

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«БРЕСТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**КАФЕДРА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТА**

**ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ**  
**ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ**

Методические рекомендации

Брест 2016

УДК.796

ББК 75,711

В методических рекомендациях предлагаются различные варианты организации самостоятельных занятий в режиме дня студентов.

Предлагаются методики развития физических качеств различными средствами с целью повышения уровня физического развития и физической подготовленности студентов. Особое внимание в методических рекомендациях отводится методике, направленной на развитие быстроты движений, гибкости, ловкости и выносливости.

Методические рекомендации предназначены для студентов, желающих заниматься физическими упражнениями самостоятельно, а также преподавателям высших учебных заведений, учителям средних школ и гимназий, организующих учебные занятия по физической культуре и спорту.

## Введение

Государственный образовательный стандарт по учебной дисциплине «Физическая культура» ориентирует преподавательский состав кафедр вузов на активное формирование личности студента через воспитание и образование. Свои образовательные и развивающие функции физическая культура наиболее полно осуществляет в целенаправленном педагогическом процессе физического воспитания. Результатом образования в области физической культуры должно быть создание устойчивой мотивации к физическому самосовершенствованию и достижению оптимального уровня психофизической подготовленности.

Занятия физической культурой и спортом в период обучения представляют собой процесс физического совершенствования обучаемых и достижения ими такого уровня физического развития, который позволит в будущем успешно осваивать профессиональные умения и навыки. На этом этапе развития студентов важнейшими задачами будут воспитание, ценностного отношения к физической культуре, физического самосовершенствования, самовоспитания и укрепления личного здоровья.

Ориентация обучаемых к постепенному переходу от обязательных регламентированных занятий по физической культуре к индивидуальным самостоятельным занятиям является одной из главных задач учебного процесса по физической культуре и спорту. В этой связи необходимо разрабатывать программы занятий по организации самостоятельного выполнения физических упражнений. Это даст возможность увеличивать двигательную активность студентов в режиме дня и эффективно решать вопросы, направленные на развитие физических качеств и навыков, необходимых в повседневной трудовой деятельности.

## Глава 1. Сущность и задачи самостоятельных занятий физическими упражнениями

Самостоятельные занятия физическими упражнениями являются одной из форм занятий физической культурой и в определенной мере согласованы с плановыми занятиями по учебной программе вуза.

С помощью самостоятельных занятий поддерживается объем двигательной активности (не менее 6 часов в неделю), необходимый для нормального функционирования организма, устойчивого уровня физической подготовленности, профессиональной работоспособности и сохранения здоровья.

Важнейшей особенностью самостоятельных занятий физическими упражнениями является то обстоятельство, что их планирование, организация и управление полностью находятся в руках самого занимающегося. Это обязывает каждого студента к расширению и углублению знаний в области методики спортивной тренировки, методов самоконтроля за функциональным состоянием организма, физиологии, психологии и гигиены физических упражнений. Специалисты в области физической культуры, преподаватели должны оказывать действительную помощь обучаемым в расширении методических навыков, умений подбирать наиболее целесообразные упражнения, способности сочетать интенсивность тренировочного процесса с динамикой профессиональных нагрузок, проведении самоконтроля за функциональным состоянием организма.

В процессе самостоятельных занятий физическими упражнениями у студентов формируются такие жизненно важные качества, как стремление к самостоятельности, упорство в достижении цели, воспитывается воля, совершенствуется организованность, укрепляется самодисциплина.

Самостоятельные занятия физическими упражнениями для определенной категории занимающихся являются эффективным средством борьбы с влиянием неблагоприятных факторов учебно-педагогической деятельности: нервно-психическим напряжением, связанным с повышенной ответственностью за результаты учебы, информационных перегрузок, гиподинамии (низкой двигательной активности) и др.

При планировании самостоятельных занятий физическими упражнениями необходимо учитывать ряд объективных факторов:

требования, которые предъявляет учебная деятельность к студентам;

наиболее важные физические и профессионально-прикладные навыки, обучающие успех в учебно-профессиональной деятельности;

уровень физической подготовленности, физического развития и состояния здоровья обучаемых;

мотивы, пожелания, склонности, побуждающие студентов к занятиям физическими упражнениями или, наоборот, к игнорированию двигательной деятельности.

К мотивам-побуждениям студенческой молодежи к занятиям физическими упражнениями следует отнести следующие: укрепление здоровья, совершенствование общефизической подготовки, возможность преодоления трудностей, поддержание работоспособности на высоком уровне, достижение хорошего физического развития и красивого телосложения, совершенствование двигатель-

ных навыков и умений, использование физических упражнений в качестве средств активного отдыха, совершенствование основных физических качеств, повышение общей культуры. Именно в такой последовательности по своей значимости среди студентов и расположены мотивы-побуждения.

Отсутствие у большей части студентов (68,5%) осознания высокой значимости социальных ценностей физического воспитания, а также знаний, умений и навыков в физическом самосовершенствовании, свидетельствует о необходимости дальнейшей разработки проблемы по подготовке и стимулированию студентов к физкультурно-спортивной деятельности (содержание и направленность мотивации студентов к физкультурно-спортивной деятельности приведены в приложении 1).

Таким образом, при активизации познавательной деятельности студентов преподаватель обязан целенаправленно проводить отбор средств, форм и методов обучения с целью развития у них интереса, творческой активности и самостоятельности на этапе обучения в вузе.

## Глава 2. Формы самостоятельных занятий

После определения цели занятий подбирается система средств, методов физической культуры, а также формы самостоятельных занятий физическими упражнениями. Конкретные направления и организационные формы использования самостоятельных занятий зависят от пола, возраста, состояния здоровья, уровня подготовленности занимающихся. Выделяют следующие направления:

– *гигиеническое*, которое предполагает использование средств физической культуры для восстановления работоспособности и укрепления здоровья;

– *оздоровительно-рекреативное*, которое предусматривает использование средств физической культуры после окончания рабочего дня, в выходные дни и в период каникул в целях восстановления организма и профилактики переутомления и перенапряжения;

– *общеподготовительное*, обеспечивающее всестороннюю физическую подготовленность и поддержание ее в течение длительного периода на уровне требований и норм какой-либо системы тестов, например на уровне тестов для оценки физической подготовленности учебной программы для студентов;

– *спортивное*, имеющее целью повышение спортивного мастерства занимающихся, участие в соревнованиях, достижение возможно высоких результатов;

– *профессионально-прикладная* направленность предусматривает использование средств физической культуры и спорта для подготовки к профессиональной деятельности с учетом особенностей получаемой специальности;

– *лечебное направление* заключается в использовании физических упражнений, закаливающих процедур и гигиенических мероприятий в общей схеме лечебных мер по восстановлению здоровья.

Существуют три основные формы самостоятельных занятий:

- 1) утренняя гигиеническая гимнастика;
- 2) упражнения в течение учебного дня;
- 3) самостоятельные тренировочные занятия.

**Утренняя гигиеническая гимнастика (зарядка)** — одна из наиболее распространенных форм физического совершенствования учащихся. Зарядка состоит из комплекса физических упражнений умеренной нагрузки, охватывающих основную скелетную мускулатуру. Проводимая обычно после сна, зарядка тонизирует организм, повышая основные процессы жизнедеятельности (кровообращение, дыхание, обмен веществ и др.). Зарядка мобилизует внимание занимающихся, повышает дисциплину (прививает гигиенические навыки). Она обеспечивает постепенный переход организма от состояния покоя во время сна к его повседневному рабочему состоянию (бодрствованию).

У людей, систематически занимающихся зарядкой, укрепляется двигательный аппарат, повышаются физическая и умственная работоспособность, улучшается сон, аппетит, общее самочувствие. Зарядка служит хорошим средством укрепления здоровья. Она полезна для людей любого возраста — начиная с детского и завершая пожилым. Особо необходима зарядка для людей с недостаточным двигательным режимом в повседневной деятельности.

Физические упражнения зарядки простые и доступные для людей различной физической подготовленности, подбираются с учетом возраста, пола и характера трудовой деятельности. Кроме гимнастических упражнений, в зарядку может включаться умеренный бег. Упражнения, как и вся зарядка, не должны вызывать утомления. При составлении комплексов утренней гигиенической гимнастики и их выполнения рекомендуется нагрузку повышать постепенно, доводя ее до максимальной в середине и во время второй половины комплекса. К концу выполнения зарядки нагрузка снижается, и организм приводится в сравнительно спокойное состояние.

Утренняя гимнастика должна проводиться в течение 15-20 мин в хорошо проветриваемой комнате, а лучше — на свежем воздухе. Выполнять упражнения следует в легкой, не стесняющей движения одежде. После зарядки рекомендуются водные процедуры: влажное обтирание, обмывание, прием душа. При выполнении зарядки необходимо следить за самочувствием и правильным дыханием во время упражнений.

**Упражнения в течение учебного дня** выполняются в перерывах между учебными или самостоятельными занятиями. Такие упражнения предупреждают наступающее утомление, способствуют поддержанию высокой работоспособности.

Содержание и методика выполнения этих упражнений сходны с упражнениями утренней гигиенической гимнастики.

Необходимо обращать внимание на соблюдение основных методических и гигиенических правил: перед тем как выполнить упражнение — сделать небольшую разминку; проветрить помещение и т.д.

Самостоятельные тренировочные занятия проводятся индивидуально либо в группе. Их содержание, общая направленность, задачи, применяемые методики и средства, величина и характер тренировочных нагрузок определяются недельным планом самотренировки. Продолжительность занятий зависит от пола, возраста, подготовленности, вида спорта, задач тренировки.

Заниматься рекомендуется не менее 3-4 раз в неделю. Это лишь минимум, необходимый для обеспечения общего уровня физической тренированности и

предупреждения ее регресса. Лучшее время для тренировок – вторая половина дня, через 2-3 ч после обеда. Можно тренироваться и в другое время, но не раньше чем через 2 ч после приема пищи и не позднее чем за час до приема пищи или до отхода ко сну. Не рекомендуется тренироваться утром сразу после сна натощак. Тренировочные занятия должны способствовать развитию физических качеств, а также укреплению здоровья и повышению работоспособности организма.

Существенной характеристикой самостоятельного занятия является не только его продолжительность, но и плотность, т.е. отношение времени, использованного для непосредственного решения задач, ко всей продолжительности занятия.

Вначале можно выделить два типа самостоятельных тренировочных занятий: 1) посвященное общей физической подготовке; 2) направленное преимущественно на совершенствование в избранном виде спортивной деятельности (лыжи, плавание и т.п.). И в том и другом случае тренировка строится по одной схеме и состоит из трех более или менее четко выраженных взаимосвязанных частей: подготовительной, основной и заключительной.

