



Министерство образования и науки Украины
Севастопольский национальный технический университет

САМОСТОЯТЕЛЬНЫЕ ЗАНЯТИЯ СТУДЕНТОВ ПО РАЗВИТИЮ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ И УКРЕПЛЕНИЮ ЗДОРОВЬЯ

Методические указания
к теоретическим и практическим занятиям
для студентов всех специальностей дневной формы обучения
по дисциплине «Физическое воспитание и спорт»

Севастополь
2006



УДК 37.037.1

Самостоятельные занятия студентов по развитию физических качеств и укреплению здоровья: к теоретическим и практическим занятиям для студентов всех специальностей дневной формы обучения по дисциплине «Физическое воспитание и спорт» /Сост. ст. преп. И.П. Ткаченко, ст. преп. С.В. Коротких. – Севастополь: Изд-во СевНТУ, 2006. – 40 с.

Целью методических указаний является оказание помощи студентам в выборе эффективных средств и методов развития физических качеств и укрепления здоровья.

Методические указания рассмотрены и обсуждены на заседании кафедры физвоспитания и спорта СевНТУ (протокол № 14 от 22.06.2005 г.)

Допущено учебно-методическим центром СевНТУ в качестве методических указаний.

Рецензент: В.А.Гальчинский, кандидат педагогических наук, доцент.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1. Основы здорового образа жизни студента и роль физического воспитания в обеспечении здоровья	4
1.1. Понятие о «здоровье человека»	4
1.2. Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий	5
2. Формы и содержание самостоятельных занятий	6
2.1. Утренняя гигиеническая гимнастика	6
2.2. Упражнения в течение учебного дня	7
2.3. Самостоятельные тренировочные занятия	7
3. Содержание самостоятельных занятий	8
3.1. Ходьба и бег	8
3.2. Кросс	9
3.3. «Дорожки здоровья»	9
3.4. Плавание	9
3.5. Велосипед	9
3.6. Ритмическая гимнастика	9
3.7. Атлетическая гимнастика	10
3.8. Спортивные и подвижные игры	10
3.9. Занятия на тренажерах	11
4. Особенности самостоятельных занятий для женщин	11
5. Планирование объема и интенсивности физических упражнений	12
6. Сила, как физическое качество, формы проявления силовых качеств. Методы развития силы	12
7. Основы развития скоростных способностей. Понятие быстроты, формы ее проявления. Методы развития быстроты	17
8. Понятие о выносливости. Виды и показатели выносливости. Методика развития	20
9. Гибкость, как физическое качество	24
10. Понятие ловкости и ее виды	28
11. Понятие прыгучести (скоростно-силовые качества)	30
12. Взаимосвязь между физическими качествами	32
13. Самоконтроль	32
Заключение	35
Контрольные вопросы	36
Порядок выставления зачета	36
Библиографический список	37

ВВЕДЕНИЕ

Одной из главных задач, решаемых в процессе физического воспитания, является обеспечение оптимального развития физических качеств, присущих человеку. Физическими качествами принято называть врожденные морфофункциональные качества, благодаря которым возможна физическая активность человека, получающая свое полное проявление в целесообразной двигательной деятельности.

Применительно к динамике изменения показателей физических качеств употребляются термины «развитие» и «воспитание». Термин развитие характеризует естественный ход изменений физического качества, а термин воспитание предусматривает активное и направленное воздействие на рост показателей физического качества.

Основу двигательных способностей человека составляют физические качества, а форму проявления – двигательные умения и навыки. К двигательным способностям относят силовые, скоростные, скоростно-силовые, двигательнo-координационные способности, общую и специальную выносливость. Необходимо помнить, что, когда говорится о развитии силы мышц или быстроты, под этим следует понимать процесс соответствующих силовых или скоростных способностей.

На первом этапе обучения физической подготовке силы направлены в основном на развитие общей силы, выносливости, быстроты, ловкости, скоростных и силовых качеств. На втором этапе, когда идет упрочнение навыков в технике и тактике и их совершенствование, физическая подготовка создает основу для повышения уровня овладения техникой. На третьем этапе большое внимание уделяется общей и специальной выносливости, совершенствованию в технике и тактической подготовке, и участие в учебных соревнованиях.

1. ОСНОВЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТА И РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЗДОРОВЬЯ

1.1. Понятие о «здоровье человека»

Жизнь человека зависит от состояния здоровья организма и масштабов использования его психофизиологического потенциала. Все стороны человеческой жизни в широком диапазоне социального бытия – производственно-трудовом, социально-экономическом, политическом, семейно-бытовом, духовном, оздоровительном, учебном – в конечном счете, определяется уровнем здоровья.

Существуют различные подходы к определению понятия «здоровья», которые можно классифицировать следующим образом: 1) здоровье – это отсутствие болезней; 2) «здоровье» и «норма» - понятия равноценные; 3) здоровье, как единство морфологических, психоэмоциональных и социально-экономических констант. Общее для этих определений в том, что здоровье по-

нимается как нечто противоположное болезни, отличное от нее, как синоним нормы.

Поэтому понятие «здоровье» можно определить следующим образом: здоровье – нормальное психосоматическое состояние человека, отражающее его полное физическое, психическое и социальное благополучие и обеспечивающее полноценное выполнение трудовых, социальных и биологических функций.

Состояние здоровья отражается на всех сферах жизни людей. Здоровье влияет на качество трудовых ресурсов, на производительность труда и тем самым на динамику экономического развития общества.

