определяться физкультурно-спортивными интересами, состоянием здоровья, имеющимися возможностями (наличие свободного времени, мест для занятий).

**Принцип непрерывности.** Соблюдение его обеспечивается регулярными, заранее продуманными занятиями физическими упражнениями, последовательным распределением материала в них, многолетним

планированием нагрузок.

**Принцип всестороннего физического развития.** Он основан на том, что в самостоятельной физической тренировке студент должен добиваться оптимального развития всех физических качеств, особенно быстроты, выносливости, силы.

**Принцип врачебного контроля и самоконтроля.** Осуществление его предполагает обстоятельные предварительные и текущие консультации у врача.

**Регулярный самоконтроль с помощью доступных методик.** Врачебный контроль и самоконтроль позволяют правильно оценить построение самостоятельной тренировки и ее результаты.

В теории физической культуры достаточно подробно и широко разработаны методы физического воспитания. Из их большого числа в процессе самостоятельных занятий физическими упражнениями рекомендуется применять следующие: равномерный, переменный, повторный, интервальный, игровой и соревновательный.

**Равномерный метод.** Обычно применяется при выполнении физических упражнений циклического характера (бег, ходьба, плавание, ходьба на лыжах) с целью развития выносливости. Упражнения по этому методу проводятся в равномерном, относительно спокойном темпе. Частота пульса может колебаться в пределах 110-180 уд/мин. Все функции организма действуют согласованно, при этом можно успешно совершенствовать технику движения. Параллельно воспитываются такие моральные качества как настойчивость, выдержка. Этот метод можно использовать и при выполнении ациклических движений, например, гимнастические упражнения, поднимание тяжестей, когда вследствие равномерного повторения спланированного заранее количества движений развиваются физические качества.

**Переменный метод** также применяется преимущественно в упражнениях циклического характера. При его использовании движения выполняются с меняющейся скоростью. Один из наиболее популярных вариантов этого метода носит название “фартлек” (игра скоростей). Впервые он

был использован в Швеции для придания монотонной беговой нагрузке большей эмоциональности.

**Повторный метод** помогает успешно повышать функциональные возможности, а исключение монотонности при выполнении упражнений позволяет увеличить объем нагрузки в занятиях. Необходимость повышать быстроту движений в условиях нарастающего утомления успешно воспитывает у человека волевые качества. Повторный метод тренировки применяется как в циклических, так и в ациклических физических упражнениях. Он строится на многократном повторении движений с определенными интервалами отдыха, до восстановления работоспособности. Повторный метод применяется для развития скоростных и скоростно-силовых качеств при тренировке в упражнениях циклического характера. Это достигается путем повторного преодоления отрезков намеченной длины с максимальной скоростью. Использование данного метода в таких ациклических упражнениях, как поднятие тяжестей, метание, прыжки, гимнастические упражнения, игры, помогает осваивать и совершенствовать технику двигательных действий, развивать силу, гибкость и другие физические качества.

**Интервальный метод** внешне похож на повторный, но воздействие тренировочной нагрузки в данном случае определяется паузами отдыха.

При выполнении двигательного упражнения в состоянии неполного восстановления после строго регламентированного времени отдыха, появляется возможность более эффективно влиять на развитие физических качеств, на повышение функциональных возможностей организма.

**Игровой метод** предусматривает включение в тренировку доступных и любимых видов спорта: футбола, баскетбола, волейбола и др. Фактор эмоционального воздействия, присущий игровому методу, благоприятствует совершенствованию двигательных умений и физических качеств, помогает снимать нервное утомление.

**Соревновательный метод** позволяет проверить эффективность тренировки, оценить достигнутые успехи, способствует воспитанию

нравственных качеств.

В основе тренировки лежат адаптационные процессы приспособления организма к внешней среде или изменениям, происходящим в самом организме.

### **Адаптационные изменения бывают двух видов.**

**Срочная адаптация** характеризуется непрерывно протекающими приспособительными изменениями в ответ на непрерывно меняющиеся условия внешней среды и внутренние условия самого организма. Примером срочной адаптации является реакция организма на выполнение однократной физической нагрузки или отдельной тренировки.

Проф. В. К. Бальсевич выделяет следующие свойства процесса срочной адаптации:

1. Срочные приспособительные изменения возникают в ответ на непосредственное воздействие определенного характера и исчезают тотчас, как только оно прекращается.

2. Характер и величина срочного адаптивного сдвига в деятельности органов и систем, их физиологическая реакция точно соответствуют характеру и величине внешнего воздействия или изменений внутри организма.

3. Организм способен отвечать срочно только на те внешние воздействия и изменения своей внутренней среды, которые не превышают физиологических возможностей организма.

**Кумулятивная (долговременная) адаптация** характеризуется приспособительными изменениями, которые возникают под влиянием регулярно повторяющихся воздействий. Примером кумулятивной адаптации может служить повышение работоспособности благодаря тренировкам.

Направленность кумулятивной адаптации строго обуславливается преимущественной направленностью тренировочной нагрузки. Однако если процесс кумулятивной адаптации не будет подкрепляться новой серией воздействий длительное время, то организм утратит приобретенные свойства. Поэтому нужно знать, что тренировочный процесс не должен прерываться длительное время.



Компенсаторные перестройки при кумулятивной адаптации приводят к приспособительным изменениям функциональной системы занимающихся. Например, бег на выносливость увеличивает объем сердца, количество функционирующих капилляров в мышечной ткани и т.д. Силовая работа приводит к увеличению мышечных волокон и их поперечника, совершенствованию межмышечной координации и повышению энергетических ресурсов мышечных волокон.

Реакция на внешнее воздействие (нагрузку) происходит по закону, который называется законом суперкомпенсации или сверхвосстановлением.

Необходимо знать, что сверхвосстановление после тренировки удерживается недолго. Например, после упражнений, развивающих гибкость, сверхвосстановление удерживается до 24 часов, после упражнений, развивающих силу - 1-2 дня, при развитии выносливости - 3-4 дня. Если в период сверхвосстановления не тренироваться, то полученный эффект снижается.