Подготовительная часть занятия направлена на функциональное встраивание организма, на предварительное усиление вегетативных функций, что позволяет занимающимся быстро включиться в работу, а также на подготовку и растягивание мышц, увеличение их эластичности, что даст возможность избежать травм. В разминку перед тренировкой специализированного характера включается особая часть, назначение которой – более целенаправленно настроить функции организма на те упражнения, которые предстоит выполнять в основной части занятия. Содержание этой части разминки обычно составляют малоинтенсивные упражнения, представляющие собой целостное выполнение всего специализируемого упражнения или отдельных его элементов.

В основной части занятия может решаться одна задача (например, воспитание выносливости) или, что встречается гораздо чаще, несколько взаимосвязанных задач (например, развитие одного или нескольких физических качеств, совершенствование техники одного или нескольких упражнений и пр.).

В построении основной части занятия можно отметить несколько закономерностей. Задачи технической подготовки всегда решаются в начале основной части, когда организм студента находится в состоянии оптимальной готовности к восприятию новых и оценке знакомых координационных способностей. При решении нескольких взаимосвязанных задач рекомендуется вначале работать над техникой выполнения упражнений, а затем над развитием физических качеств: быстроты, ловкости, силы, силовой выносливости, других видов выносливости и волевых качеств. В видах спорта с преимущественным проявлением выносливости целесообразно в начале основной части применять расчлененный метод, а затем целостный метод выполнения упражнений. Наивысшая нагрузка в занятии должна осуществляться приблизительно во второй трети основной части с постепенным ее снижением в конце основной части занятия.

Для успешного выполнения всех видов жизнедеятельности, а также для нормального функционирования организма каждому человеку необходим оптимальный уровень развития физических качеств, совершенствование которых возможно в процессе самостоятельных занятий физическими упражнениями.

### Глава 3. Содержание, организация и методика проведения самостоятельных занятий

Продуктивность самостоятельных занятий физическими упражнениями имеет прямую зависимость от подбора физических упражнений, интенсивности и длительности их выполнения с учетом характера профессиональной деятельности занимающихся и уровня их физической подготовленности.

Если работа состоит из привычных, достаточно автоматизированных умственных операций, не содержащих сложных аналитических компонентов, то даже значительные физические нагрузки увеличенной продолжительности не вызывают снижения продуктивности основной работы.

Подбор упражнений для самостоятельных занятий осуществляется с направленностью на развитие основных физических качеств: выносливости, силы, быстроты движений, ловкости и гибкости, разучивание новых двигательных умений и навыков, совершенствование ранее освоенных приемов и действий.

Упражнения подбираются из различных видов спорта, повседневной практической деятельности, несложные в техническом отношении. Благодаря своей конкретности, упражнения легко воспринимаются занимающимися, выполняются свободно и с желанием. Они оказывают укрепляющее воздействие на организм и достаточно эффективны в решении задач общеразвивающего характера. Особое значение для совершенствования двигательных функций, развития физических качеств приобретают упражнения с предметами и спортивными снарядами. Движения, связанные с бросками и ловлей, передачей разного веса и формы мячей, развивают ловкость и сноровку, гибкость и подвижность в суставах, вырабатывают глазомер и быстроту двигательной реакции. Умения и навыки, приобретенные на занятиях, крайне важны в последующей трудовой деятельности.

Совершенствование физических качеств подчинено определенным закономерностям, знание которых позволит занимающимся выбрать наиболее эффективные методы и формы физического самосовершенствования.

**Мышечная сила.** Сила – это способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему за счет мышечных сокращений.

Силовые возможности человека тесно связаны с его возрастом. В 17-18 лет они достигают в основном такого же уровня, как у взрослых. Абсолютная сила новых мышечных групп увеличивается от рождения до 25-35 лет, а затем постепенно снижается.

Цель занятий физическими упражнениями для развития силы заключается в том, чтобы всесторонне развить ее до высоких проявлений в разнообразных видах двигательной деятельности (трудовой, бытовой, спортивной).

Различают общую и специальную силовую подготовку.

**Общая силовая подготовка** направлена на всестороннее развитие мышечной системы, повышение способности к проявлению силы в различных условиях жизнедеятельности.

**Специальная силовая подготовка** направлена на развитие тех мышечных групп, которые способствуют успешной профессионально-прикладной деятельности специалистов различного профиля.



Основными тренировочными средствами силовой подготовки студентов являются упражнения с повышенным сопротивлением:

– упражнения с внешним сопротивлением, в качестве которого используются предметы различного веса, противодействия партнера, различные амортизаторы;

– упражнения в преодолении сопротивления внешней среды (встречного ветра или песчаного грунта при беге и др.);

– упражнения в преодолении собственной массы тела, связанной с выполнением гимнастических силовых упражнений, легкоатлетических прыжковых упражнений.

Основой для развития силы являются выбор величины сопротивления и оптимального темпа выполнения упражнений (табл. 1).

**Таблица 1 – Величина сопротивления и число повторений физических упражнений при развитии силы**

Обозначение веса отягощений	Число возможных повторений в одном подходе (повторный максимум)
Предельный	1
Околопредельный	2-3
Большой	4-7
Умеренно большой	8-12
Средний	13-18
Малый	19-25
Очень малый	Свыше 25

Известно, что выполнение силовых упражнений в максимальном темпе дает относительно небольшой эффект, что более предпочтителен некоторый средний темп. В методике развития силы различают три направления.

Первое из них – использование отягощений с предельным числом повторений («до отказа»). Работа «до отказа» не выгодна в энергетическом отношении. Для достижения одного и того же тренирующего эффекта при малых отягощениях приходится выполнять несравненно большую механическую работу, чем при повышенных. Однако больший объем выполняемой работы вызывает большие сдвиги в обмене веществ. Большая степень энергозатрат может быть полезной, если занятия проводятся преимущественно с оздоровительной направленностью (например, при утренней гимнастике с гантелями). У тех, кто ранее не занимался силовыми упражнениями, ограничение отягощений дает возможность избежать травм, вероятность которых при работе с предельными напряжениями весьма значительна.

Второе направление – это использование предельных и околопредельных отягощений. Следует подчеркнуть, что данное направление, как правило, является основным в тренировке квалифицированных спортсменов, специализирующихся в силовых видах спорта. Под предельным тренировочным весом понимают вес, который на 10-15% меньше максимально возможного. Не рекомендуется чаще, чем 1 раз в 7-14 дней, использовать вес, больший предельного.

В рамках этого направления используют статический режим, так называемые изометрические упражнения. Их преимущество – сохранение максимально

возможного напряжения сравнительно длительное время. Но эффект от этих упражнений меньше, чем от динамических. Поэтому они применяются как дополнительное средство развития силы. Выполняются изометрические упражнения в виде максимальных повторных напряжений длительностью 5-6 с каждое.

Еще одно направление основано на использовании скоростных усилий. Оно эффективно для развития скоростно-силовых способностей. В данном случае максимальное силовое напряжение создается посредством перемещения какого-то непредельного отягощения с наивысшей скоростью. При этом следует выполнять упражнения с полной амплитудой движения. Рекомендуется, например, приседания завершать выпрыгиванием; применять метания и т.п. Скоростно-силовые упражнения нужно применять в сочетании с собственно-силовыми.

Занятия силовыми упражнениями лучше всего проводить через день, но не реже двух раз в неделю.

Для тренировки силовых способностей целесообразно использовать по два-четыре упражнения на каждую основную группу мышц. При этом занятия с силовой направленностью можно организовать, используя один вид отягощения (гантели) или составляя комплексы, состоящие из силовых упражнений на гимнастических снарядах, а также с амортизаторами, на тренажерах и с отягощениями: гириями, штангой и пр.

Количество повторений каждого упражнения – сугубо индивидуальный показатель, но он находится в обратной зависимости от величины отягощения или массы снаряда. Дыхание при выполнении силовых упражнений допускается произвольное, но определенные рекомендации существуют. Так, вдох рекомендуется выполнять в момент расслабления мышц при разгибании туловища, поднимании рук вверх, опускании тела в вис из упора; а выдох лучше всего выполнять во время максимального напряжения мышц при сгибании туловища, опускании рук и при переходе из вися в упор.

Адаптация организма происходит быстрее, если в течение определенного времени вид и порядок сочетания силовых упражнений остаются неизменными. Однако чрезмерно продолжительное использование одного и того же комплекса ведет к недостаточным адаптационным сдвигам. Поэтому рекомендуется примерно один раз в 2-6 недель менять выполняемый комплекс силовых упражнений.

**Ловкость** – это способность человека координировать свои двигательные действия, проявляющаяся в быстром овладении новыми движениями или в быстрой перестройке движений во внезапно возникающих ситуациях.

Показателями ловкости человека также служат координационная сложность освоенных им движений, точность выполнения движений в пространстве, во времени и по силе.

Ловкость – специфическое качество. Можно обладать хорошей ловкостью в играх и одновременно недостаточной спортивной.

Совершенствование способности к выполнению приемов и действий, связанных с проявлением ловкости, обусловлено применением специальных средств и методов.

К средствам развития ловкости следует отнести специальные общеразвивающие упражнения без предмета и с предметом, упражнения вдвоем, упраж-

нения на гимнастических и специальных снарядах, упражнения из художественной гимнастики, прыжки через снаряды, акробатические упражнения, спортивные, подвижные игры и эстафеты, спуски и повороты на лыжах, приемы единоборства, профессионально-прикладные приемы и т.п.

Для развития ловкости применяется ряд специфических методов: сенсорный, асимметричный и метод необычных двигательных заданий, комплексное использование которых позволяет повысить эффективность развития ловкости посредством усложнения и внезапности изменения условий двигательной деятельности занимающихся.

Известно, что в основе способности к выполнению сложнокоординированных движений лежит ранее накопленный двигательный опыт человека. Чем большим объемом двигательных навыков он обладает, тем быстрее освоит новое движение. Следовательно, каждое новое движение строится на совокупности ранее освоенных простых движений.

Следует подчеркнуть, что наивысшей способности к развитию ловкости человек достигает к 17 годам, в дальнейшем для совершенствования ловкости необходимо использовать специальные методические приемы: разнообразные и необычные исходные положения, зеркальное выполнение упражнений, приемов и действий, изменение способа выполнения упражнений (на месте – в движении; шагом – бегом; при движении лицом вперед – спиной вперед и т.д.), изменение скорости, темпа и амплитуды движений, усложнение упражнений посредством дополнительных заданий, постановка новых задач занимающимся при парных или групповых упражнениях.

Реализация данных методических приемов будет способствовать более продуктивному освоению сложных по координации движений и трансформации этих движений в соответствии с возникшей ситуацией.