Уровень здоровья и физического развития – одно из важнейших условий качества рабочей силы. В зависимости от их показателей оценивается возможность участия человека в определенных сферах трудовой деятельности. Поэтому уже на этом выборе специальности и вида профессионального обучения объективно возникает, ставится и решается проблема психофизиологического соответствия личности конкретным видам профессиональной деятельности.

Ускорение ритма жизни и усложнение современного производства с высоким уровнем его механизации и автоматизации определяет значительные нагрузки на организм, повышается значение таких качеств личности, как быстрота реакции, скорость принятия решений, собранность, сосредоточенность, внимательность, которые в большей мере определяются всем комплексом показателей здоровья людей.

Потребность в здоровье носит всеобщий характер, она присуща как отдельным людям, так и обществу в целом. Внимание к собственному здоровью, способность обеспечить индивидуальную профилактику его нарушений, сознательная ориентация на здоровье различных форм жизнедеятельности – все это показатель общей культуры человека.

1.2. Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий

Приобщение студенческой молодежи к физической культуре – важное слагаемое в формировании здорового образа жизни. Наряду с широким развитием и дальнейшим совершенствованием организованных форм занятий физической культурой решающее значение имеют самостоятельные занятия физическими упражнениями.

Здоровье и учеба студента взаимосвязаны и взаимообусловлены. Чем крепче здоровье студента, тем продуктивнее обучение, иначе конечная цель обучения утрачивает подлинный смысл и ценность. Чтобы студенты успешно адаптировались к условиям обучения, необходимы здоровый образ жизни и регулярная оптимальная двигательная активность.

Современные сложные условия жизни диктуют более высокие требования к биологическим и социальным возможностям человека. Всестороннее развитие физических способностей людей с помощью организованной двигательной активности (физической тренировки) помогает сосредоточить все внутренние ресурсы организм на достижение поставленной цели, повышает работоспособность, укрепляет здоровье, позволяет в рамках короткого рабочего дня выполнять все намеченные дела.

Отношение студентов к физическому воспитанию и спорту – одна из актуальных социально-педагогических проблем. Реализация этой задачи каждым студентом должна рассматриваться с двуединой позиции – как личностно значимая и как общественно необходимая.

Многочисленные данные науки и практики свидетельствуют о том, что физкультурно-спортивная деятельность еще не стала для студентов насущной потребностью, не превратилась в интерес личности. Реальное внедрение среди студентов самостоятельных занятий недостаточно.

В вузах задачу формирования мотивов, переходящих в потребность физических упражнений, призваны решать лекции по физическому воспитанию, практические занятия, оздоровительно-спортивные массовые мероприятия.

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

2. ФОРМЫ И СОДЕРЖАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ

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

Конкретные направления и организационные формы использования самостоятельных занятий зависят от пола, возраста, состояния здоровья, уровня физической и спортивной подготовленности занимающихся. Можно выделить гигиеническое, оздоровительно-восстановительное, общеподготовительное, спортивное, профессионально-прикладное и лечебное направление.

Формы самостоятельных занятий физическими упражнениями и спортом определяются их целями и задачами. Существует три формы самостоятельных занятий:

- утренняя гигиеническая гимнастика;
- упражнения в течение учебного дня;
- самостоятельные тренировочные занятия.

2.1. Утренняя гигиеническая гимнастика

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

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

При составлении комплексов и их выполнении рекомендуется физическую нагрузку на организм повышать постепенно, с максимумом в середине и во

второй половине комплекса. К окончанию выполнения комплекса упражнений нагрузка снижается, и организм приводится в сравнительно спокойное состояние.

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

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

2.2. Упражнения в течение учебного дня

Упражнения в течение учебного дня выполняются в перерывах между учебными или самостоятельными занятиями. Также упражнения предупреждают наступающее утомление, способствуют поддержанию высокой работоспособности в течение длительного времени без перенапряжения. Выполнение физических упражнений в течение 10 - 15 минут через каждые 1 - 1,5 часа работы оказывает вдвое больший стимулирующий эффект на улучшение работоспособности, чем пассивный отдых в два раза большей продолжительности. Физические упражнения нужно проводить в хорошо проветриваемом помещении. Очень полезно выполнять их на открытом воздухе.

2.3. Самостоятельные тренировочные занятия

Самостоятельные тренировочные занятия можно проводить индивидуально или в группе 3 - 5 человек и более. Групповая тренировка более эффективна, чем индивидуальная. Самостоятельные индивидуальные занятия на местности или в лесу вне населенных пунктов во избежание несчастных случаев не допускаются. Выезд или выход для тренировок за пределы населенного пункта может проводиться группами 3 - 5 и более человек. При этом должны быть приняты все необходимые меры предосторожности по профилактике спортивных травм.

Заниматься рекомендуется 2 - 7 раз в неделю по 1 - 1,5 часа. Заниматься менее 2 раз недостаточно, так как это мало способствует повышению уровня тренированности организма. Лучшее время для тренировок – вторая половина дня, через 2-3 часа после обеда. Можно тренироваться и другое время, но не раньше чем через 2 часа после приема пищи и не позднее, чем за час до приема пищи или до отхода ко сну. Не рекомендуется тренироваться утром сразу после сна натошак (с это время необходимо выполнять гигиеническую гимнастику). Тренировочные занятия должны носить комплексный характер, т.е. способствовать развитию всего множества физических качеств, а также укреплять здоровье и повышать общую работоспособность организма.

3. СОДЕРЖАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ

Наиболее распространенные средства самостоятельных занятий в вузах – это ходьба и бег, кросс, дорожки здоровья, плавание, велосипед, ритмическая гимнастика, атлетическая гимнастика, спортивные игры, занятия на тренажерах.