При регулярном повторении одних и тех же воздействий процесс активного приспособления в них продолжается только определенное время. Начальные признаки повышения физической работоспособности отмечаются через 2-3 недели занятий. Более значительные и стойкие сдвиги, связанные со структурными изменениями в системах организма, отмечаются после 6-8 недель. Для того, чтобы тренировочный эффект не исчезал, необходимо постоянно повышать физические нагрузки в последующих сериях тренировок, постоянно предъявлять организму все новые и новые требования. Для этого есть два пути: первый - повышать нагрузку в каждой серии тренировок; второй - изменять интенсивность нагрузок.

### **ОЦЕНКА И ВЕЛИЧИНА НАГРУЗКИ**

При выполнении физических упражнений человек получает определенные физические нагрузки. Они различаются своими качественными и количественными характеристиками. Выполнение конкретной физической нагрузки непосредственно связано с затратой энергетических ресурсов человека, от меры

расходования которых зависит усталость. Она и является субъективным показателем физической нагрузки. В биологической науке утомление рассматривается как защитная реакция организма. Существуют три стадии мышечного утомления. Первая характеризуется появлением усталости субъективным показателем состояния человека. Во второй стадии снижается работоспособность, что связано с торможением в нервных центрах и определенными биохимическими изменениями в работающих органах. На третьей стадии резко снижается уровень функционирования систем, обеспечивающих производство энергии для выполнения деятельности. Здесь как бы срабатывает механизм биологической защиты. Во второй стадии человек, выполняющий физические упражнения, начинает весьма значительно чувствовать усталость. Волевые усилия, направленные на то, чтобы преодолеть такое состояние, позволяют использовать до 65% энергетических ресурсов организма. На дальнейшее расходование своих энергетических запасов организм накладывает “запрет”. Попытки заставить себя через силу выполнять мышечную деятельность вредны, особенно для студентов с ослабленным здоровьем. Вместе с тем именно утомление играет важную роль в повышении тренированности человека.

Второй важный субъективный показатель физической нагрузки - удовольствие (чувство “мышечной радости”), возникающее после выполнения упражнений. Появляется оно обычно после оптимальной нагрузки. Это чувство чаще возникает после выполнения циклических упражнений с оптимальной физической нагрузкой, общеразвивающих гимнастических упражнений, если они сочетаются с движениями на силу и гибкость, а также после занятий любимыми видами спорта.

К объективным показателям физической нагрузки относятся ее объем и интенсивность. Объем - это количественная характеристика нагрузки, выражающая в конкретных единицах измерения (километрах, сантиметрах, килограммах, числе повторения упражнения и т.д.). Интенсивность определяется количеством двигательных действий в единицу времени и характеризуется

степенью затрачиваемых усилий на выполнение физических упражнений.

Физическая нагрузка, получаемая в результате тренировочного занятия, "зависит от интервалов отдыха, необходимого для восстановления работоспособности. Имеется несколько характеристик для отдыха. Различают пассивный и активный виды отдыха. Во время пассивного отдыха человек после выполнения физических упражнений отдыхает без движений в положении стоя, сидя или лежа. Активный отдых предусматривает восстановление работоспособности в запланированный отрезок времени с помощью движений, выполняемых в спокойном темпе: ходьба, дыхательные упражнения, упражнения на расслабление мышц, самомассаж. Исследования в этой области показали, что активный отдых значительно эффективней: восстановление работоспособности происходит в 4,5 раза быстрее, чем при пассивном отдыхе. Поэтому в самостоятельной физической тренировке студентам целесообразнее использовать активный отдых. Кроме того, различают также типы интервалов отдыха: полный, неполный и оптимальный. При полном интервале отдыха предусматривается восстановление работоспособности до исходного уровня. Такой тип интервала рекомендуется использовать при совершенствовании скоростных качеств. Неполным считается интервал, в течение которого физическое состояние восстанавливается не до исходного уровня. Такие интервалы отдыха используются в физическом воспитании для развития специальной выносливости, т.е. выносливости, необходимой при выполнении какого-то конкретного вида физических упражнений. Часто применять неполные интервалы нежелательно, так как у человека может развиваться переутомление. Оптимальными являются интервалы отдыха, после которых начало выполнения следующей нагрузки совпадает с фазой суперкомпенсации, или повышенной работоспособности, или фазой сверхвосстановления.

Восстановительный период имеет чрезвычайно большое значение в физической тренировке человека. Происходящие в это время изменения способствуют морфологическим и функциональным преобразованиям в организме, приспособливают все системы к физическим нагрузкам и

поднимают жизнедеятельность человека на более высокий уровень. .

Восстановление после физических нагрузок, как показывает множество исследований, происходит одновременно. Относительно быстро до исходного уровня восстанавливаются частота Сердечных сокращений, артериальное давление. Восстановление же количества форменных элементов крови может продолжаться несколько часов и даже суток. Скорость протекания восстановительных процессов является одним из показателей тренированности человека и помогает прогнозировать возможности организма. В самостоятельной тренировке в качестве протекания восстановительных процессов следует судить по объективным и субъективным показателям самоконтроля.

Проблема определения оптимальной физической нагрузки остается одной из основных в физическом воспитании. Рациональное ее решение одинаково важно как для спортсмена, стремящегося показать максимальный результат, так и для человека, начавшего заниматься физическими упражнениями для укрепления здоровья.

О степени воздействия на организм различных уровней физической нагрузки принято считать: слабые воздействия не оказывают заметного влияния на организм, средние - благоприятны, а сильные и сверхсильные способны вызывать нарушения в нем.

Если цель тренировки - развитие физических качеств, то используют нагрузки максимальной, субмаксимальной и средней интенсивности. Нагрузки малой интенсивности следует применять во время утренней гимнастики, физкультурной паузы и т.д.

В видах спорта на развитие выносливости интенсивность нагрузки определяется по частоте сердечных сокращений (ЧСС). Выделяют три критические величины ЧСС, имеющие важное значение при дозировании нагрузки в оздоровительной физической культуре. Первая - до 130 уд. в мин. - соответствует нагрузке низкой интенсивности или нижнему порогу тренировочной нагрузки. Установлено, что функциональные возможности сердца увеличиваются только в случае, если оно работает в течение продолжительного

времени с максимальным ударным объемом, т.е. при частоте выше 130 уд/мин. Вторая величина - 160-180 уд/мин. соответствует нагрузке большой интенсивности, что соответствует порогу анаэробного обмена. Поэтому данная величина ЧСС соответствует верхнему пределу тренировочной нагрузки в оздоровительной физической культуре. Третья - более 180 уд/мин. соответствует нагрузке максимальной интенсивности. При такой ЧСС невозможно поддержать ударный объем сердца на максимальном уровне. Следовательно, ЧСС более 180 уд/мин. указывает на небольшую эффективность работы сердца и тем самым на чрезмерность нагрузки.