**Развитие быстроты.** В практике физкультурно-спортивной деятельности быстрота определяется как способность человека совершать необходимые двигательные действия в минимально короткое время. Она проявляется в относительно независимых элементарных формах: время простой и сложной реакций, скорость одиночного движения, частота движений; в комплексных формах – быстрота перемещения в какой-либо спортивной игре, быстрота бега, плавания, т.п.

Установлено, скажем, что при беге на 100 м одни бегуны способны быстрее реагировать на сигнал старта, другие – развивать более высокое стартовое ускорение, третьи – проявлять высокую частоту шагов. Значительно реже все эти формы быстроты проявляются на предельно высоком уровне у одного и того же бегуна.

Быстрота – очень специфическое качество. Оно достаточно консервативно и поддается существенным изменениям лишь в ранние возрастные периоды. Так, реакцию можно развивать с 7 до 11 лет, частоту движений – с 7-9 до 12-13 лет, а быстроту одиночного движения – в 10-12 лет. Скорость движения увеличивается интенсивно у юношей в 15-16 лет, у девушек – в 14-17 лет. И далее скорость движения может быть улучшена за счет развития силы, скоростной выносливости, гибкости и координации, высокой техники и умения расслабляться. А вот возможность развивать быстроту резко снижается в последующие возрастные периоды.

Для развития быстроты широко применяются общепринятые в спортивной тренировке методы: повторный, интервальный, соревновательный, а также сенсорный метод.

При совершенствовании способности к максимальной частоте движений различных звеньев тела необходимо руководствоваться тем положением, что перенос быстроты возможен только в сходных по координационной структуре движений.

Таким образом, развитие частоты движений возможно при условии выполнения определенных требований:

упражнения и действия должны соответствовать биомеханическим параметрам тренируемого движения;

техника тренировочных упражнений должна быть надежна и хорошо изучена;

темп движений – максимальный, время выполнения – 10-15 с, замедление темпа выполняемых движений сигнализирует о необходимости прекращения тренировки;

время отдыха между упражнениями должно обеспечивать полное восстановление организма. Для восстановления работоспособности целесообразно использовать сходные по структуре движения малой интенсивности.

Средствами воспитания всех форм быстроты могут служить спортивно-игровые упражнения (в футболе, баскетболе, волейболе, хоккее, гандболе, теннисе, бадминтоне), циклические и ациклические упражнения максимальной мощности (в беге на 30-200 м, плавании на 25-50 м, тройном прыжке и при многократном повторении прыжков, различных метаниях спортивных снарядов и предметов и т.д.). Кроме того, развитию быстроты способствует выполнение в процессе двигательной деятельности разнообразных профессиональных приемов и действий.

**Развитие выносливости.** Выносливость занимает особое место в физическом развитии человека, поскольку от степени развития этого качества во многом зависит успешность учебно-педагогической деятельности обучаемых, которая влияет на поддержание устойчивой мышечной работоспособности.

Различают общую и специальную выносливость. Общая выносливость характеризуется способностью человека к продолжительной работе, в которую вовлечено большое количество мышечных групп и которая выполняется с сравнительно невысокой степенью интенсивности. Она служит фундаментом для специальной выносливости. Специальная выносливость – это выносливость к определенному виду двигательной деятельности.

Склонность человека к работе на выносливость предопределяется структурой его мышц (преобладанием в них красных волокон). Уровень развития общей выносливости зависит от функциональных показателей сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма человека, его аэробных возможностей, от способностей противостоять утомлению, т.е. от уровня его волевых качеств.

Эффективными средствами развития общей выносливости являются циклические упражнения (бег, передвижение на лыжах и велосипеде, гребля, плавание и т.п.), в которых, как правило, задействовано около 2/3 всех мышц, а также подвижные и спортивные игры.

В качестве основных методов для повышения аэробных возможностей организма используют, прежде всего, равномерный и непрерывный, а по мере воз-

растания тренированности – повторный и переменный. Например, применение равномерного бега со скоростью, вызывающей пульс 130-140 ударов (I зона нагрузок), с постепенным увеличением длительности до 40-60 мин будет развивать капиллярную систему мышц ног и внутренних органов; при пульсе 140-160 ударов (II зона нагрузок) подвергается развитию преимущественно само сердце (сердечная мышца); при пульсе 170-190 ударов (III зона нагрузок) будет максимально развиваться сердечно-сосудистая и дыхательная система (Ф.П. Сулов, 1974).

Очевидно, что при развитии выносливости необходимо постоянно контролировать скорость движения и свой пульс как наиболее доступный и информативный показатель деятельности организма.

Показателем аэробной производительности организма служит величина максимального потребления кислорода (МПК). Наибольшее значение МПК, а следовательно, и большая аэробная выносливость наблюдается у лиц, занимающихся циклическими видами спорта с умеренной мощностью работы и большим объемом тренировочной нагрузки.

Для развития аэробно-анаэробных возможностей организма используется переменный бег, длительность которого составляет 20-60 мин при ЧСС=160-170 уд./мин.

Тренировка по методу прерывного бега проводится в виде повторного и переменного бега.

Повторный бег проводится на длинных дистанциях в течение 5-10 мин при ЧСС=170-190 уд./мин. При данных параметрах тренировки производительность сердца и потребление кислорода организмом близки к максимальным, что соответствует длине пробегаемых отрезков дистанции в пределах 1500-2500 м с паузами для отдыха 3-12 мин (с учетом восстановления пульса до 120-140 уд./мин).

Все эти методы дополняют друг друга и находят широкое применение в практике физической культуры. Оптимальным считается такое соотношение тренировочной нагрузки, когда время на тренировку по методу непрерывного длительного бега составляет не менее 70%, по методу прерывного и соревновательного – около 30%.

Уровень специальной выносливости зависит как от уровня общей выносливости, так и от других факторов (например, от уровня развития скоростной, силовой выносливости; волевых качеств; степени владения техникой упражнений и т.п.). Каждый из перечисленных факторов имеет свои методические особенности в повышении уровня его развития. Так, для развития скоростных (анаэробных) возможностей человека используют методы повторных и переменных интервальных упражнений (например, бег с околопредельной интенсивностью 70-90% от максимальной в двух временных диапазонах: от 15 до 40 с и от 40 с до 2 мин с серийным выполнением пробежек по 3-4 повторения в каждой серии).

**Развитие гибкости.** Гибкость – это способность к движениям с возможно большей амплитудой в подвижных звеньях опорно-двигательного аппарата.

Показатель гибкости – максимальная амплитуда движений. Ее выражают либо в угловых, либо в линейных мерах.

Различают активную гибкость, проявляемую в результате собственных мышечных усилий, и пассивную, проявляемую путем приложения к движущейся части тела внешних сил – усилий партнера, силы тяжести и т.п.

Гибкость зависит от многих факторов. Она определяется эластичностью мышц и связок. На нее влияют температура окружающей среды (при повышении температуры гибкость увеличивается), время суток (например, в утренние часы гибкость значительно снижена), предварительная двигательная деятельность (например, рациональная разминка увеличивает гибкость), способность мышц к расслаблению, степень утомления (показатели активной гибкости уменьшаются, а пассивной – увеличиваются), психическое состояние (при эмоциональном подъеме гибкость увеличивается), пол (у девушек гибкость выше, чем у юношей на 20-30%).

Как правило, у детей гибкость наибольшая. С возрастом гибкость снижается. Наиболее оптимальные возрастные условия ее развития – 10-16 лет. Упражнения для развития гибкости доступны для людей всех возрастов.

Средства, применяемые для развития гибкости, делят на три группы: элементарные движения, выполняемые махом, маятникообразно, пружинисто, с расслабленными мышцами и с максимальным размахом, допускаемым в данном суставе; принудительное увеличение размаха движений за счет собственных усилий и с помощью партнера; сохранение статистических положений в возможно больших степенях растягивания. В спортивной тренировке применяются специальные физические упражнения, составленные, главным образом, из элементов избранного вида спорта.

Гибкость следует развивать лишь до такой степени, которая обеспечивает беспрепятственное выполнение необходимых движений. При этом величина гибкости должна несколько превосходить ту максимальную амплитуду, с которой выполняется движение, т.е. должен быть определенный «запас гибкости». Наибольшее значение в повседневной жизнедеятельности имеет подвижность в суставах позвоночника, в тазобедренных и плечевых суставах.

Для эффективного развития гибкости следует руководствоваться некоторыми методическими рекомендациями. Так, упражняться в гибкости надо ежедневно (можно 2-3 раза в день); для поддержания достигнутого уровня развития гибкости достаточно выполнять упражнения 3-4 раза в неделю.

Все упражнения на гибкость надо делать после тщательной разогревающей разминки. Повторять каждое из них следует от 10-15 до 30-45 раз в серии в темпе 1-2 повторения в секунду; продолжительность удержания статических положений – 5-6 с. Выполнять эти упражнения надо до появления болевых ощущений в растягиваемых мышцах и связках. Можно использовать ориентиры, определяющие желаемый размах движений. Следует сочетать упражнения для развития гибкости с упражнениями для развития силы и способности к произвольному (сознательному) расслаблению мышц.

**Взаимосвязь физических качеств.** В любом виде двигательной деятельности физические качества проявляются комплексно. При этом значительная степень проявления одного из них может сочетаться со средними или малыми степенями проявления других. Так, в обычной достаточно длительной и быстрой ходьбе высокая степень выносливости сочетается с существенно меньшими степенями силы, быстроты и совсем небольшими ловкости и гибкости.

Очень часто при выполнении физических упражнений наблюдается как бы «взаимопроникновение» физических качеств (вспомним, например, понятия «силовая выносливость», «быстрая сила», «координационная выносливость» и

т.д.). Такие разновидности физических качеств не без основания называются иногда комплексными физическими качествами.

Данная общность изменений в организме, наблюдаемая при любой двигательной деятельности, служит основой такого явления, как «перенос физических качеств». Одно из проявлений этого «переноса» состоит в том, что двигательное качество, развитое посредством какого-либо физического упражнения, проявляет себя при выполнении других физических упражнений или трудовых и бытовых действий. Например, выносливость, развитая посредством бега на длинные дистанции, помогает достигнуть более высоких результатов в беге на лыжах. Другое проявление «переноса физических качеств» состоит в положительном или отрицательном взаимодействии двух или нескольких из них. Например, при развитии быстроты может увеличиваться сила («положительный перенос»), или развитие силы может уменьшить уровень выносливости («отрицательный перенос»). Еще одним проявлением «переноса физических качеств» является так называемый «перекрестный перенос», когда, например, сила мышц, развитая путем упражнений на одной половине тела, проявляется в полной мере на симметричных мышцах другой половины тела.