3.1. Ходьба и бег

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

Ходьба – естественный вид движений, в котором участвует большинство мышц, связок, суставов. Ходьба улучшает деятельность сердечно-сосудистой системы, дыхательной и других систем. Интенсивность физической нагрузки при ходьбе легко регулируется в соответствии с состоянием здоровья, физической подготовленностью и тренированностью организма. Эффективность воздействия ходьбы на организм человека зависит от длины шага, скорости ходьбы и ее продолжительности. При определении физической нагрузки следует учитывать ЧСС (частоту сердечных сокращений).

Чередование ходьбы и бега. При хорошем самочувствии и свободном выполнении тренировочных нагрузок по ходьбу можно переходить к чередованию бега с ходьбой, что обеспечивает постепенное нарастание нагрузки и дает возможность контролировать ее в строгом соответствии со своими индивидуальными возможностями. После выполнения бега в чередовании с ходьбой и при наличии хорошего самочувствия можно переходить к непрерывному бегу.

Бег – наиболее эффективное средство укрепления здоровья и повышения уровня физической тренированности. Мудрая природа в ходе эволюции запрограммировала для организма человека высокую надежность и прочность, рассчитанную, по оценкам специалистов, не менее чем на 120 - 150 лет здоровой жизни. Однако реализовать эту заманчивую программу не так-то просто. Этому мешают чаще всего нежелательные отклонения, происходящие в сердечно-сосудистой системе. Существует немало средств укрепления сердечно-сосудистой системы, и на ведущее место среди них все увереннее выдвигается оздоровительный бег.

Занятие начинается в разминки продолжительностью 10 - 15 минут. Она необходима для того, чтобы «разогреть» мышцы, подготовить организм к предстоящей нагрузке, предотвратить травмы.

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

Для укрепления здоровья и поддержания хорошей физической подготовленности достаточно бегать ежедневно на 3 - 4 км или в течение 20 - 30 минут. Наиболее важен не объем работ, а регулярность занятий.

3.2. Кросс

Кросс – это бег в естественных условиях по пересеченной местности с преодолением подъемов, спусков, канав, кустарника и других препятствий. Он прививает способность ориентироваться и быстро передвигаться на большие расстояния по незнакомой местности, преодолевать естественные препятствия, умение правильно оценить и распределить свои силы. Местом для занятий может быть лес или парк. Чтобы определить объем и интенсивность физической нагрузки, можно воспользоваться рекомендациями по ходьбе и бегу.

3.3. «Дорожки здоровья»

Оздоровительный и тренирующий эффект на «дорожках здоровья» обеспечивается комплексным воздействием физических упражнений и природных факторов. Дорожки оборудуются в лесопарках, в условиях пересеченной местности.

3.4. Плавание

Плаванием занимаются в летний период в открытых водоемах, а в остальное время – в закрытых или открытых бассейнах. В начальный период занятий необходимо постепенно увеличивать время пребывания в воде от 10 - 15 до 30 - 45 минут и добиться, чтобы преодолевать за это время без остановок в первые пять дней 600 - 700 м, во вторые 700 - 800 м, а затем 1000 - 1200 м. Для тех, кто плавает плохо, сначала следует проплыть дистанцию 25, 50 или 100 м, но повторять ее 8 - 10 раз. По мере овладения техникой плавания и воспитания выносливости переходить к преодолению указанных дистанций. Оздоровительное плавание проводят равномерно с умеренной интенсивностью.

3.5. Велосипед

Езда на велосипеде благодаря постоянно меняющимся внешним условиям, является эмоциональным видом физических упражнений, благоприятно воздействующим на нервную систему. Ритмичное педалирование увеличивает и одновременно облегчает приток крови к сердцу, что укрепляет сердечную мышцу и развивает легкие. Езда на велосипеде хорошо дозируется по темпу и длине дистанции. Хорошо иметь велосипедный спидометр, с помощью которого можно определить скорость передвижения и расстояние.

3.6. Ритмическая гимнастика

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

Занятия могут проводиться в группах и самостоятельно, и индивидуально.

В зависимости от решаемых задач составляются комплексы ритмической гимнастики разной направленности, которые могут проводиться в форме утренней гимнастики, физкультурной паузы, спортивной разминки или специальные занятия. Располагая набором обычных гимнастических упражнений, каждый может самостоятельно составить себе такой комплекс.

Наибольший эффект дают ежедневные занятия различными формами ритмической гимнастики. Занятия реже двух или трех раз в неделю малоэффективны.

3.7. Атлетическая гимнастика

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

При выполнении упражнений с тяжестями необходимо следить, чтобы не было задержки дыхания. Дыхание должно быть ритмичным и глубоким.

Каждое занятие следует начинать с ходьбы и медленного бега, затем переходить к гимнастическим общеразвивающим упражнениям для всех групп мышц (разминка). После разминки выполняется комплекс атлетической гимнастики, включающей упражнения для плечевого пояса и рук, для туловища и шеи, для мышц ног и упражнения для формирования правильной осанки. В заключительной части проводятся медленный бег, ходьба, упражнения на расслабление с глубоким дыханием.

Атлетическая гимнастика полезна и женщинам. С ее помощью укрепляется опорно-двигательный аппарат и мышечная система. Особенно полезны женщинам упражнения для укрепления мышц брюшного пресса и тазового дна. Используя упражнения можно обеспечить стройное, пропорционально развитое телосложение, уменьшить или увеличить массу тела.