Оптимальный диапазон нагрузки находится в пределах ЧСС от 130 до 180 уд/мин. Выполнение физической нагрузки в этом диапазоне вызывает укрепление сердечной мышцы, образование плотной сети капилляров на мышце, увеличение циркулирующей крови. При использовании ЧСС для дозирования нагрузки необходимо учитывать возраст занимающихся. Различают две величины ЧСС: оптимальную, которая должна быть во время тренировки, и максимальную возможную для каждого возраста. Оптимальная ЧСС определяется следующим образом: для начинающих  $ЧСС = 170 - \text{возраст}$ ; для занимающихся регулярно в течение 1-2 лет  $ЧСС = 180 - \text{возраст}$ ; для готовящихся к массовым соревнованиям  $ЧСС = 170 - \frac{1}{2} \text{возраст}$ . Максимальную тренировочную ЧСС определяют по формуле  $220 - \text{возраст}$ . Оптимальной считается тренировочная нагрузка на уровне 70-90% максимальной ЧСС.

В теории физического воспитания существует немало различных классификаций физических нагрузок, отличающихся характером воздействия на человека. По своей направленности различаются аэробная, анаэробная и смешанная физические нагрузки. Аэробные нагрузки обуславливают протекание в организме аэробного или кислородного механизма энергообразования, при котором энергия образуется из питательных веществ (жиров, углеводов) с помощью кислорода вдыхаемого воздуха. Окисляясь, эти вещества дают энергию для работы мышц. В конечном итоге из них образуются углекислый

газ и вода. Так как запасы питательных веществ в организме велики, то аэробный механизм энергообразования в состоянии обеспечивать длительную физическую работу человека.

При анаэробных, более интенсивных физических нагрузках в организме действует анаэробный механизм энергообразования. В этом случае энергетические вещества расщепляются без кислорода, с образованием молочной кислоты. Именно молочная кислота, накапливаясь в крови и мышцах, препятствует продолжительной физической работе, “закисля” организм. Кроме того, анаэробный механизм значительно менее экономичен, поскольку в этом случае образуется в 20 раз меньше энергии. Аэробные нагрузки человек получает при выполнении физических упражнений преимущественно циклического характера в спокойном темпе. При этом развивается способность организма к усвоению кислорода, повышается уровень функционирования системы кровообращения и дыхания, улучшается обмен веществ. Частота пульса при аэробных нагрузках у нетренированных студентов составляет 120-136 уд/мин., у тренированных - 150-160 уд/мин.

Анаэробные нагрузки также нужны организму. С их помощью повышается энергетический запас веществ в тканях, увеличивается мощность ферментативных систем и устойчивость тканей к гипоксии - недостатку кислорода. Анаэробные возможности развиваются, когда частота сердечных сокращений при выполнении физических нагрузок становится выше 136-160 уд/мин. (в зависимости от физической подготовленности). При выполнении различного рода физических упражнений в организме одновременно происходят аэробные и анаэробные процессы энергообеспечения. Например, ученые установили, что при беге на 10000 метров за 40-50 мин. выполняются 80% аэробной работы, анаэробной 20%. А при беге на 100 метров с максимальной возможной для человека быстротой выполняется всего 2% аэробной работы.

В самостоятельной тренировке, направленной на укрепление здоровья, преимущество следует отдавать аэробным физическим нагрузкам, но выполнять иногда и анаэробные, поскольку они способствуют повышению

функциональных возможностей организма.

В физиологии спорта все физические упражнения циклического характера разбиваются на зоны мощности: максимальную, субмаксимальную, большую и умеренную. При нагрузках максимальной и субмаксимальной мощности человек в состоянии выполнять физические упражнения от 10-30 сек. до 2-3 мин. Во время выполнения такой работы быстро угнетается деятельность центральной нервной системы из-за резкого недостатка кислорода. Содержание молочной кислоты в крови увеличивается в 15-20 раз по сравнению с нормой. Недоокисленные продукты обмена всасываются в кровь и в свою очередь отрицательно влияют на деятельность нервных центров.

При физических нагрузках большой мощности в организме усиливаются как аэробные, так и анаэробные процессы энергообразования. Предельное время выполнения упражнений при таких нагрузках 30-40 мин. Работу умеренной мощности человек в состоянии выполнять в течение 50 мин. (иногда и больше). В этом случае функционирует преимущественно аэробный механизм энергообеспечения. Однако при дальнейшем увеличении длительности такой работы у человека понижается содержание сахара в крови, что ухудшает функционирование центральной нервной системы.

В заключение следует подчеркнуть: студенты, начавшие самостоятельные занятия физическими упражнениями, особенно юноши и девушки с ослабленным здоровьем, первоначально должны выполнять малые физические нагрузки (частота пульса 108-130 уд/мин.) и средние (частота пульса 132-165 уд/мин.). К большим физическим нагрузкам следует переходить лишь достигнув хорошей тренированности. Показателем ее может стать преодоление дистанции 3-5 км (каждый километр за 4,5-5 минут, при частоте пульса не более 150-160 ударов в минуту). Стремясь к высокому для себя результату, мы раскрываем свои внутренние силы, воспитываем волю, настойчивость.

Как мы уже убедились, в организации рационального образа жизни большое значение имеет двигательная активность. Существует несколько

способов ее измерения. Самым распространенным и наиболее удобным методом является определение времени, затрачиваемого на различные формы двигательной активности, в частности на физические упражнения в течение дня и недели. Большинство специалистов предлагают использовать именно этот способ. Мы советуем студентам ежедневную утреннюю гимнастику по 10-15 мин., пешеходные прогулки не менее 60-80 мин. (в сумме на протяжении всего дня), тренировки по 1-1,5 ч. (3-5 раз в неделю). В эти тренировки включаются занятия любимыми видами спорта и циклические упражнения, особенно бег. В выходные дни желательно проводить лыжные, велосипедные, пешеходные прогулки не менее 2-3 ч. или небольшие туристические походы. Кроме того, рекомендуется выполнять в день 1-2 физкультпаузы по 5-6 мин. для восстановления работоспособности.