Итак, в основе всесторонней физической подготовленности человека лежит взаимообусловленность всех его двигательных качеств. На начальных этапах физической подготовленности развитие любого из них будет положительно влиять на развитие других и, наоборот, отставание в развитии одного или нескольких качеств задержит развитие остальных. Поэтому важно на этих этапах развивать все физические качества комплексно.

Однако в дальнейшем эта зависимость между качествами усложняется, и развитие одного из них начинает тормозить развитие другого по механизму «отрицательного переноса». Но при рациональном построении двигательной деятельности и тщательном подборе специальных упражнений всегда может быть найдена та мера раздельного развития «противоборствующих» качеств, которая будет соответствовать необходимому уровню их комплексного проявления.

При самостоятельных занятиях наиболее часто встречаемыми видами физических упражнений являются ходьба и бег, плавание, ходьба на лыжах, велосипедные прогулки, разнообразные виды аэробики, занятия на тренажерах, атлетической гимнастикой, спортивные игры, турпоходы.

Наиболее доступными и полезными средствами физической тренировки являются *ходьба и бег* на открытом воздухе.

Возможно использование ходьбы или бега как отдельных средств тренировки, улучшающих обмен веществ в организме, тренирующих сердечно-сосудистую и дыхательную системы. Можно использовать сочетание ходьбы с бегом, что обеспечит постоянное нарастание нагрузки и даст возможность ее контролировать с учетом индивидуальных возможностей.

В состоянии покоя человек тратит в среднем 1,5 ккал/мин энергии. При ходьбе со скоростью 5-6 км/ч человек массой 54 кг тратит 4,2 ккал/мин, 72 кг — 5 ккал/мин, 90 кг — 6,1 ккал/мин.

Тренировочный эффект ходьбы определяется учащением пульса. Пульс подсчитывается в процессе кратковременных остановок во время ходьбы и сразу же после окончания тренировки.

При занятиях оздоровительной ходьбой необходимо учитывать три показателя: время ходьбы, ее скорость и расстояние.

На первых занятиях продолжительность дистанции может составлять около 1,5 км, а далее увеличиваться через каждые два занятия на 300-400 м. Дистанцию можно довести до 4,5-5,5 км. Сначала можно ходить по ровной, а затем по пересеченной местности; начинать следует с медленного темпа, а впоследствии переходить к среднему и быстрому темпу.

Продолжительность первых занятий составляет в среднем 25 мин, затем она возрастает до 60 мин; количество занятий в неделю 4-5. Если занимающийся способен пройти расстояние 5 км примерно за 45 мин, то можно переходить к оздоровительному бегу.

Оздоровительный бег оказывает всестороннее воздействие на функции организма и на психику. Главное отличие оздоровительного бега от спортивного заключается в скорости.

Режим тренировки в беге может быть различным в соответствии с полом, возрастом, состоянием здоровья, физической подготовленностью занимающихся. При этом необходимо соблюдать одно требование — постепенность в наращивании нагрузок. Для начинающих пульс в среднем не должен превышать 120-130 уд./мин, для лиц среднего возраста и практически здоровых людей — 130-140 уд./мин, а для молодых — 150-160 уд./мин.

Бег должен доставлять удовольствие, «мышечную радость». Если нагрузка слишком велика и быстро наступает утомление, следует снижать темп или несколько сокращать продолжительность бега.

Скорость оздоровительного бега в зависимости от индивидуальных особенностей может варьировать (1 км за 5-10 мин), а продолжительность его может быть доведена до 60 мин и более. Однако для получения тренирующего и оздоровительного эффекта достаточно и 15-30-минутных пробежек.

Бег должен быть легким, свободным, ритмичным, не напряженным. Во время медленного бега расход энергии составляет от 600 до 800 ккал/ч. Такая нагрузка в сочетании с разумным ограничением в питании способствует ликвидации избыточного веса.

**Занятия плаванием** более доступны в летний период, когда возможно плавать в открытых бассейнах и естественных водоемах. В остальное время можно проводить тренировочные занятия в закрытых или открытых бассейнах с подогревом воды.

Оздоровительное значение плавания состоит в том, что оно является одним из эффективных средств закаливания человека. Плавание повышает сопротивляемость организма воздействию температурных колебаний и простудных заболеваний. Занятия плаванием устраняют нарушение осанки, плоскостопие, развивают почти все группы мышц (особенно плечевого пояса, рук, груди, живота, спины и ног) играют важную роль в улучшении функций дыхания и кровообращения.

Первоначальные занятия для умеющих плавать желательно начинать постепенно с 10-15 минут пребывания в воде и увеличивать до 30-45 минут. За это время, постепенно наращивая скорость плавания и сокращая паузы отдыха, необходимо проплыть до 600 м. Далее следует переходить к плаванию без от-



дыха и наращивая объем дистанции до 1000-1200 м. Оздоровительное плавание проводится равномерно с умеренной интенсивностью. Частота сердечных сокращений сразу после прощливания дистанции для студентов (17-26 лет) должна находиться в пределах 120-150 уд/мин.

При занятиях плаванием следует строго соблюдать следующие правила безопасности:

- занятия в открытом водоеме проводить группой не менее 3-х человек и только в проверенном месте глубиной не более 1,2 м;
- заниматься не раньше, чем через 1,5 ч после приема пищи;
- запрещается заниматься плаванием при плохом самочувствии, повышенной температуре, простудных и желудочно-кишечных заболеваниях.

Самостоятельные занятия на лыжах можно проводить на стадионах или в парках в черте населенных пунктов. Занятия на местности, отдаленной от населенных пунктов, или в лесу разрешается проводить в группе под руководством опытного инструктора и при соответствующей подготовке во избежание несчастных случаев. Минимальное количество занятий, которое дает оздоровительный эффект и повышает тренированность организма, – три раза в неделю по 1-1,5 ч при умеренной интенсивности.

В связи с участием большого объема мышечной массы ходьба на лыжах способствует гармоническому развитию скелетной мускулатуры и уменьшению жировой ткани, в частности укреплению мышц брюшного пресса.

Занятия на свежем воздухе оказывают на студентов закаляющее воздействие, повышают сопротивляемость организма к различным простудным заболеваниям, увеличивают стойкость к действию низких температур.

Во время ходьбы на лыжах наблюдается большой расход энергии. За 1 ч расходуются 500-900 ккал в зависимости от рельефа местности, погоды, состояния снежного покрова (условия скольжения), скорости передвижения, общей физической подготовленности.

Лыжные прогулки с оздоровительной целью следует начинать с 5-8 км и увеличивать постепенно дистанцию до 10-25 км.

*Велосипедные прогулки* считают эмоциональным видом физических упражнений, если они проводятся на природе, с постоянно меняющимся пейзажем; желательна проводить их группой примерно одной подготовленности. Нагрузка при вращении педалей способствует увеличению притока крови к сердцу, что укрепляет сердечную мышцу и развивает легкие. Непосредственно перед выездом необходимо проверить исправность велосипеда.

Велосипедные прогулки хорошо дозируются по темпу и длине дистанции. Необходимо ездить не менее 3 раз в неделю, безостановочно в течение, как минимум, 30 мин, с ЧСС 60% от максимальной. Средняя оптимальная скорость, обеспечивающая хороший тренировочный эффект, около 25 км/ч. Скорость меньше 15 км/ч имеет очень низкую аэробную стоимость.

Большой оздоровительный аэробный эффект оказывают и занятия на компьютеризованном велотренажере с автоматическим заданием нагрузки и контролем ЧСС. В компьютеризованных велотренажерах предусмотрено несколько программ, из числа которых можно выбрать любую в зависимости от физического состояния человека. Если в период тренировки пульс занимающегося возрастает до уровня, близкого к зоне опасности для данного возраста, компью-

тер сообщает об этом звуковым сигналом. Систематические занятия *аэробикой* не только позволяют повысить уровень мышечной тренированности и улучшить состояние сердечно-сосудистой системы, но и доставляют огромное удовольствие занимающимся.

Слово «аэробика» часто применяется как собственное название для различных видов двигательной активности, имеющих оздоровительную направленность. Впервые в этом смысле термин аэробика был использован крупнейшим американским специалистом профилактической медицины Кеннетом Купером. В конце 60-х гг. под его руководством проводилась исследовательская работа по аэробной тренировке. Основы этой тренировки, ориентированной на широкий круг занимающихся, были изложены в книге «Аэробика», изданной в 1968 году.

Выполнение общеразвивающих и танцевальных упражнений, объединенных в непрерывно выполняемый комплекс, стимулирует работу сердечно-сосудистой и дыхательной систем и таким образом совершенствует аэробные механизмы обменных процессов.

В связи со специфичными целями и задачами, решаемыми в разных видах современной танцевальной аэробики, можно выделить несколько самостоятельных направлений. Различают оздоровительную, спортивную и прикладную аэробику. Каждое из выделенных самостоятельных направлений аэробики в свою очередь детализируется на частные разновидности.

*Оздоровительная аэробика* – это одно из направлений массовой физической культуры с регулируемой нагрузкой. Характерной чертой оздоровительной аэробики является наличие аэробной части занятия, на протяжении которой поддерживается на определенном уровне работа сердечно-сосудистой, дыхательной и мышечной систем.

В оздоровительной аэробике можно выделить достаточное количество разновидностей занятий, имеющих разные названия, отличающихся содержанием и построением занятий.

Занятия аэробикой, как правило, проводятся в группах (или индивидуально) под руководством инструктора по аэробике. Комплексное воздействие занятий аэробикой на организм выражается в решении двух групп задач:

1. Развитие и совершенствование силы и гибкости за счет влияния на мышечную систему и связочно-суставной аппарат.

2. Повышение выносливости сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Эффект достигается при нагрузке на уровне 55-65% от максимального потребления кислорода (МПК).

Уроки аэробики имеют разновидности, с каждым годом расширяется классификация видов аэробики. Наиболее распространенными в нашей стране являются следующие виды:

- базовая аэробика (низкоударная);
- высокоударная (с прыжками и без);
- танцевальная;
- калланетика;
- step-аэробика;
- slide-аэробика;
- силовые виды аэробики;
- некоторые другие, которые требуют дополнительного оборудования (фитбол-аэробика, кик-аэробика, тай-чи, сайки и др.).

Классический урок аэробики (длительность до 60 мин) перечисленных видов состоит из нескольких частей:

– подготовительная часть (включает в себя разогревание – общая разминка – 5-7 мин и предварительное растягивание – специальная разминка – 3-5 мин) – 10-12 мин;

– основная часть – 20 мин;

– силовая часть – 10-15 мин;

– растягивание – 5-10 мин.