3.8. Спортивные и подвижные игры

Спортивные и подвижные игры имеют большое оздоровительное значение. Их отличает разнообразная двигательная деятельность и положительные эмоции, они эффективно снимают чувство усталости, тонизируют нервную систему, улучшают эмоциональное состояние, повышают умственную и физическую работоспособность. Коллективные действия в процессе игры воспитывают нравственные качества: общительность, чувство товарищества, способность жертвовать личными интересами ради интересов коллектива. Особенно полезны игры на открытом воздухе. Продолжительность любых игр не должна превышать 1,5 часа.

Спортивные игры по сравнению с подвижными требуют более высокого владения приемами техники конкретного вида игры и знания правил, определяющих взаимоотношения и поведение игроков.

Наиболее распространенными спортивными играми в вузах являются: волейбол, баскетбол, футбол, теннис, настольный теннис, бадминтон.

В большинстве своем для оздоровительных целей и активного отдыха игры проводятся по упрощенным правилам. Перед занятиями любыми видами игр должна проводиться разминка, включающая 10 - 15 минут бега в свободном темпе и общеразвивающие упражнения 15 - 20 минут. Это позволит избежать травм, и будет способствовать укреплению здоровья.

3.9. Занятия на тренажерах

Тренажеры применяются как дополнение к традиционным занятиям физическими упражнениями и спортом, делают их более эмоциональными и разнообразными. Они используются как средство профилактики гипокинезии и гиподинамии, избирательно воздействуют на различные части тела: мышечные группы, дыхательную и сердечно-сосудистую системы, укрепляют и способствуют их развитию, являются хорошим средством восстановления после утомления.

4. ОСОБЕННОСТИ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ДЛЯ ЖЕНЩИН

Организм женщины имеет анатомо-физиологические особенности, которые необходимо учитывать при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями или спортивной тренировки. В отличие от мужского у женского организма менее прочное строение костей, меньшее общее развитие мускулатуры тела, более широкий тазовый пояс и более мощная мускулатура тазового дна. Для здоровья женщины большое значение имеет развитие мышц брюшного пресса, спины и тазового дна. От их развития зависит нормальное положение внутренних органов. Особенно важно развитие мышц тазового дна.

Одной из причин недостаточного развития этих мышц у студенток и работниц умственного труда является малоподвижный образ жизни.

Ряд характерных для организма женщины особенностей имеется и в деятельности сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной и других систем. Все это выражается более продолжительным периодом восстановления организма после физической нагрузки, а также более быстрой потерей состояния тренированности при прекращении тренировок.

Особенности женского организма должны строго учитываться организации, содержании, методике проведения самостоятельных занятий. Подбор физических упражнений, их характер и интенсивность должны соответствовать физической подготовленности, возрасту, индивидуальным возможностям студенток.

Даже для хорошо физически подготовленных студенток рекомендуется исключить упражнения, вызывающие повышение внутрибрюшного давления и затрудняющие деятельность органов брюшной полости и малого таза. К таким упражнениям относятся прыжки в глубину, поднимание больших тяжестей и другие, сопровождающиеся задержкой дыхания и натуживанием.

При выполнении упражнений на силу и быстроту движений следует, более постепенно, увеличивать тренированную нагрузку, более плавно доводить ее до оптимальных пределов, чем при занятиях мужчин.

Функциональные возможности аппарата кровообращения и дыхания у девушек и женщин значительно ниже, чем у юношей и мужчин, поэтому нагрузка на выносливость для девушек и женщин должна быть меньше по объему и повышается на более продолжительном отрезке времени.

Женщинам при занятиях физическими упражнениями и спортом следует особенно внимательно осуществлять самоконтроль. Необходимо наблюдать за влиянием занятий на течение менструального цикла и характер его изменения. Во всех случаях неблагоприятных отклонений необходимо обращаться к врачу.

Женщинам противопоказаны физические нагрузки, спортивные тренировки и участие в соревнованиях в период беременности. После родов приступают к умеренным занятиям с учетом своего самочувствия.

5. ПЛАНИРОВАНИЕ ОБЪЕМА И ИНТЕНСИВНОСТИ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ

Планирование самостоятельных занятий осуществляется под руководством преподавателя.

Перспективные планы самостоятельных занятий целесообразно разрабатывать на весь период обучения в вузе. В зависимости от состояния здоровья, медицинской группы, исходного уровня физической и спортивно-технической подготовленности студенты могут планировать достижение различных результатов по годам обучения в вузе и в дальнейшей жизни и деятельности – от контрольных тестов учебной программы до нормативов разрядной классификации.

Студентам всех учебных отделений при планировании и проведении самостоятельных тренировочных занятий надо учитывать, что в период подготовки и сдачи зачетов и экзаменов интенсивность и объем самостоятельных тренировочных занятий следует несколько снижать, придавая им в отдельных случаях форму активного отдыха.

Планирование самостоятельных занятий физическими упражнениями и спортом должно быть направлено на достижение единой цели, которая стоит перед студентами всех медицинских групп, - сохранять здоровье, поддерживать высокий уровень физической и умственной работоспособности.