Таким образом, объем двигательной активности студентов за неделю должен составить 12-15 ч. Естественно, эти рекомендации относительны. Например, дневные тренировки можно с успехом заменять утренней зарядкой повышенной трудности, в которую входят бег и гимнастические упражнения на силу и гибкость. Кроме того, каждый студент должен планировать свою физическую тренировку с учетом индивидуальных особенностей состояния здоровья, уровня физической подготовленности, спортивных интересов, а также таких факторов как время года, погодные условия, наличие свободного времени.

## **РАЗВИТИЕ ОСНОВНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ**

Для выполнения множества профессиональных, бытовых и спортивных движений человеку необходимо обладать определенным уровнем развития основных физических качеств. Такой оптимальный уровень нужен также для нормального функционирования организма, для физического совершенства.

В теории физического воспитания выделяются следующие основные физические качества: сила, быстрота, выносливость, гибкость, ловкость. Процесс физического совершенствования человека должен быть построен на



планомерном и пропорциональном развитии этих качеств. Вместе с тем в науке существует мнение, что в каждом возрастном периоде отдельные физические качества развиты лучше и имеют преобладающее значение. У студентов таким физическим качеством оказалась выносливость. Ее признают основной и в сохранении здоровья и хорошей работоспособности у людей среднего и пожилого возраста. Выносливость - это физическое качество, выражающее способность человека к длительному выполнению какой-либо деятельности без заметного снижения эффективности. Она проявляется лишь в том случае, когда, выполняя какую-либо работу, человек доводит себя до утомления. Естественно, степень утомления в процессе занятий физическими упражнениями может быть различной. Если занимается спортсмен, цель которого добиться максимально высокого для себя результата, то чувство усталости (1-я и 2-я стадии утомления) неременная составная часть тренировки.

В оздоровительной тренировке, проводимой студентами ради укрепления здоровья, выносливость в достаточной степени можно развить с помощью постепенного увеличения нагрузки, ощущая после каждого занятия “мышечную радость”.

Физическое утомление в зависимости от массы мышц, участвующих в движении, подразделяется на локальное (включено в движение менее 1/3 всех мышц человека), региональное (от 1/3 до 2/3 мышц) и глобальное, или общее, когда работу выполняют основные группы мышц. Соответственно различается локальная, региональная и общая выносливость. Наибольшее значение в жизни имеет общая выносливость. Лучше всего она развивается с помощью физических упражнений циклического характера, физиологический механизм ее развития основан на совершенствовании аэробных и анаэробных механизмов энергоснабжения и улучшении деятельности всех систем организма.

Основными беговыми видами вузовской учебной программы являются бег на 100м и 2000м у девушек, 100м и 3000м у юношей. Для выполнения нормативов учебной программы студенты должны развивать и скоростную

выносливость. В основе подготовки студентов к выполнению таких нормативов лежит совершенствование аэробных и анаэробных механизмов. Для этого в самостоятельных занятиях бегом нужно добиться такой степени тренированности, чтобы без значительного напряжения (при частоте пульса 140-160 уд/мин.) пробегать один километр за 4-4,5 мин., сохраняя такую скорость в течение 20 мин.

Сила в теории физического воспитания понимается как способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему путем мышечных напряжений. Без проявления мышечной силы практически невозможно ни одно движение. Увеличение силы сопровождается утолщением мышечных волокон. Развивая мышечные группы, можно направленно совершенствовать формы тела. Сила человека обычно измеряется с помощью станового и кистевого динамометра или подниманием максимально возможной для индивида тяжести. У юношей-студентов средний показатель становой силы, по данным исследований, проведенных в различных вузах России, колеблется от 120 до 130 кг, у девушек - от 60 до 75 кг. Сила правой кисти (кистевая динамометрия) у юношей составляет 45-50 кг, у девушек 25-28 кг.

В практике физического воспитания для развития силы применяются следующие методы.

**Метод максимальных усилий.** Он наиболее распространен в тренировке квалифицированных спортсменов. Основным его принципом является выполнение упражнений с применением предельных или околопредельных отягощений (90% максимального показателя). Каждое упражнение при этом выполняется сериями. В одной серии (или в одном подходе) груз поднимается 1-3 раза. В течение такой тренировки рекомендуется совершать 5-6 подходов с отдыхом между ними 4-6 мин., до восстановления оптимального самочувствия.

**Метод повторных усилий.** Это основной метод, который используют студенты в самостоятельной тренировке для развития силы. В нем предусматривается выполнение так называемых непредельных отягощений (30-70%

максимального показателя), предельное число повторений в одном подходе планируется 5-12, а за одну тренировку выполняется 3-6 подходов с отдыхом в 2-4 мин. (до полного восстановления). Использование метода повторных усилий имеет ряд преимуществ. Во-первых, значительно активизируется обмен веществ в мышцах, что позволяет относительно быстро нарастить мышечную массу. Во-вторых, возможность выполнения упражнений локального (местного, ограниченного) характера и применения непредельных отягощений уменьшает момент натуживания.

**Метод динамических усилий.** Он связан с использованием малых и средних отягощений (до 30% максимального показателя), согласно этому методу упражнения выполняются с 15-25 повторениями в каждом подходе, в максимально быстром или среднем темпе. За одно занятие считается целесообразным проделать 3-6 таких подходов с отдыхом в течение 2-4 мин.

**Изометрический метод.** Примером изометрического режима работы мышц является удержание груза в определенном положении, попытка поднять предмет непосильной для человека тяжести, удержание тела в различных гимнастических позах с напряжением, например, “угол”, “крест”. Изометрические упражнения издавна и с успехом использовали для развития силы. Для развития силы методом изометрических напряжений применяются статические максимальные напряжения мышц продолжительностью 4-6 сек. За одну тренировку упражнение рекомендуется повторять от 3 до 5 раз, с отдыхом по 30-60 сек. Физическое совершенство человека предполагает формирование правильной осанки и красивых форм тела. Воздействию гравитационных сил земли противостоят преимущественно следующие группы мышц: разгибатели позвоночного столба и ног, сгибатели рук. Поэтому укреплению этих мышц следует уделять первостепенное внимание. Важное значение для здоровья имеет также постоянное укрепление мышц брюшного пресса. Хорошо развитые мышцы живота способствуют улучшению деятельности внутренних органов, желудочно-кишечного тракта, облегчению родов, делают более красивой осанку. Существует две основные группы упражнений, с помощью которых

можно развивать силу мышц. Первая группа - это упражнения с внешним сопротивлением: масса снаряда, противодействие партнера в парных упражнениях. Вторая группа - упражнения с собственным телом: отжимание, подтягивание, поднятие ног и др.