Подготовительная часть тренировочных занятий направлена на разогрев организма и подготовку к предстоящей основной части. При этом используются активные движения, способствующие быстрой циркуляции крови в организме, элементы базовой техники невысокой координационной сложности. Задачи специальной разминки – подготовить мышцы, сухожилия и суставы к нагрузке, при этом применяются упражнения без использования маховых и других резких и травмоопасных движений.

Основная часть насыщена аэробной нагрузкой, где используются различные гимнастические и танцевальные движения.

Силовая часть занятия направлена на развитие основных групп мышц туловища, ног и рук в положении стоя, сидя или лежа. Используются статодинамические упражнения как с отягощениями (или специальным оборудованием, дающим сопротивление), так и без них.

Заключительная часть урока – растягивание, в которой необходимо привести организм в спокойное состояние (ЧСС снизить до 90-100 уд/мин и меньше), выполнить упражнения на гибкость, в особенности на те мышцы, которые выполняли силовую нагрузку, – для их лучшего восстановления.

Занятия аэробикой проводятся в музыкальном сопровождении. Желательно, чтобы каждой части занятия соответствовал свой ритм. Так, разминка при базовом уровне проводится под музыкальный ритм 130-134 уд/мин, основная часть и силовая – 125-130 уд/мин, заключительная – меньше 100 уд/мин.

Другие виды самостоятельных занятий – это атлетическая гимнастика и занятия на тренажерах.

*Атлетическая гимнастика* рассматривается как система физкультурных упражнений, развивающих силу, в сочетании с разносторонней физической подготовкой. Развитие силы обеспечивается выполнением специальных силовых упражнений ( по В.М.Смоленскому):

– с гантелями (масса 5-12 кг);

– с гирями (16, 24, 36 кг);

– с эспандером;

– с металлической палкой (5-12 кг);

– со штангой (масса подбирается индивидуально);

– на тренажерах и блочных устройствах.

Атлетическая гимнастика способствует укреплению опорно-двигательного аппарата, мышечной системы, формирует правильную осанку и пропорциональное телосложение. Однако эти занятия требуют значительного проявления воли и должны быть систематическими, чтобы добиться успеха.

Силовые занятия следует начинать аэробной разминкой от 7 до 25 минут (в зависимости от задачи на тренировочное занятие), комплексом упражнений на

гибкость. Далее по программе – основная часть занятия силовыми упражнениями. Заканчивать также следует аэробной нагрузкой не менее 5 минут и несколькими упражнениями на гибкость, способствующими восстановлению нагруженных групп мышц.

Статические упражнения на растягивание рекомендуется выполнять после каждого подхода.

Атлетическая гимнастика рекомендуется и женщинам. Девушкам особенно полезны упражнения для укрепления мышц брюшного пресса и тазового дна.

**Спортивные игры** – это единоборство двух сторон, протекающее в рамках правил, преимущество в которых оценивается по количеству достижений обусловленной цели. Они различаются едиными правилами для каждого вида игр, четко определяющими состав участников, размеры и разметку площадки, продолжительность игры, оборудование и инвентарь и т.п.

Спортивные игры отличаются разнообразием двигательной деятельности и эмоциональной насыщенностью. Каждая спортивная игра имеет характерные особенности. Вместе с тем у различных игр имеются и схожие признаки, позволяющие разделить их на определенные группы: командные и некомандные, с соприкосновением с соперником и без соприкосновения, с дополнительным снарядом (клюшка, ракетка, бита) и без него.

Движения и действия, используемые в спортивных играх, разнообразны: ходьба, бег, прыжки, различные виды метаний и удары по мячу (или шайбе). Играющие стремятся, выбирая верно и правильно и применяя игровые приемы, совместно со своими партнерами (или самостоятельно в индивидуальных спортивных играх) добиться преимущества над соперником, который оказывает активное сопротивление.

Спортивные и подвижные игры имеют большое оздоровительное значение. Их отличает разнообразная двигательная деятельность и положительные эмоции, они хорошо снимают чувство усталости, тонизируют нервную систему, улучшают эмоциональное состояние. Коллективные действия способствуют развитию общительности, чувства товарищества, умения ставить интересы команды выше личных.

Наиболее распространенными спортивными играми в вузах являются волейбол, футбол, баскетбол, ручной мяч, теннис, настольный теннис.

**Спортивное ориентирование.** Становится привычным видеть в укромных лесных уголках, в пригородных парках бегунов с номером на груди, с картой и компасом в руках. В жару, непогоду уходят со старта люди навстречу неизвестности, романтике. Задача спортсменов состоит в том, чтобы, пользуясь картой и компасом, найти в незнакомой местности контрольные пункты. Чем быстрее справишься с задачей, тем больше шансов на победу.

«Лесной» вид спорта быстро завоевывает поклонников. Участие в соревнованиях могут принимать все от мала до велика.

Организационным центром *походов выходного дня* в учебных заведениях являются туристическая секция, спортивные клубы.

Перед походом вся группа изучает особенности маршрута по карте: рельеф местности, преграды, лес, реки, исторические памятники и т.д. Распределяются обязанности между участниками похода.

Основная форма походного строя — цепочка. Впереди идут слабые туристы, сзади — сильные. Дистанция между участниками похода 2-3 м, по кустарнику — 3-5 м. Начинать поход рекомендуется в 7-8 ч утра.

Однодневный поход рассчитан на 6-7 ч хода. Первый привал делается через 15-20 мин после начала движения для подготовки снаряжения; в дальнейшем через каждые 45 мин хода устраиваются 10-15-минутные малые привалы. В 10-11 ч — завтрак. В 13-14 ч делают большой привал, оборудуется бивак, туристы обедают и отдыхают. По усмотрению руководителя большой привал может быть рассчитан на 3-4 ч. При этом следует помнить, что возвращение из похода не должно быть позднее 18-19 ч.

Самостоятельные занятия проводятся в спортивном зале или на открытом воздухе. Кроме спортивных снарядов (перекладины, брусьев, снарядов для прыжков, колец и др.) учебные места оснащаются дополнительным оборудованием: тренажерами, средствами отягощения, эспандерами, амортизаторами, гимнастическими палками и скамейками, лестницами, канатами, набивными мячами разного веса, стойками для обводки и т.д.

Занимаясь на воздухе (стадионе, гимнастическом городке, спортивной площадке, парке, сквере, в лесу), можно использовать подручные снаряды: камни различного веса, ямы для прыжков в высоту и длину, деревья, подвесные канаты и шесты, баскетбольные щиты, вертикальные, горизонтальные и наклонные лестницы, столбы и т.п.

С целью повышения общей физической подготовленности в содержание занятий включаются физические упражнения и действия, оказывающие разностороннее воздействие на организм. Для этого используются разносторонние упражнения, которые занимающийся выполняет последовательно, перемещаясь от одного учебного места к другому. Например, на первом учебном месте выполняются упражнения для развития ловкости и координационных способностей, затем — быстроты, навыков владения мячом и прикладных навыков (лазании, перелезании, переноски тяжестей, передвижения по узкой опоре и др.), далее — упражнения для развития силы и силовой выносливости и, наконец, упражнения на общую выносливость.

Подобная последовательность обусловлена логикой построения педагогического процесса, при котором сначала выполняются менее энергоемкие, но более эмоциональные упражнения, а затем — упражнения, требующие большего напряжения и энерготрат.

В содержание самостоятельных занятий необходимо включить физические упражнения, которые обладают выраженным оздоровительным эффектом, а также способствуют совершенствованию общей физической подготовленности и поддержанию работоспособности на высоком уровне.

Наибольшие результаты повышения функциональных возможностей организма достигаются, когда физическая тренировка связана с циклической работой и сопровождается эффективным, достаточно длительным функционированием кислородообеспечивающих систем. Средствами такого занятия в основном служат упражнения аэробного характера (ходьба на лыжах, бег, плавание и др.). Эти же упражнения являются одним из средств укрепления здоровья, что объясняется морфофункциональной перестройкой в организме, обусловленной

специфическим влиянием регулярного выполнения циклических упражнений аэробного характера.

Вместе с тем только аэробные упражнения не способны обеспечить всех изменений в организме, лежащих в основе укрепления здоровья. Это может быть достигнуто лишь соответствующим комбинированием различных средств физического воспитания. Так, умеренная силовая тренировка снижает отрицательные изменения в мышечных волокнах, препятствует появлению жировых отложений, улучшает осанку и общее физическое развитие.

Целесообразность применения в самостоятельных занятиях спортивных игр объясняется их повышенной популярностью в студенческой среде, доступностью и возможностью использования их по упрощенным правилам.

Самостоятельные занятия физическими упражнениями в зависимости от решаемых задач могут проводиться как с направленностью на развитие (совершенствование) конкретных физических качеств: силы и выносливости, ловкости, быстроты, гибкости или выносливости, формирование прикладных навыков в плавании, передвижении на лыжах, преодолении препятствий и единоборствах, так и с целью разностороннего физического воздействия на организм в форме комплексных занятий.

По мере приобретения опыта самостоятельных занятий у занимающихся складывается определенная собственная методика организации занятий, подбор средств применения регламентированных режимов физической нагрузки и отдыха. Однако, педагогическое обоснование эффективности выбранной методики занимающийся должен получать от преподавателей или специалистов по физической культуре.

Ведущим принципом при самостоятельных занятиях является соблюдение постепенности в наращивании физических нагрузок. Даже недостаточная по интенсивности физическая тренировка дает больше пользы, чем занятия с физическими нагрузками выше функциональных возможностей организма занимающегося. Эта постепенность в повышении физических нагрузок необходима как при построении учебно-тренировочного процесса в течение учебного года, так и на каждом занятии.

Величина физических нагрузок должна быть соразмерна самочувствию и психологическому настрою занимающегося.

Не следует забывать и принцип – от простого к сложному. Этот принцип непосредственно связан с принципом постепенности и является одним из факторов регулирования интенсивности и объема физических нагрузок на тренировке. Каждое занятие следует начинать с подготовительной части, включающей медленный бег, ходьбу, гимнастические упражнения с постепенным наращиванием интенсивности их выполнения. При этом необходимо исходить из того, что чем ниже уровень тренированности занимающегося, тем продолжительней должна быть разминка в подготовительной части. Упражнения подбираются простые, доступные для занимающегося и выполняются: без снарядов, с использованием спортивного инвентаря, оборудования, подручных средств, из различных исходных положений (стоя, сидя, на коленях, лежа, на месте, на ходу, во время подскоков, на бегу), динамично, поточным способом, т.е. без остановок. Для удобства выполнения и повышения интенсивности воздействия уп-

ражнения сводятся в комплексы по 8-12 в каждом. Последовательность упражнений в каждом комплексе (упражнения в подтягивании, для мышц рук, плечевого пояса, ног, туловища, всего тела, в равновесии, прыжки) заучивается, комплекс выполняется в течение 6-8 недель с последующей заменой на другой. В подготовительную часть, кроме общеразвивающих, целесообразно включать упражнения специального характера: на гибкость и подвижность суставов, на растягивание мышц и суставов, вестибулярную устойчивость, силу и силовую выносливость и др.