6. СИЛА КАК ФИЗИЧЕСКОЕ КАЧЕСТВО, ФОРМЫ ПРОЯВЛЕНИЯ СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ. МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ СИЛЫ

Под силой следует понимать способность человека преодолевать за счёт мышечных усилий (сокращений) внешнее сопротивление или противодействовать внешним силам. Сила – одно из важнейших физических качеств в абсолютном большинстве видов спорта, поэтому её развитию спортсмены уделяют исключительно много внимания. В процессе выполнения спортивных или профессиональных приёмов связанных с подниманием, опусканием, удержанием

тяжёлых грузов, мышцы, преодолевая сопротивление, сокращаются и укорачиваются. Такая работа называется преодолевающей. Противодействуя какому-либо сопротивлению мышцы, могут при напряжении, и удлиниться, например, удержание очень тяжёлого груза. В таком случае их работа называется уступающей. Оба эти режима объединяются под одним названием - динамического. Сила, проявляемая в движении, т.е. в динамическом режиме называется динамической силой. Сокращение мышцы при постоянном напряжении или внешней нагрузке называется изотоническим. Данный режим имеет место в силовых упражнениях (штанга, гири, гантели). Режим работы мышц на тренажерах, где задается скорость перемещения звеньев тела, называется изокинетическим (плавание, гребля).

Если усилие спортсмена движением не сопровождается и производится без изменения длины мышц, то в этом случае говорят о статическом режиме. Такая сила называется статической. Между силой, и скоростью сокращения мышц существует обратно пропорциональная зависимость. Психологические механизмы этого качества (силы) связаны с регуляцией напряжения в различных режимах их работы:

- изометрическом - без изменения длины мышц;
- миометрическом - уменьшается длина мышцы (в циклических движениях);
- плиометрическом - увеличение длины мышцы во время её растягивания. Этот режим связан с приседанием, с замахами при бросках мяча и т.д.

При педагогической характеристике силовых качеств человека выделяют следующие разновидности:

- максимальная изометрическая (статическая сила) (показатель силы, проявляемой при удержании в течение определённого времени предельных отягощений),
- медленная динамическая (жимовая сила), проявляемая во время перемещения предметов большой массы, когда скорость перемещения практически не имеет значения;
- скоростная динамическая сила характеризуется способностью человека к перемещениям в ограниченное время больших отягощений с ускорением ниже максимального;
- «взрывная» сила - способность преодолевать сопротивление с максимальным мышечным напряжением в кратчайшее время. В этом случае сила и быстрота движений сочетаются, т.е. ступают как интегральное специфическое качество.

В спортивной практике взрывная сила, проявляется в разных движениях и имеет разное название:

- прыгучесть (при отталкивании от пола), резкость (при ударах по мячу);
- амортизационная сила характеризуется развитием усилия за короткое время в уступающем режиме работы мышц, например, при приземлении на опору в различного вида прыжках;
- силовая выносливость определяется способностью длительное время поддерживать необходимые силовые характеристики движений.

Различают силовую выносливость к динамической работе и статистическую выносливость (способность сохранять малоподвижное положение тела и т.д.). В последнее время получила развитие ещё одна из силовых характеристик – способность к переключению с одного режима мышечной работы на другой при сохранении проявляемого силового усилия. Для этого нужна специальная направленная тренировка.

Средства развития силы.

Средствами воспитания силы мышц являются различные несложные по структуре обще развивающие силовые упражнения, среди которых можно выделить три их основных вида:

- упражнения с внешним сопротивлением;
- упражнения с преодолением веса собственного тела;
- изометрические упражнения.

Упражнения с внешним сопротивлением являются наиболее эффективными для развития силы и подразделяются на:

1. Упражнения с тяжестями, в том числе и на тренажёрах;
2. Упражнения с сопротивлением партнёра. Эти упражнения оказывают благотворное влияние на нервно-эмоциональное состояние занимающихся;
3. Упражнения с сопротивлением внешней среды (бег в гору, бег по песку или снегу, бег по воде и т.д.);
4. Упражнения с сопротивлением упругих предметов (прыжки на батуте, эспандер, резиновый амортизатор),

Упражнения с преодолением собственного веса широко применяются во всех формах занятий по физическому воспитанию (подготовке). Они подразделяются на:

- гимнастические силовые упражнения (отжимание в упоре лежа, отжимание на брусьях, подтягивание ног к перекладине и т.п.);
- легкоатлетические прыжковые упражнения: однократные и «короткие» прыжковые упражнения, упражнения с преодолением препятствий (ров, забор т.д.).

Эти упражнения являются эффективным средством базовой подготовки спортсменов, военнослужащих и других профессий.

Тренирующий эффект прыжков в глубину (ударный метод) направлен, преимущественно, на развитие абсолютной, стартовой и «взрывной силы», мощности усилия, а так же способности мышц к быстрому переключению от уступающего к преодолевающему режиму работы. Так, например, преодоление человеком сопротивления пружины динамометра, характеризуется величиной абсолютной силы. «Относительная сила» - это сила, развиваемая мышцей в расчете на площадь поперечного сечения мышечного волокна, и равна абсолютной силе на 1 кг массы (веса) тела. С увеличением веса тела относительная сила снижается. Для метателей, штангистов тяжёлого веса важное значение имеет абсолютная сила. В видах спорта, связанных с перемещением своего тела, основное значение имеет относительная сила. Изометрические упражнения,

как никакие другие, способствуют одновременному (синхронному) напряжению максимально возможного количества двигательных единиц.

Методы развития силовых способностей.

По своему характеру все упражнения, способствующие развитию силы, подразделяются на основные группы: общего, регионального и локального воздействия на мышечные массивы. К упражнениям общего воздействия относятся те, при выполнении которых в работе участвуют не менее $2/3$ общего объема мышц, регионального от $1/3$ до $2/3$, локального менее $1/3$ всех мышц. Направленность воздействий силовых упражнений в основном определяется:

- видом и характером упражнений;
- величиной отягощения или сопротивления;
- количеством повторения упражнений;
- скоростью выполнения преодолевающих или уступающих движений;
- темпом выполнения упражнений;
- характером и продолжительностью интервалов отдыха между подходами.