Силовые нормативы вузовской программы состоят из упражнений первой и второй групп. Согласно этим нормативам студенты должны уметь выполнять упражнение на силу мышц брюшного пресса: поднимания и опускания туловища из положения лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены. Для выполнения нормы на "отлично" девушкам полагается проделать это упражнение 50 раз. Опыт физического воспитания в вузах показывает, что этот норматив девушки выполняют без особого труда. Подтягивание на перекладине — норматив на силу для студентов мужского пола. На оценку "удовлетворительно" нужно подтянуться 9 раз, на "отлично" соответственно 15 раз. Практика физического воспитания показывает, что далеко не всем студентам удастся выполнить норматив в подтягивании, особенно лицам с излишней массой тела. Вот здесь и необходимы дополнительные самостоятельные занятия для развития силы.

Следующее физическое качество — быстрота. Это умение выполнять движения за минимальный отрезок времени. Физиологической основой быстроты служит способность нервных центров своевременно переходить от состояния возбуждения к торможению и наоборот. Благодаря данному физическому качеству человек приспособливает свои движения к постоянно меняющимся воздействиям внешней среды. Элементарными формами проявления быстроты служат время выполнения одиночного движения и частота движений в единицу времени. Однако в практике физического воспитания качество выполнения движений на скорость зависит не только от этих форм, но также, пожалуй, от комплексного развития физических качеств и координации движений.

Большинство студентов вуза не “укладывается” в норматив учебной программы в беге на 100 м. Основная причина этого - низкий уровень развития

физических качеств. Бег на 100 м характеризуется тем, что на всем протяжении дистанции нужно полностью использовать свои скоростные возможности. Для самостоятельной подготовки к выполнению норматива в беге на 100 м рекомендуется использовать повторный метод с пробеганием трех-четырех отрезков по 20-30 м с максимальной скоростью и интервалами отдыха до восстановления пульса 110-120 уд/мин. Кроме того, можно применять переменный метод: пробегание двух отрезков по 30 м с максимальной скоростью и последующим переходом на спокойный бег 150-200 м, таких ускорений желательно выполнить 3-4.

Немалое значение в физическом совершенствовании человека имеет воспитание гибкости. Она представляет собой способность к выполнению физических упражнений с большой амплитудой и зависит от подвижности в суставах и от растяжения мышц и связок. Интересно отметить, что гибкость увеличивается на 10-15 % после предварительной разминки, массажа, высокой внешней температуры. Доказано, что скелетная мускулатура развивается гармоничнее, а силовые возможности мышц реализуются более полно, если тренировка силы сочетается с развитием гибкости. Своего максимального развития природная гибкость достигает к 15-16 годам, а затем постепенно снижается. Поэтому упражнения на гибкость имеют особое значение с увеличением возраста. Различаются следующие виды гибкости: динамическая, проявляющаяся при выполнении движений, и статическая, позволяющая сохранять нужные позы. Основным методом, который используется для развития гибкости, считается метод упражнений с увеличенной амплитудой. Многочисленные упражнения этого метода по своей форме делятся на активные и пассивные. К активным относятся маховые упражнения (махи руками и ногами в различных направлениях), многочисленные варианты вращательных движений, фиксированные упражнения (наклоны вперед, назад, в стороны и т.д.), статические (удержание частей тела на максимальной амплитуде). Пассивные упражнения на гибкость выполняются с помощью партнера. Например, партнер помогает занимающемуся больше согнуться при

выполнении наклона вперед из положения сидя или поднимает ногу вперед, в сторону из стойки на другой ноге и т.д. Мышцы, сухожилия, связки в студенческом возрасте уже с трудом поддаются растяжению. Поэтому упражнения на гибкость требуется повторять многократно. Дозировка упражнений может быть различной. Предлагается проводить ежедневные двухразовые тренировки по 4 подхода (серии) с 30 повторениями в каждом. Всего за день на каждую из частей тела приходится 240 движений. Труд, конечно, немалый. С целью поддержания гибкости можно применять уже более щадящие тренировки: для плечевых суставов 40-45 повторений в одном занятии, для тазобедренных суставов 45-60, для поясницы 60-65 повторений.

Заметное увеличение гибкости при регулярной тренировке начинается уже через 1-2 месяца. Причем прирост этот может составлять от 19 до 48% исходного уровня в зависимости от индивидуальных анатомических особенностей связок, мышц и, естественно, прилежания.

К физическим качествам относится также ловкость. Ловкость - это комплексное качество, которое определяется способностью человека быстро и правильно осваивать новые двигательные действия, хорошо координировать движения, умело и быстро перестраивать свою двигательную деятельность в соответствии с условиями внешней среды.

Степень проявления ловкости у человека зависит от функционирования анализаторов, представляющих собой совокупность органов чувств, нервных центров и проводящих путей, а также от пластичности нервной системы. Регулярное выполнение разнообразных физических упражнений способствует развитию ловкости, улучшению координации движений. Это в свою очередь помогает человеку быстрее овладевать различными двигательными навыками как трудовыми, так и спортивными. Развитие ловкости связано с умением управлять своими мышцами. Любое движение является результатом согласованной деятельности мышц-синергистов (мышц, совместно выполняющих какое-либо двигательное действие и производящих преодолевающую работу) и мышц-антагонистов (мышц противоположного

действия, выполняющих уступающую работу). При разучивании нового упражнения движения студентов обычно неловки, скованны. Это и объясняется несогласованностью работы мышц-синергистов и мышц-антагонистов. По мере тренировки их деятельность все более координируется и движения становятся точными, раскрепощенными. Доказано, что смена напряжения и расслабления мышц в немалой мере определяет самочувствие человека и обычно регулируется бессознательно. Однако нервные и умственные перегрузки, встречающиеся студентов, могут вызвать нарушение механизма саморегуляции. Особенно это характерно для студентов, отличающихся высокой степенью тревожности: у них наблюдается повышенный тонус мышц, излишняя их напряженность. Один из эффективных способов, помогающих избавиться от этого недостатка - овладение навыками расслабления мышц. Он успешно осваивается в процессе регулярных занятий физическими упражнениями. После напряжения мышц более ощутимо их расслабление. Поэтому во время тренировки следует постоянно выполнять упражнения на расслабление - потряхивание кистями рук, ногами, легкий семенящий бег. Умение расслаблять мышцы помогает более быстрому становлению после физических нагрузок, а также является существенной частью аутогенной тренировки. Кроме того, желателен самоконтроль за тонусом мышц. Особенно важно контролировать расслабление мышц спины и лица.