Длительность разминки зависит от метеорологических условий, степени тренированности, индивидуальных особенностей занимающихся и от содержания основной части занятия. Субъективным критерием достаточности разминки является ощущение готовности к физическим усилиям. Оно выражается в том, что движения приобретают раскованный характер, закрепошенность и скованность мышц исчезает, они становятся более эластичными и управляемыми. Объективным признаком своевременности окончания разминки является частота пульса, которая к ее завершению составляет 110-130 ударов в минуту. Примерная продолжительность подготовительной части при одночасовом занятии (45 мин) - 10-15 мин, при двухчасовом (90 мин) - 15-20 мин.

В зависимости от общей продолжительности основной части следует подготовить от 3 до 6 и более учебных мест с направленностью на совершенствование физических качеств и двигательных навыков.

В содержание основной части, имеющей общетренировочную направленность, необходимо включать упражнения, оказывающие влияние на различные группы мышц, способствующие комплексному воздействию на организм, а также для постоянной нагрузки на сердечно-сосудистую и дыхательную системы. Например, первое место - совершенствование ловкости, второе - быстроты, третье - прикладного качества в лазании, четвертое - совершенствование гибкости, пятое - силы, шестое - выносливости. В содержание основной части с целевой направленностью на совершенствование силовых способностей следует включать средства развития силы основных мышечных групп. Первое учебное место - совершенствование силы мышц рук (сгибателей и разгибателей), второе - мышц плечевого пояса, третье - мышц ног, четвертое - спины, пятое - мышц живота. Аналогично разрабатывается схема занятия с преимущественной направленностью на развитие ловкости, гибкости, быстроты, выносливости, формирование прикладных навыков в плавании, передвижения на лыжах и др.

Поскольку перед самостоятельными занятиями физическими упражнениями не ставятся задачи достижения высоких спортивных результатов, то лучше проводить занятия в аэробном режиме, т.е. интенсивность физической нагрузки не создает недостатка кислорода в работающих мышцах. Определить этот режим можно с помощью измерения частоты сердечных сокращений в области лучевой и височной артерий.

Частота сердечных сокращений в пределах 130-135 уд./мин является оптимальной как для физической работоспособности, так и для деятельности сердечно-сосудистой системы. По мере роста тренированности можно проводить занятия и на пульсе 140-145 уд./мин.

## Глава 4. Особенности самостоятельных занятий для студенток

Физическая культура и спорт для женщин – это один из основных и эффективных путей укрепления здоровья, достижения физического совершенства, подготовки к материнству и воспитанию детей, к высокопроизводительному труду.

Правильно организованные занятия физическими упражнениями оказывают положительное влияние на организм женщины во все периоды ее жизни. Самостоятельные занятия способствуют появлению у женщин бодрости, жизнерадостности, уравновешенности, уверенности в своих силах. В ходе их совершенствуются как физические качества, так и морально-волевые (трудолюбие, целеустремленность, настойчивость, решительность, смелость, дисциплинированность и др.).

Занимаясь физической культурой и спортом, женщины постоянно должны стремиться к сохранению женственности, изящества, к чувству красивого, всегда помнить, что «женщина с мужским образованием и даже в мужском платье должна оставаться женственной и никогда не пренебрегать развитием лучших дарований своей женской природы» (Н.И.Пирогов).

Нельзя забывать, что мужчины и женщины очень различаются по своим психофизическим свойствам. Поэтому при занятиях физическими упражнениями женщины требуют к себе значительно большего внимания, чем мужчины.

Природа наделила женщину отличительными чертами, связанными с функцией материнства, что сказывается на ее телосложении и деятельности многих органов и систем организма в разные периоды жизни.

Округлые формы тела женщины обусловлены развитием подкожного жирового слоя, который составляет 28% веса тела (у мужчин только 18%). Это объясняется тем, что окислительные процессы, т.е. процессы «сгорания», у женщин протекают слабее, что является защитными свойствами организма, нуждающегося при менструации и в период беременности в большей трате энергии. Туловище женщины длиннее, чем у мужчин, а руки и ноги короче. Рост в среднем меньше на 10-12 см, а вес – на 7-8 кг. Мышечная сила у женщин гораздо меньше, чем у мужчин, так как мышцы тоньше, в них много прослоек жировой ткани. Однако женщины превосходят мужчин в точности и координации движений. Они выносливее в ритмичной длительной работе и им свойственны высокоразвитые быстрота и ловкость движений мелких мышечных групп (пальцев, кистей рук).

Ряд характерных для организма женщины особенностей имеется и в деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Сердце женщины по объему и весу меньше мужского на 10-15%, поэтому в момент его сокращения в сосуды выбрасывается меньше крови, а сердечная мышца сокращается чаще. Частота сердечных сокращений у мужчин в среднем равна 66-70 ударам в одну минуту; у женщин – 72-78 ударам. Сердечные сокращения у женщин слабее, что является одной из причин более низкого уровня кровяного давления.

Частота дыхания женщин большая, а глубина меньше. Это сказывается на жизненной емкости легких, которая у них на 1000 см<sup>3</sup> меньше, чем у мужчин.

Таким образом, женщины располагают меньшими функциональными резервами, чем мужчины. Поэтому любая физическая нагрузка, в том числе и производ-



ственная, вызывает у них большее учащение пульса, повышение артериального давления, а период восстановления этих показателей длится несколько дольше.

Наряду с этим женскому организму присуща значительная выносливость к нарушению ряда физиологических потребностей: к кислородному голоданию, пищевому голоданию, к недостатку сна (одновременно со склонностью «по-спать подольше»), а также значительная скорость течения ряда восстановительных процессов. Например, женщины могут переносить несравненно большие кровопотери, чем мужчины (потеря около 1 л крови может стать для мужчин роковой, а женщина иногда переносит ее даже без переливания крови или кровозамещающих жидкостей).

Для здоровья женщины большое значение имеет развитие мышц брюшного пресса, спины и тазового дна. От их развития зависит нормальное положение внутренних органов. Особое значение приобретает развитие мышц тазового дна.

При сидячем положении у женщин мышцы тазового дна не противодействуют внутрибрюшному давлению и растягиваются от тяжести лежащих над ними органов. В связи с этим мышцы теряют свою эластичность и прочность.

Для укрепления мышц брюшного пресса и тазового дна рекомендуется выполнять упражнения в положении сидя и лежа на спине с подниманием, отведением, приведением и круговыми движениями ног, с подниманием ног и таза до положения «березка», различного рода приседания.

Подбор физических упражнений, их характер и интенсивность должны соответствовать физической подготовленности, возрасту, индивидуальным особенностям студенток.

Большое внимание должно уделяться разминке, которую следует проводить более тщательно и продолжительно, чем при занятиях с мужчинами.

При выполнении упражнений студенткам следует остерегаться резких сотрясений, сильных мгновенных напряжений и усилий, в момент приземления после прыжка или рывка, при подъеме груза.

Упражнения с отягощениями рекомендуется применять небольшими сериями по 12-15 движений с вовлечением в работу различных мышечных групп. Между сериями хорошо выполнять упражнения на расслабление с глубоким дыханием и другие упражнения, обеспечивающие активный отдых.

Женщинам противопоказаны большие физические нагрузки и участие в соревнованиях в период беременности. Однако специально подобранные физические упражнения благотворно влияют как на протекание беременности, так и на родовую и послеродовую периоды.

Во время беременности отдают предпочтение прогулкам в лесу (сквере), самомассажу, гимнастическим упражнениям. Беременным полезны дыхательная гимнастика, упражнения для укрепления мышц брюшного пресса, спины и упражнения на расслабление. Используются все исходные положения, но все же преимущественно – положение лежа.

Гимнастические упражнения после родов рекомендуется выполнять через 5-7 дней, при строгом контроле своего самочувствия.

Учет физиологических особенностей женского организма позволит студенткам рационально строить программу самостоятельных занятий физическими упражнениями, обеспечивая высокую работоспособность в период учебной и трудовой деятельности.

## Глава 5. Управление самостоятельными занятиями на основе показателей физической и функциональной подготовленности

Чтобы управлять процессом самостоятельных занятий, необходимо провести ряд мероприятий: определить цели самостоятельных занятий, индивидуальные особенности занимающихся; скорректировать планы занятий; определить и согласовать содержание, организацию, методику и условия занятий, применяемые средства тренировки.

Учет проделанной работы в тренировочных занятиях позволит анализировать уровень подготовленности и корректировать план для достижения индивидуально поставленной цели.

Рекомендуется проводить предварительный, текущий и итоговый контроль физических нагрузок.

Целью предварительного учета являются исходные данные об уровне подготовленности и тренированности.

Текущий учет позволяет анализировать показатели тренировочных занятий, такие как количество проведенных тренировок в неделю, месяц, год; выполненный объем нагрузок и их интенсивность; результаты тестов.

Итоговый учет проводят в конце планируемого цикла занятий или годового цикла тренировок. Он дает возможность наглядно сопоставить и оценить данные состояния здоровья и тренированности, а также данные объема тренировочной работы.

Контроль за уровнем тренированности целесообразно осуществлять с помощью показателей физической подготовленности и функционального состояния. Для этого могут использоваться упражнения из программы физического воспитания, а также простейшие тесты оценки физической подготовленности:

- бег на 60, 100 м;
- прыжок в длину с места;
- подтягивание на перекладине;
- поднятие туловища из положения лежа на спине;
- бег 1000 м;
- огибание предметов при беге;
- наклон вперед, не сгибая колен;
- динамометрия кисти и др.

Перечисленные упражнения отражают уровень развития физических качеств, просты по структуре, не требуют специального оборудования и могут применяться каждым занимающимся.

Физическая нагрузка, обеспечивающая тренирующий эффект занятия, определяется частотой сердечных сокращений (ЧСС) и продолжительностью выполнения упражнений. При нагрузке умеренной интенсивности (130-140 уд./мин) тренирующий эффект отмечается через 20 мин работы и увеличивается по мере продолжения.

Критерием эффективности физической нагрузки является такая организация самостоятельных занятий физическими упражнениями, при которой даже небольшое повышение мышечной активности соответствует оптимальному уров-

но двигательной активности для лиц с низким исходным уровнем функциональных способностей сердечно-сосудистой системы. Для обучаемых со средними и высокими функциональными способностями системы кровообращения оптимальной считается нагрузка на уровне 70-90% от максимальной ЧСС.