Метод максимальных усилий, используется в основном для воспитания силы у спортсменов. При практической реализации метода обращается внимание на скорость выполнения этих упражнений и предполагается использование отягощения весом 90 – 95 % от максимально возможного использовавшем нескольких методических, приемов: равномерность, «пирамиды» и т. д.: с повторениями в одном подходе 1 – 2 при интервалах отдыха между подходами 4 – 8 минут. Основным методом развития силы является методом повторных усилий – повторный метод. Важным тренировочным фактором в этом методе является количество повторений упражнения. Метод предусматривает выполнение упражнения в среднем темпе с отягощениями околопредельного и предельного веса. Большое внимание уделяется силовым упражнениям, позволяющим избирательно воздействовать на развитие отдельных групп мышц, несущих наибольшую нагрузку при выполнении соревновательных упражнений. Метод изометрических усилий характеризуется максимальным напряжением мышц в статическом режиме. При выполнении таких, упражнений сила прикладывается к неподвижному предмету и длина мышц не изменяется. Каждое упражнение выполняется с максимальным напряжением мышц в течение 4 - 5 секунд по 3 - 5 раз. Ударный метод применяется для развития «амортизационной» и «взрывной силы» скоростно-силового характера (сгибание и разгибание рук в упоре лежа с отталкиванием от пола, выпрыгивание из глубокого приседа).

Метод развития динамической силы

При быстрых движениях против относительно небольшого сопротивления проявляется скоростная сила. для развития скоростной силы применяют упражнения с отягощениями, прыжковые упражнения. При использовании отягощения применяют два диапазона отягощения:

- с весом до 30 % от максимального веса (который может поднять спортсмен);
- с весом от 30 % до 70 % от максимума.

Упражнения применяют повторно в различных вариациях (2 - 3 серии по 2 - 3 подхода с интервалом отдыха между подходами 3 - 4 минуты, а между сериями 6 - 8 минут.) Прыжковые упражнения в любом варианте должны выполняться с установкой на быстроту отталкивания, а не на мощность прыжка.

Метод развития силовой выносливости

Силовая выносливость - это способность длительное время проявлять оптимальные мышечные усилия. От уровня развития силовой выносливости зависит успешность двигательной деятельности. Силовая выносливость - сложное, комплексное физическое качество, определяется уровнем развития вегетативных систем, обеспечивающих кислородный режим, и состоянием нервно-мышечного аппарата.

Комплекс упражнений для развития силы:

1. Из упора стоя у стены одновременное и попеременное сгибание и разгибание рук при максимальном тыльном сгибании их в лучезапястных суставах;
2. То же, опираясь на стену пальцами;
3. Передвижение на руках в упоре лежа вправо (влево) по кругу, стопы ног на месте;
4. Передвижение на руках ноги удерживает партнер за суставы стон;
5. Сжатие теннисного (резинового) мяча;
6. Сгибание и разгибание рук, в упоре лежа, ноги на гимнастической скамейке или рейке гимнастической стенки;
7. Подтягивание в висе на перекладине;
8. Исходное положение - упор лежа. Одновременное отжимание руками и ногами от пола;
9. Упражнения с весом внешних предметов: штанги, гантели, набивные мячи и др.
10. Упражнения, отягощенные весом собственного тела (подтягивание в висе, отжимания в упоре и др.);
11. Упражнения с использованием тренажерных устройств.

Тесты и контрольные нормативы для определения уровня развития силы:

Для оценки уровня развития силовых качеств наиболее часто используются специальные контрольные упражнения. Для определения максимальной силы используют простые по технике выполнения упражнения, например сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях; в висе поднимание ног до касания перекладины; поднимание туловища и другие аналогичные упражнения. Критериями оценки скоростно-силовых способностей и силовой выносливости слу-

жат число подтягиваний, отжиманий, время удержания предельного положения туловища, дальность метаний, прыжков и т.п.

7. ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ. ПОНЯТИЕ БЫСТРОТЫ, ФОРМЫ ЕЕ ПРОЯВЛЕНИЯ

Методы развития быстроты.

Быстрота – это способность человека в определенных специфических условиях мгновенно реагировать с высокой скоростью движений на тот или иной раздражитель, выполняемых при отсутствии значительного внешнего сопротивления, сложной координации работы мышц в минимальный для данных условий отрезок времени и не требующих энергозатрат.

Физиологический механизм проявления быстроты представляется как многофункциональное свойство, зависящее от состояния нервной системы и ее двигательной сферы периферического нервно-мышечного аппарата. Показатель, характеризующий быстроту как качество, определяется временем одиночного движения, временем двигательной реакции и частотой одинаковых движений в единицу времени называется темпом.

Различают несколько элементарных и комплексных форм проявления быстроты:

1. Быстрота простой и сложной двигательной реакции;
2. Быстрота одиночного движения (темп движения);
3. Быстрота сложного (многоуровневого движения связанного с изменением положения тела, например в баскетболе, плавании, беге и т.д.);
4. Движения с максимальной частотой в облегченных условиях.

Эти формы относительно независимы и слабо связаны с уровнем физической подготовленности. С возрастом элементарные и комплексные формы проявления быстроты претерпевают существенные изменения, которые необходимо учитывать при её развитии в процессе многолетней тренировки. Показатели скорости в естественных условиях зависят от развиваемого ускорения, а оно определяется силой мышц, и через нее массой тела, или его звеньев, длиной рычага, общей длиной тела и т.д.