## **САМОКОНТРОЛЬ ПРИ ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ**

В вузах страны ежегодно проводится обязательный медицинский осмотр. В соответствии с данными о состоянии здоровья студентов уже на 1-м курсе распределяют по трем медицинским группам: основной, подготовительной и специальной. В основную медицинскую группу включаются студенты, не имеющие отклонений в здоровье или с незначительными отклонениями, но с хорошим физическим развитием и функциональным состоянием. Студенты

основной группы могут заниматься физическими упражнениями и участвовать в соревнованиях без всяких ограничений.

Подготовительная медицинская группа состоит из студентов без отклонений в здоровье или с незначительными отклонениями, но с удовлетворительным физическим развитием и функциональным состоянием. В физической подготовке таких студентов нужно более тщательно соблюдать принцип постепенного увеличения нагрузок.

Специальная медицинская группа комплектуется из студентов с отклонениями в состоянии здоровья, которые имеют временный или постоянный характер. На учебных занятиях такие студенты занимаются по специальной программе, под руководством преподавателей, прошедших соответствующую подготовку. Помимо регулярных медицинских осмотров, каждый студент, включивший самостоятельную физическую тренировку в свой образ жизни, должен проводить также самоконтроль за здоровьем. Это позволяет наблюдать за своим физическим состоянием в течение многих лет, помогает оценивать соответствие получаемых физических нагрузок возможностям своего организма. Все показатели самоконтроля можно разделить на субъективные и объективные. К субъективным относятся самочувствие, настроение, сон. Это достаточно серьезные факторы. 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 показатель самоконтроля - настроение. Это психическое состояние, довольно тесно связанное с самочувствием. Вот одна из классификаций настроения: бодрое, неопределенное (смутное, не ясное), нормальное, угнетенное (подавленное, грустное). Занятия физическими упражнениями улучшают настроение. В



немалой степени этому способствует возникновение чувства “мышечной радости”, бодрости. Возрастает уверенность в своих силах, оптимизм. Физические упражнения способствуют также разрядке отрицательных эмоций, снятию умственного утомления. Важный субъективный показатель самоконтроля - сон, который является эффективным средством восстановления как умственной, так и физической работоспособности. Крепкий ночной сон в течение 7-8 часов свидетельствует об оптимальных физических нагрузках. Различные его нарушения (частые пробуждения, поверхностный сон, затрудненное засыпание, чувство недосыпания и др.) показатель того, что необходимо увеличить или уменьшить объем двигательной активности.

К субъективным показателям самоконтроля относится также аппетит. При болезненных состояниях, переутомлении аппетит обычно становится хуже. Если физические нагрузки в тренировке соответствуют возможностям организма, то аппетит хороший.

Еще один вид субъективных показателей самоконтроля - болевые ощущения. К ним относятся боли в боку, возникающие чаще всего при выполнении физических упражнений циклического характера. Такие боли обуславливаются рядом причин: физическими нагрузками сразу после еды, неправильным дыханием (слишком глубокие вдохи), плохой тренированностью, перегрузками. Боли в правом подреберье объясняются перенаполнением печени кровью. При этом печень набухает и давит на покрывающую ее оболочку-капсулу. Растягивание капсулы и дает болезненные ощущения. Боли в левой части живота обычно являются следствием перенаполнения кровью селезенки. При возникновении подобных болей на преодолеваемой дистанции следует несколько раз глубоко и плавно выдохнуть, на ходу сделать несколько массирующих движений в месте болевого ощущения. Если боли не проходят, необходимо снизить интенсивность выполнения упражнений и дать себе отдых. Почти всегда у людей, начавших активные занятия физическими упражнениями, на следующий день возникают боли в мышцах. Явление это временное, чисто физиологическое. Облегчить его

протекание можно несколькими способами: самомассажем болевых мест, принятием ванны, парной бани.

К объективным показателям самоконтроля относятся частота сердечных сокращений, масса тела, жизненная емкость легких, функциональные пробы, спортивные результаты. Многие специалисты признают частоту сердечных сокращений 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 сек. Полученное число умножается на 6 или 4. Таким образом, вычисляется частота пульса за минуту. Частота сердечных сокращений очень подвижный показатель и зависит от возраста, пола, условий внешней среды. У мужчин студенческого возраста составляет 70-80 уд/мин. У женщин пульс обычно на 5-10 ударов чаще. С ростом физической тренированности частота пульса постепенно снижается, что говорит об эксклюзии деятельности организма.

Регулярные замеры частоты пульса - одно из основных требований при самоконтроле за состоянием организма в процессе самостоятельных физических тренировок. Если в покое этот показатель постепенно сокращается, а другие (как субъективные, так и объективные) показатели самоконтроля находятся на оптимальном уровне, то, следовательно, тренированность и состояние здоровья улучшаются. Замеры пульса сразу после тренировки позволяют сделать вывод о реакции организма на физическую нагрузку, а также свидетельствуют о скорости восстановительных процессов. Например, если после 5 мин. отдыха частота пульса будет более 120 уд мин., то физическая нагрузка является чрезмерной. Если через 10 мин. отдыха частота пульса будет 100 уд/мин., то нагрузка соответствовала возможностям организма. О состоянии здоровья в немалой степени свидетельствует и артериальное дав-

ление. Его значение находится в зависимости от ударного объема сердца, т.е. количества крови, выбрасываемого за одно сокращение, а также от емкости сосудистого русла, упругости стенок кровеносных сосудов, вязкости крови. Чем выше минимальное или максимальное, тем хуже состояние периферических сосудов, ниже их эластичность. В студенческом возрасте нормальное максимальное давление равно 110-120 мм рт.ст., минимальное 65-70 мм рт.ст. Замечено, что регулярные занятия физическими упражнениями способствуют нормализации артериального давления и даже некоторому его понижению.