Интенсивность физической нагрузки регулируется индивидуально каждым занимающимся. Примерно, для упражнений аэробного характера, ЧСС определяется следующим образом: ЧСС=180-возраст.

Для более полного и качественного контроля за динамикой физического состояния организма необходимо проводить оценку его функционального состояния и, в первую очередь, сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Результаты правильно производимого самоконтроля могут оказать занимающимся большую помощь в регулировании тренировочной нагрузки, а врачу своевременно выявить отклонения в состоянии здоровья при неправильной методике тренировки, нарушении режима.

В процессе самоконтроля занимающийся сознательно следит за состоянием своего здоровья, что позволяет контролировать выполнение правил личной гигиены, анализировать методику и режим тренировки, оценивать динамику физического развития. Самоконтроль дополняет врачебный контроль и повышает его эффективность.

Всем студентам, самостоятельно занимающимся физическими упражнениями, необходимо вести самоконтроль каждый день во время занятий физической подготовкой, а также и во время отдыха. Данные, полученные в процессе наблюдения за состоянием своего здоровья и изменениями в физическом развитии целесообразно записывать в дневник самоконтроля и при необходимости показывать его врачу или специалисту по физической культуре.

Форма дневника может быть произвольной, но она должна полностью отражать субъективные и объективные данные состояния здоровья и физической тренированности. К субъективным показателям относятся: самочувствие, сон, аппетит, работоспособность и др. Более ценными являются объективные данные. В дневнике могут указываться антропометрические показатели, результаты функциональных проб и другие параметры. В табл.2 приведены примерные характеристики внешних признаков утомления, которые можно использовать для самоконтроля.

**Таблица 2 – Внешние признаки утомления**

Признаки	Утомление		
	Небольшое	Значительное (среднее)	Резкое (большое)
1	2	3	4
Окраска кожи	Небольшое покраснение	Значительное покраснение	Резкое покраснение или побледнение, синюшность
Потливость	Небольшая	Большая (лицо, пояс верхних конечностей)	Очень большая (все тело), появление соли на висках, а также на рубашке, майке...
Дыхание	Учащенное, ровное	Глубокое, учащенное	Резкое учащенное, поверхностное с отдельными глубокими вдохами, сменяющимися беспорядочным дыханием (одышка)

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4
Движения	Бодрая походка	Неуверенный шаг, покачивание	Резкие покачивания, появление неkoordinированных движений. Передвижение с посторонней помощью
Внимание	Хорошее, безошибочное выполнение указаний	Неточность в выполнении команды, ошибки при перемене направлений	Замедленное выполнение движений. Воспринимается только громкая команда
Самочувствие	Жалоб нет	Жалобы на усталость, боли в ногах, сердцебиение, одышку	Жалобы на те же явления и, кроме того: головная боль, «жжение» в груди, тошнота и даже рвота. Такое состояние держится долго, иногда может быть обморок

Для оценки субъективных данных состояния здоровья можно рекомендовать четырехбалльную систему.

**Самочувствие.** «Отлично» – ощущение физического и духовного подъема, радости, бодрости, желания тренироваться; «хорошо» – чувство бодрости, уверенности, жизнь воспринимается оптимистично; «удовлетворительно» – работа воспринимается нормально, но день ощущается как обычный, будничныи; «неудовлетворительно» – состояние вялости, слабости, уныния, нежелания выполнять любую работу и тренироваться. Отметка о самочувствии делается утром, после физической зарядки и душа.

**Сон.** «Отлично» – глубокий сон, легкое засыпание, ощущение бодрости, свежести после пробуждения; «хорошо» – продолжительность сна обычная, возможны короткие сновидения, самочувствие после пробуждения бодрое; «удовлетворительно» – неглубокий прерывистый сон, длительность его меньше нормы, при пробуждении – ощущение недосыпания; «неудовлетворительно» – слишком короткий, либо беспокойный сон, со сновидениями, вызывающий отрицательные эмоции, трудное засыпание из-за навязчивых мыслей, состояние апатии, разбитости, физическое недомогание. Оценка сна в дневнике выставляется утром.

**Аппетит.** «Отлично» – ощущается острая потребность в пище, прием пищи вызывает удовлетворение; «хорошо» – наблюдается аппетит, но острого ощущения потребности в пище нет; «удовлетворительно» – желание поесть появляется в определенные для приема пищи часы; «неудовлетворительно» – аппетита нет, от приема пищи не ощущается удовлетворения. Отметку в дневнике надо делать вечером.

**Работоспособность.** «Отлично» – очень хорошая в любом виде деятельности высокая продуктивность, отсутствует чувство усталости; «хорошо» – работает нормально; «удовлетворительно» – работа и тренировка проходят без эмоционального подъема; «неудовлетворительно» – хаотичная, неупорядочная деятельность, намеченное дело выполняется, но характерна неудовлетворенность собой и сделанным, усталость. Отметка в дневнике делается вечером.

Объективные показатели состояния здоровья оцениваются следующим образом.

**Вес тела** является важным в самоконтроле занимающегося. Он изменяется в процессе занятий физическими упражнениями. В первые дни занятий вес обычно снижается на 3-4%, причем у лиц полных – в большей степени, чем у худых. Падение веса происходит за счет уменьшения в организме количества воды и жира. В дальнейшем, через 20-30 дней после тренировки вес устанавливается и держится на одном уровне с небольшими колебаниями. Обычно нормальный вес определяют путем вычитания из величины роста (в сантиметрах) числа 100-110. При росте до 166 см вычитается число 100, при росте 166-175 см – 105, при росте более 176 см – 110. Полученный результат будет характеризовать нормальный вес, который важно поддерживать как для занятий спортом, так и для учебной и повседневной деятельности. Вес тела может изменяться в течение дня, поэтому, когда есть возможность, необходимо взвешиваться в одно и то же время, лучше утром после сна.

**Динамометрия** измеряется с помощью кистевого динамометра и показывает изменение ручной силы в процессе занятий физическими упражнениями. При правильной организации и методике занятий динамометрия должна увеличиваться, ее же снижение свидетельствует о перетренированности или переутомлении. Определение ручной силы при возможности проводится ежедневно.

**Частота сердечных сокращений** – весьма распространенный метод наблюдения за деятельностью сердечно-сосудистой системы. В состоянии покоя у здорового человека она составляет 60-80 уд./мин. В результате занятий физическими упражнениями ЧСС постепенно достигает 50-60 уд./мин, а в некоторых случаях и реже. На ЧСС влияют различные факторы: возраст, положение тела, психические возбуждения, физическая работа, внезапная боль, испуг, душевные перенапряжения, прием пищи, чая, кофе, алкоголь, курение и др. Если частота пульса в процессе тренировок после одной и той же нагрузки и время, требуемое для возвращения его к исходной величине, уменьшаются, то это является одним из показателей правильности занятий физическими упражнениями и повышения тренированности организма. Величину пульса в покое надо записывать ежедневно.

**Частота дыхания** в состоянии покоя у здорового человека составляет 16-20 в мин. В процессе занятий физическими упражнениями частота дыхания уменьшается до 10-14 в минуту, но при этом дыхание становится глубокое и ритмичное. Величину этого показателя достаточно проверять 2 раза в неделю в состоянии покоя.

**Тренированность** занимающихся может определяться с помощью функциональной пробы – 20 приседаний за 30 секунд. При удозлетворительной пробе происходит учащение пульса до 75-80% и несколько замедленное его возвращение к исходному уровню (2-3 мин). Неудовлетворительная проба характеризуется тем, что после нагрузки пульс увеличивается в 2 раза и более, а его возвращение происходит более 3 мин. Данную пробу достаточно проводить раз в неделю.

В графе «свои наблюдения» занимающийся регистрирует любые отклонения в состоянии здоровья, проявление утомления после тренировки, ощущение боли в области сердца, мышц, травмы и т.д. В этих случаях следует уменьшить физическую нагрузку, отдохнуть, а при необходимости обратиться к врачу.

Правильно организованные занятия физическими упражнениями, регулярный врачебный контроль и постоянный самоконтроль – комплекс мер, направленных на укрепление организма и всестороннее физическое развитие студента.

## Глава 6. Использование естественных сил природы и гигиенических факторов в процессе занятий физическими упражнениями

Положительное влияние на организм оказывают естественные (природные) и гигиенические условия. Хотя они и не являются специфическими средствами физического воспитания, но при правильном использовании усиливают воздействие физических упражнений на организм, повышают его сопротивляемость к неблагоприятным факторам внешней среды.

К естественным условиям относятся солнце, воздух и вода. Они являются средствами закаливания, повышают выносливость и работоспособность организма, его устойчивость к различным заболеваниям, совершенствуют обменные и нейрогуморальные процессы. Во время закаливания происходят приспособительные реакции в нервной и эндокринной системах, во внутренних органах, улучшаются функции кожных покровов. Благодаря этому организм безболезненно переносит низкие и высокие температуры, возрастает его сопротивляемость к простудным, кожным заболеваниям. При закаливании должны соблюдаться определенные правила:

- систематичность закаливающих мероприятий;
- постепенность с последующим увеличением дозировки процедур закаливания;
- изменение интенсивности воздействия на организм раздражителей;
- разнообразие средств закаливания в сочетании с физическими упражнениями.

Приступать к закаливанию можно в любом возрасте, в любое время года, предварительно посоветовавшись с врачом.

Закаливание воздухом является более доступным и распространенным, включающим в себя воздушные и световоздушные ванны, длительные прогулки, сон в комнате с открытым окном. Большое значение при закаливании имеют занятия физическими упражнениями на свежем воздухе. В зависимости от температуры воздушные ванны могут быть: холодные (от 6 до 14° С), прохладные (от 15 до 20° С), безразличные (от 21 до 24° С), теплые (от 25 до 30° С), горячие (от 30° С и выше). Закаливание рекомендуется начинать в проветренном помещении, затем на открытом воздухе, постепенно снижая температуру до 0 градуса. Продолжительность воздушных ванн увеличивается от 10-15 мин до 2 ч.

Закаливание водой – более интенсивное и эффективное средство повышения сопротивляемости организма, чем воздух. Лучшее время для водных процедур утром, после выполнения гимнастических упражнений. В зависимости от температуры различают воду холодную (до 20° С), прохладную (22-30° С), безразличную (32-35° С), теплую (36-40° С), горячую (свыше 40° С). Начинать закаливание необходимо с приема процедур с температурой воды 30-35° С продолжительностью около 2-3 мин. Затем, продлевая процедуры, постепенно снижать температуру воды, доводя ее в зависимости от самочувствия и состояния здоровья до 12° С и ниже. При закаливании водой нужно помнить, что основным закаливающим фактором является температура воды, а не продолжительность, которая не должна превышать 3-5 мин. Чем холоднее вода, тем меньше должно быть время, затраченное на процедуру.