Двигательная реакция — это ответ на внезапно появляющийся сигнал определёнными движениями или действиями. Время реагирования на сигнал измеряется интервалом между появлениями сигнала и началом ответного действия.

Это время определяется:

- быстротой возбуждения рецептора и посылки импульса в сенсорные центры;
- быстротой переработки сигнала в центральной нервной системе;
- быстротой принятия решения о реагировании на сигнал;
- быстротой посылки сигнала к началу действия;
- быстротой развития возбуждения в исполнительном органе (мышцы).

Во многих случаях от спортсмена требуется не простое реагирование на сигнал, а оценка ситуации (спортивные игры, фехтование, сигнал стартера в

лёгкой атлетике и т.д.), когда на один сигнал надо реагировать, а на другой нет. Это естественно увеличивает время реагирования сигнал. Различают время простой реакции (реагирование на одиночный сигнал) и время сложной реакции. Сложная, в свою очередь, подразделяется на реакцию выбора и реакцию движущегося объекта. Скорость, как предельная быстрота одиночного движения рассматривается только при расчлененном биохимическом анализе двигательного навыка. Быстрота, как характеристика темпа движения представляет собой способность быстро чередовать сокращения и расслабления отдельных групп мышц. Скоростные качества человека определяются, прежде всего, такими факторами как наследственность возраст, пол, состояние нервно-мышечного аппарата (механизм), времени суток. Быстрота решающий фактор во многих видах спорта.

Методы и средства скоростной подготовки.

При совершенствовании скоростных качеств важно иметь в виду, что быстрота, которую спортсмен может проявить в конкретном движении, зависит от ряда факторов и главным образом от уровня физических кондиций. Развитие быстроты спортсмена тесно связано с развитием способности мышц к расслаблению (от степени их эластичности). Поэтому большой резерв увеличения скорости кроется в улучшении техники движения.

При развитии и совершенствовании скоростных качеств целесообразно придерживаться комплексного подхода, суть которого заключается в использовании в рамках одного и того же занятия различных скоростных упражнений. Для целенаправленного развития быстроты простой двигательной реакции с большой эффективностью используются различные методы:

Ведущим методом развития быстроты, как физического качества, является метод многократного повторения скоростных упражнений с предельной и околопредельной интенсивностью. Количество повторений в одном занятии 3 - 6 повторений в 2-х сериях. Если в повторных попытках скорость снижается, то работа над развитием быстроты заканчивается, т.к. при этом начинается уже развитие выносливости, а не быстроты. Повторный метод позволяет проявить предельные скоростные возможности на благоприятном эмоциональном фоне. При развитии быстроты необходимо быть сосредоточенным и максимально собранным, выполнять упражнения четко и точно. Наибольшее значение при развитии быстроты имеет скорость выполнения целостных двигательных действий - перемещений, изменений положения тела (атак, защит в поединке и т.д.). Минимальная скорость движений зависит от скоростных нервных процессов и быстроты двигательной реакции и от других способностей человека (динамической силы, гибкости, координат др.) Поэтому скоростные способности - это сложное комплексное двигательное качество.

Наряду с повторным методом большую ценность для развития быстроты представляет игровой метод, т.к. даёт возможность комплексного развития скоростных качеств, поскольку имеет место воздействия на скорость двигательной реакции, на быстроту движений и другие действия, связанные с оперативным

мышлением. Присущий играм высокий эмоциональный фон и коллективные взаимодействия способствуют проявлению скоростных возможностей.

Одна из ведущих ролей в процессе воспитания быстроты движений принадлежит методу динамических усилий, который направлен на развитие способностей к проявлению большей силы в условиях быстрых движений (динамическая сила). При его применении используют отягощения (от 10 до 15 кг) в сочетании с упражнениями, которые по своей структуре – соответствуют основному спортивному навыку. Это позволяет одновременно совершенствовать спортивную технику и развивать необходимое для избранного вида спорта физическое качество. Иногда носит название метод сопряжённых воздействий.

Метод облегчённых внешних усилий, который при выполнении скоростных упражнений позволяет овладеть умением выполнять предельно быстрые движения (уменьшение дистанции, высоты и т.д.). Для предупреждения возникновения «скоростного барьера» при воспитании быстроты рекомендуется систематически чередовать методы, сочетая их в рамках одного занятия.

Например, упражнение в затруднительных условиях – 3 - 4 ускорения в гору, по лестнице, на опилках, повторный бег с около предельной скоростью, кратковременные ускорения в облегченных условиях под гору и т.д.

Соревновательный метод - стимулирует проявление предельных скоростных качеств и высокой волевой мобилизации. Метод можно применять в двух формах:

- при групповом выполнении упражнения. После каждой команды выбывает последний;
- выполнение упражнения в парах. Определяются победители пар и так до финала.

Для развития скоростных способностей используют упражнения, которые должны отвечать трем основным условиям:

- возможность выполнения с максимальной скоростью, упражнение должно быть хорошо освоено, чтобы концентрировать внимание только на скорости;
- во время тренировки не должно происходить снижение скорости при выполнении упражнения.

Средства для развития быстроты могут быть самыми разнообразными - это и лёгкая атлетика, бокс, фехтование, восточные единоборства, вольная борьба, все виды спортивных игр. В самостоятельных занятиях можно применять упражнения с партнёром и без него, групповые упражнения. При воспитании скоростных качеств, по мере роста спортивной квалификации, целесообразно обращать внимание на развитие мышечной силы и скоростно-силовых качеств, связанных с экономичностью движений. В тренировочном процессе развитие быстроты лучше тренировать первый или второй день после отдыха.