Все материалы самоконтроля должны анализироваться, а для этого результаты проб, проведенных хотя бы раз в месяц, нужно заносить в отдельную тетрадь-дневник самоконтроля. Форма дневника может быть произвольной. В него следует записывать как субъективные показатели (самочувствие, сон), так и объективные (частоту пульса, массу тела), а также некоторые спортивные результаты: общее время бега в одной из тренировок, скорость, оценки при тестировании физических качеств и др.

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ТРЕНИРОВОЧНОГО ЗАНЯТИЯ**

Основной формой спортивной тренировки является тренировочное занятие (урок) и соревнование. Тренировочное занятие проводится в группе или индивидуально. Его содержание (общая направленность, задачи, методы и физические упражнения, дозировка) определяется планом тренировки. Тренировочное занятие состоит из трех частей: подготовительной, основной и заключительной.

Подготовительная часть (разминка) продолжается 15-20 мин. В разминку входят спокойная и умеренная ходьба, легкий бег, бег со сменой направлений и положений тела, гимнастические упражнения преимущественно на растягивание мышц и связок, общеразвивающие упражнения без предмета или с предметами. Цель разминки - обеспечить постепенное вращивание организма. Немалую роль разминка играет в психологической подготовке. У

одних занимающихся разминка снимает чрезмерное возбуждение, у других, слишком спокойных, вызывает необходимое возбуждение. Признаком правильно выполненной подготовительной части является хорошее настроение, желание выполнять физические упражнения.

Основная часть может продолжаться от 20-30 мин. до 50-60 мин. В этой части урока может решаться одна задача (например, развитие выносливости) или несколько взаимосвязанных задач (например, совершенствование техники одного или нескольких двигательных упражнений, развитие одного или нескольких физических качеств). В построении основной части урока можно отметить несколько закономерностей.

1. Техническая подготовка всегда решается в первой, основной части урока, когда организм занимающихся находится в состоянии оптимальной готовности к восприятию новых и оценке уже известных координационных соотношений.

2. При решении нескольких взаимосвязанных задач рекомендуется следующая последовательность: техника, тактика, быстрота, ловкость, сила, силовая выносливость, другие виды выносливости, волевые качества.

Заключительная часть занятия должна протекать 7-10 мин. Основная цель - привести организм в обычное состояние, снизив его функциональную активность. Обязательным средством является “заминка”, состоящая из 2-5 мин. легкого бега трусцой и спокойной ходьбы, во время которой выполняют дыхательные упражнения и упражнения на расслабление.

## **ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ФОРМ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

Утренняя гигиеническая гимнастика

1. Утренняя гигиеническая гимнастика способствует быстрому пробуждению организма, поддержанию высокого уровня работоспособности в течение учебного дня, совершенствованию координации нервно-мышечного

аппарата, деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Во время утренней гимнастики и последующих водных процедур активизируется деятельность кожных и мышечных рецепторов, вестибулярного аппарата, повышается возбудимость ЦНС.

## 2. Оздоровительная ходьба.

В оздоровительной физической культуре широко используется оздоровительная (ускоренная) ходьба: при соответствующей скорости (до 6,5 км/час) ее интенсивность может достигать зоны тренирующего режима (ЧСС до 130 уд/мин.). При этой работе за 1 час ходьбы расходуется 300-400 ккал энергии в зависимости от массы тела (примерно 0,7 ккал/кг на 1 км пройденного пути). Например, человек с массой тела 70 кг при прохождении 1 км расходует около 5 ккал. При ежедневных занятиях оздоровительной ходьбой (по 1 час.) суммарный расход за неделю составит около 2000 ккал, что обеспечивает минимальный (пороговый) тренировочный эффект.

Оздоровительная ходьба в качестве самостоятельного оздоровительного средства может быть рекомендована лишь при наличии противопоказаний к бегу (например, на ранних этапах реабилитации после перенесенного инфаркта). При отсутствии серьезных отклонений в состоянии здоровья она может использоваться лишь в качестве подготовительного этапа тренировки на выносливость у начинающих с низкими функциональными возможностями. В дальнейшем, по мере роста тренированности, занятия оздоровительной ходьбой должны сменяться оздоровительным бегом.

## 3. Оздоровительный бег

Оздоровительный бег является наиболее простым и доступным видом циклических упражнений. Общее влияние бега на организм связано с изменениями функционального состояния ЦНС, компенсацией недостающих энергозатрат, функциональными сдвигами в системах кровообращения и дыхания и снижением заболеваемости.

Специальный эффект беговой тренировки заключается в повышении функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы и аэробной

производительности организма. Повышение функциональных возможностей проявляется, прежде всего, в увеличении сократительной и "насосной" функций сердца, росте физической работоспособности.

Регулярные тренировки в оздоровительном беге положительно влияют на все звенья опорно-двигательного аппарата.

#### 4. Кондиционный кросс

Эта форма тренировки представляет собой длительную прогулку (1-1,5 час.), во время которой занимающиеся выполняют физические упражнения, чередуя их с быстрой ходьбой или медленным бегом. Программа кондиционного кросса, направленного на воспитание общей и силовой выносливости, может включать следующие упражнения: бег в медленном темпе 10-12 мин., ходьба 2-3 мин., общеразвивающие упражнения в движении "на гибкость" 5-6 мин., бег в медленном темпе 2-3 мин., ходьба 1-2 мин., 4-6 серий по 10-12 отжиманий с перерывами между сериями, ходьба 1-2 мин., приседания 20-30 раз (выполняется 4-6 серий), медленный бег 6-8 мин., ходьба 1-2 мин., 4-6 серий по 15-20 выпрыгиваний вверх из глубокого приседания, с перерывами между сериями 30-40 сек., медленного расслабленного бега. Кросс заканчивается медленным равномерным бегом в течение 15-20 мин.

#### 5. Ритмическая гимнастика .

В ритмической гимнастике используется комплекс различных физических упражнений, выполняемых под музыку. Беговые и прыжковые упражнения влияют преимущественно на сердечно-сосудистую систему, наклоны и приседания - на двигательный аппарат, методы релаксации и самовнушения - на ЦНС.

Серия физических упражнений: партерного характера (в положении лежа, сидя) оказывает влияние на систему кровообращения: ЧСС не превышает 130-140 уд/мин., поэтому работа в партере осуществляется в аэробной зоне.