При закаливании водой можно рекомендовать такие процедуры, как обтирание и обливание. Обтирание производится полотенцем, губкой или мокрой рукой – вначале верхней половины туловища (шея, грудь, руки, спина), а затем нижней (живот, поясница, нижние конечности). Закончив обтирание туловища, надо растереть его полотенцем до красноты. Обливание производится водой из сосуда или душа. Температура воды понижается постепенно, начиная с 30-35<sup>o</sup>С, а все процедуры должны продолжаться от 1 до 2 мин с обязательным растиранием тела полотенцем после их окончания. Для предупреждения простудных заболеваний надо обливать стопы и полоскать горло холодной водой, так как они наиболее подвержены охлаждению.

Большая роль в закаливании с использованием воды принадлежит парной бане и сауне. Контрастность температур, воздействие тепла, пара, воды улучшают функциональную деятельность всех систем организма человека, стимулирует работу внутренних органов.

Солнечные лучи – действенное средство закаливания. Под их влиянием повышается тонус центральной нервной системы, улучшается барьерная и защитная функции кожи, повышается обмен веществ; под действием ультрафиолетовых лучей погибают болезнетворные микробы. Все это положительно влияет на работоспособность человека, на его настроение.

Солнечные ванны рекомендуется применять натошак или спустя 1-2 ч после еды. Находиться на солнце нужно с защищенной головой и глазами для предотвращения прямого воздействия солнечных лучей; нельзя читать и спать во время процедуры. Закаливание необходимо начинать с 5-10 минутного пребывания на солнце, ежедневно увеличивать процедуру на 3-5 мин, доведя ее до 40-60 мин. После ее окончания надо искупаться и отдохнуть в тени. Наиболее благоприятное время для этого вида закаливания – утренние часы.

Важная роль при самостоятельном физическом совершенствовании принадлежит личной гигиене студента. Под гигиеной понимаются мероприятия, направленные на сохранение и укрепление здоровья, на правильную организацию труда и отдыха. Сами по себе занятия физическими упражнениями не дадут должного результата в отрыве от закаливания и соблюдения гигиенических требований.

Личная гигиена складывается из ряда мероприятий, основными из которых являются:

- распорядок дня, включающий чередование труда и отдыха с использованием физических упражнений;
- гигиена сна;
- рациональное питание;
- гигиена тела, одежды, обуви;
- борьба с вредными привычками.

Твердый распорядок дня способствует умственной и спортивной работоспособности, создает необходимые условия для восстановления организма. Главное, что должно быть в распорядке дня, - выполнение в определенное время различных видов работ, правильное чередование труда, умственных занятий и отдыха; регулярное питание; сон продолжительностью до 8 ч в сутки.

Сон благотворно влияет на восстановительные процессы в организме. Не следует ложиться спать сразу после физической нагрузки. Важно выработать в

себе привычку ложиться и вставать в одно и то же время; недосыпание неблагоприятно сказывается на работоспособности организма в дневное время.

Рациональное питание заключается в правильности объема и калорийности принимаемой пищи, которые зависят от энергии, расходуемой человеком в течение суток. При занятиях физическими упражнениями организм теряет много витаминов, поэтому в рацион питания обязательно включаются овощи и фрукты. Не следует злоупотреблять приемом пищи, так как переедание ведет к полноте, нарушению обмена веществ и различным заболеваниям. Контролем за правильностью принимаемой пищи может служить вес тела, который должен поддерживаться на одном уровне. Нужно также иметь в виду соблюдение питьевого режима.

Гигиена тела предусматривает уход за кожей, за волосами, уход за ногтями, за полостью рта и зубами.

Гигиена одежды для занятий физическими упражнениями заключается в ее соответствии климатическим условиям, и она не должна стеснять движений. В холодное время одежда должна сохранять тепло, а в жаркое не препятствовать теплоотдаче, быть легкой и воздухопроницаемой, эластичной и не раздражать кожу. Наиболее подходящей тканью для одежды является шерсть, а материалом для обуви — кожа. При низких температурах и при ветре необходимо надевать куртку из плотного материала. Занимающемуся физическими упражнениями надо следить за чистотой одежды, чистить, стирать ее после интенсивной тренировки.

Особое место в системе личной гигиены занимает борьба с вредными привычками, такими как употребление спиртных напитков и курение.

Особенно вредное влияние на организм оказывает алкоголь. Он разрушает здоровье, губит человека нравственно и физически. Алкоголь оказывает отрицательное воздействие прежде всего на центральную нервную систему, в которой нарушаются процессы торможения и возбуждения. Человек становится невнимательным, допускает много ошибок, он не может быстро мыслить, у него снижается умственная работоспособность. У лиц, употребляющих алкоголь, нарушается и физическая работоспособность: понижается скорость двигательной реакции, ухудшается точность движений, резко расстраивается координация движений, учащается пульс и дыхание. Алкоголь оказывает пагубное влияние на все органы жизнедеятельности человека: на сердце, мозг, легкие, печень, желудок.

Никотин оказывает пагубное действие на центральную нервную и сердечно-сосудистую системы, функциональную деятельность легких, на функции эндокринных желез, на артерии нижних конечностей. По данным статистики, у каждого седьмого курильщика развивается облитерирующий эндартериит, обрекающий человека на потерю работоспособности.

Многочисленные исследования убедительно показали, что табачный дым не облегчает, а отягощает работу мозга: после курения значительно снижается внимание, ухудшается память, глазомер, нарушается координация и точность движений.

Неукоснительное соблюдение правил личной гигиены, рациональное использование естественных сил природы — важный фактор сохранения здоровья и поддержания работоспособности на высоком уровне.



## Заключение

Занятия физической культурой студенческой молодежи являются необходимым условием укрепления здоровья, повышения устойчивости организма к неблагоприятным факторам внешней среды, сохранения работоспособности и продления профессионального долголетия.

Приобретенный в процессе учебно-спортивной деятельности уровень физической подготовленности без специальной систематической тренировки удержать невозможно. Поэтому одной из основных задач вузовского образования по физической культуре является воспитание у студента сознательного отношения к физкультурно-спортивной деятельности, формирования внутренних стимулов к освоению физкультурных ценностей с последующей ориентацией его на логический переход к самостоятельным занятиям. При проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями наиболее полно должны проявляться такие методические принципы физического воспитания как сознательность и активность занимающихся, доступность и индивидуализация нагрузок, систематичность занятий.

Таким образом, организация самостоятельных учебно-тренировочных занятий студентов в режиме дня создаст условия для увеличения активности занимающихся и тем самым позволит оценить качественную сторону учебно-педагогического процесса в решении практических задач по оздоровлению студенческой молодежи и подготовки её к профессиональной деятельности.

## Литература

1. Виленский, М.Я. Особенности здорового образа жизни студентов / М.Я. Виленский. – М.: Просвещение, 1995. – 345 с.
2. Волков, В.Ю. Организация и контроль в реабилитации здоровья студентов: учеб. пособие / В.Ю. Волков. – С-Петербург: СПбГТУ, 1996. – 24 с.
3. Ильинич, В.И. Студенческий спорт / В.И.Ильинич. – М.: Аспект Пресс, 1995. – 368 с.
4. Коц, Я.М. Спортивная физиология / Я.М. Коц. – М.: ФиС, 1996. – 386 с.
5. Кудрицкий, В.Н. Врачебный контроль и самоконтроль в физическом воспитании студентов: метод. рекомендации / В.Н. Кудрицкий. – Брест: БрГТУ, 2005. – 24 с.
6. Кудрицкий, В.Н. Методические основы самостоятельных занятий оздоровительными физическими упражнениями / В.Н. Кудрицкий, В.А. Пасичниченко, Н.И.Козлова // Труды БрГТУ. – 2014. – №6<sub>(90)</sub>; Гуманитарные науки. – С. 159-163.
7. Купер, К. Новая аэробика: Система оздоровительных физических упражнений для всех возрастов / К. Купер. – М.: ФиС, 1979. – 125 с.
8. Пасичниченко, В.А. Управление самостоятельными занятиями по физической культуре / В.А. Пасичниченко, Д.Н. Давиденко // Вестник БГТУ. – 2004. – № 6: Гуманитарные науки. – С. 244-245.
9. Пасичниченко, В.А. Характеристика средств самостоятельных занятий оздоровительной направленности / В.А. Пасичниченко, В.Н. Кудрицкий // Труды БГТУ. Сер. VIII. Учеб.-метод. работа. 2005. – Вып. VIII. – С. 122-125.
10. Пасичниченко, В.А. Управление самостоятельными занятиями по физической культуре / Труды БГТУ. Сер. VIII. Учеб.-метод. работа. – 2005. – Вып. VIII. – С. 126-128.
11. Пасичниченко, В.А. Самоконтроль при занятиях физическими упражнениями: метод. рекомендации / В.А. Пасичниченко, В.Н. Кудрицкий. – Мн.: БГТУ, 2008. – 32 с.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
ГЛАВА 1. Сущность и задачи самостоятельных занятий физическими упражнениями .....	4
ГЛАВА 2. Формы самостоятельных занятий .....	5
ГЛАВА 3. Содержание, организация и методика проведения самостоятельных занятий .....	8
ГЛАВА 4. Особенности самостоятельных занятий для студенток .....	24
ГЛАВА 5. Управление самостоятельными занятиями на основе показателей физической и функциональной подготовленности .....	26
ГЛАВА 6. Использование естественных сил природы и гигиенических факторов в процессе занятий физическими упражнениями .....	30
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	33
ЛИТЕРАТУРА .....	34

Учебное издание

**Составители:**

*Козлова Наталья Ивановна,  
Кудрицкий Владимир Николаевич,  
Пасичниченко Владимир Алексеевич,  
Долинин Евгений Николаевич*

**ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ  
ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ**

Методические рекомендации

Ответственный за выпуск: Кудрицкий В.Н.

Редактор: Боровикова Е.А.

Компьютерная вёрстка: Соколюк А.П.

Корректор: Никитчик Е.В.

---

Подписано в печать 04.05.2016 г. Формат 60x84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага «Performer».  
Гарнитура «Times New Roman». Усл. печ. л. 2,09. Уч. изд. л. 2,25. Заказ № 519. Тираж 50 экз.  
Отпечатано на ризографе учреждения образования «Брестский государственный  
технический университет». 224017, г. Брест, ул. Московская, 267.