В серии упражнений, выполняемых в положении стоя, ЧСС увеличивается в танцевальных движениях - до 150-170 уд/мин., в глобальных (наклоны, глубокие приседания) - до 160-180 уд/мин.

Наиболее эффективное воздействие на организм оказывают серии беговых и прыжковых упражнений, в которых при определенном темпе ЧСС может достигать 180-200 уд/мин. (В.В. Матов, Т.С. Лисицкая , 1985).

В зависимости от подбора серий упражнений и темпа движений занятия ритмической гимнастикой могут иметь спортивную или оздоровительную направленность. Максимальная стимуляция кровообращения до уровня ЧСС 180-200 может использоваться лишь в спортивной тренировке молодыми здоровыми людьми. На занятиях с оздоровительной направленностью тренировка должна носить в основном аэробный характер (с увеличением ЧСС до 150 уд/мин.).

#### 6. Круговая тренировка

Круговая тренировка - это организационно-методическая форма занятий, направленная преимущественно на развитие силовой выносливости. Для проведения круговой тренировки на площадке или в спортивном зале заранее подготавливают спортивные снаряды (штанги, гантели, эспандеры, перекладину и т.п.). По сигналу занимающиеся начинают выполнять заранее заданное упражнение. Упражнение продолжается строго ограниченное время и заканчивается по сигналу преподавателя. После отдыха занимающийся переходит к следующему снаряду и по сигналу преподавателя начинает выполнять упражнение. И так в течение 30-40мин.

### **ПРИМЕРНЫЕ КОМПЛЕКСЫ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ**

#### Комплекс 1.

Цель тренировки: развитие основных мышечных групп.

Метод тренировки: интервальный.

Время выполнения упражнений на “станции” - 20 сек.

Пауза отдыха между “станциями”- 20 сек.

Число кругов: три.

Пауза между кругами: 4 мин., с упражнениями на расслабление.

1. Отжимание в упор лежа.
2. Приседание на двух ногах.
3. Поднимание туловища из положения лежа на спине.
4. Поднимание туловища из положения лежа на животе.
5. Прыжки вверх на двух ногах.
6. Наклоны туловища в сторону, руки вверх.

#### Комплекс 2.

Цель тренировки: развитие силовой выносливости основных мышечных групп.

Метод тренировки: круговая тренировка по непрерывному методу, время выполнения упражнений на "станции"- 25 сек., без пауз между "станциями".

Число кругов: три.

Пауза между кругами: 1-2 мин. с упражнениями на расслабление.

1. Поднимание гантелей перед собой.
2. Приседание со штангой.
3. Поднимание туловища лежа на спине.
4. Сгибание рук в упоре лежа.
5. Поднимание туловища из положения лежа на животе.
6. Подтягивание на перекладине.
7. Прыжки в длину с места.
8. Наклоны туловища в сторону, с грифом штанги.

Вес снаряда должен быть таким, чтобы упражнение можно было выполнить не более 8 раз.

#### Комплекс 3.

Цель тренировки: развитие основных мышечных групп.

Метод тренировки повторный, время выполнения упражнения на "станции"- 25 сек., пауза отдыха между "станциями" - 20 сек.

Число кругов: три.

Пауза между кругами: 5 мин. с упражнениями на расслабление.



1. Подтягивание па перекладине.
2. Подъем туловища из положения лежа на спине на наклонной плоскости, ноги вверху.
3. Отжимание на брусьях.
4. Подъем ног из положения виса на перекладине.

#### Комплекс 4.

Цель тренировки: развитие выносливости, развитие силы основных групп мышц.

Метод тренировки: повторный, время выполнения упражнений на "станции" - 40-60 сек., без пауз отдыха.

Число кругов: один.

1. Бег по дистанции 5-10 мин.
2. Отжимание в упоре лежа 15-20 раз.
3. Бег по дистанции 5-10 мин.
4. Приседание на двух ногах 20-30 раз.
5. Бег по дистанции 5-7 мин.
6. Подъем туловища из положения лежа на спине 15-20 раз.
7. Бег по. дистанции 5-7 мин.
8. Подъем туловища из положения лежа на животе 15-20 раз.
9. Бег по дистанции 10-15 мин.

#### Комплекс 5.

Цель тренировки: развитие общей выносливости.

Метод тренировки: повторный.

1. Бег со скоростью 7-10 км/ч в течение 10 мин., пульс 130-150 уд/мин. •
2. Ходьба со скоростью 5 км/ч в течение 5 мин. (400-500 мин.).
3. Бег со скоростью 7-10 км/ч (1000 м за 6-8 мин.), в течение 10 мин. Пульс '130-150 уд/мин.
4. Ходьба со скоростью 5 км/ч в течение 5 мин.
5. Бег со скоростью 7-10 мин. Пульс 130-150 уд/мин.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Зная основы методики тренировки, вы можете заняться бегом, плаванием, велосипедным или лыжным спортом и др. Не забывайте главное - тренировочная нагрузка должна возрастать постепенно. На каждом занятии контролируйте свое состояние по пульсу, измеряя ЧСС. Соблюдайте последовательность в применении нагрузок на каждом из этапов тренировки.

Желаем успехов в тренировке!

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Амосов И.М. Раздумья о здоровье. Кемерово, 1981.
2. Бальсевич В.К. Ваш первый физкультурный год. М.:ФиС, 1983.
3. Белов В.И. Психология здоровья. М.: КСП , 1994.
4. Вайнбаум Л.С. Дозирование физических нагрузок школьников. М.: Просвещение, 1991.
5. Мильнер Е.Г. Формула жизни. М.: ФиС, 1991.
6. Мотылянская Р.Е., Ерусалиский Л.А. Врачебный контроль при массовой физкультурно-оздоровительной работе. М.: ФиС, 1980.
7. Смирнов В.А. Физическая тренировка для здоровья. Ленинград, 1991.
8. Смолевский В.М., Ивлев Б.К. Нетрадиционные виды гимнастики. М.;
9. Просвещение , 1992.
10. Филин В.П., Фомин Н.А. Основы юношеского спорта. М.: ФиС, 1980.
11. Фомин Н.А., Вавилов Ю.Н. Физиологические основы двигательной активности. М: ФиС, 1991.