Комплекс упражнений для развития быстроты:

1. Бег на месте с гантелями или набивным мячом.
2. Бег назад.
3. Ускорение из различных исходных положений по зрительному или слуховому сигналу.

4. Ускорение с резкой сменой направления и мгновенными остановками
5. Прыжки через скакалку.
6. Метание телесных мячей.
7. Прыжок на одной и обеих ногах на месте и движение лицом вперед, боком и спиной.
8. Непрерывные прыжки вверх на гимнастические маты.
9. Прыжок на одной и обеих ногах с преодолением препятствий.
10. Прыжок с места, отталкиваясь двумя ногами.
11. Впрыгивание на предметы различной высоты.
12. Челночный бег без меча и сведением меча.
13. Быстрые перемещения с последующей имитацией передачи меча, или броска по корзине.
14. Быстрые передвижения характерные для броска, с последующим выполнением приемов игры.
15. Быстрые переключения с одних действий к другим.

Контрольные нормативы и тесты для оценки быстроты реакции:

Время реакции измеряют в условиях, когда заранее известен и тип сигнала, и способ ответа. При измерении быстроты реакции можно применять такие упражнения, как челночный бег и бег на стометровую дистанцию, бег с хода на 30 и 60 м, теппинг-тест. Чем меньше время выполнения упражнения, тем лучшей реакцией обладает испытуемый.

8. ПОНЯТИЕ О ВЫНОСЛИВОСТИ. ВИДЫ И ПОКАЗАТЕЛИ ВЫНОСЛИВОСТИ. МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ

Выносливость - важнейшее физическое качество, проявляющееся в профессиональной, спортивной практике (в той или иной степени в каждом виде спорта) и повседневной жизни. Она отражает общий уровень работоспособности человека. В теории физвоспитания под выносливостью понимают способность человека значительное время выполнять работу без снижения мощности нагрузки её интенсивности или как способность организма противостоять утомлению при длительной работе.

Выносливость - многофункциональное свойство человеческого организма и интегрирует в себе большое число процессов, происходящих на различных уровнях: от клеточного до целостного организма. Однако, как показывают результаты современных научных исследований, ведущая роль в проявлении выносливости принадлежит факторам энергетического обмена веществ и вегетативным системам, которые его обеспечивают, а именно сердечно-сосудистой, дыхательной, а также центральной нервной системе.

Выносливость как качество проявляется в двух основных формах:

- в продолжительности работы без признаков утомления на данном уровне мощности;
- в скорости снижения работоспособности при наступлении утомления.

На практике различают несколько видов выносливости: общую и специальную.

Под общей выносливостью понимают совокупность функциональных возможностей организма, определяющих его способность к продолжительному выполнению с высокой эффективностью работы умеренной интенсивности. С точки зрения теории спорта общая выносливость — это способность спортсмена продолжительное время выполнять различные по характеру виды физических упражнений сравнительно невысокой интенсивности, вовлекая в действие многие мышечные группы. Уровень развития и проявления общей выносливости определяется:

- аэробными возможностями организма (физиологическая основа общей выносливости);
- степенью экономизации техники движений;
- уровнем развития волевых качеств.

Функциональные возможности вегетативных систем организма будут высокими при выполнении, всех упражнений аэробной направленности. Именно поэтому, выносливость к работе такой направленности имеет общий характер, и её называют общей выносливостью.

Общая выносливость является основой высокой физической работоспособности.

Основным показателем выносливости является максимальное потребление кислорода (МПК), л/мин. С возрастом и повышением квалификации МПК повышается. Средствами развития общей выносливости являются упражнения, позволяющие достичь максимальных величин сердечной и дыхательной производительности и удерживать высокий уровень МПК длительное время.

В зависимости от интенсивности работы и выполняемых упражнений выносливость различают как: силовую, скоростную, скоростно-силовую, координационную и выносливость к статическим усилиям.

Под силовой выносливостью понимают способность преодолевать заданное силовое напряжение в течении определённого времени. В зависимости от режима работы мышц можно выделить статическую и динамическую силовую выносливость. Статическая силовая выносливость, следует из названия, характеризуется предельным временем сохранения определённых мышечных усилий (определённая рабочая поза.) Динамическая силовая выносливость обычно определяется числом повторений какого-либо упражнения. С возрастом силовая выносливость к статическим и динамическим силовым усилиям возрастает. Под скоростной выносливостью понимают способность к поддержанию предельной и околопредельной интенсивности движений (70 - 90 % от максимальной) в течение длительного времени без снижения эффективности профессиональных действий. Эти действия специфичны для многих профессий, в том числе и для спорта. Поэтому методика совершенствования скоростной выносливости все будет иметь сходные черты при профессиональной и спортивной подготовке.

Для «базовой» подготовки логика тренировочного процесса остаётся прежней: сначала развитие общей выносливости и разносторонняя скоростно-

силовая подготовка. По мере решения этой задачи, тренировочный процесс должен всё больше специализироваться.

Координационная выносливость характеризуется способностью выполнять продолжительное время сложные по координационной структуре упражнения.

Специальная выносливость - это способность спортсмена эффективно выполнять специфическую нагрузку за время, обусловленное требованиями его специализации.

Иными словами - это выносливость к определённому виду спортивной деятельности, способность эффективно проводить технические приёмы в течение схватки, игры и т.д.

Специальная выносливость с педагогической точки зрения представляет многокомпонентное понятие т.к. уровень её развития зависит от многих факторов:

- общей выносливости;
- скоростных возможностей спортсмена (быстроты и гибкости работающих мышц);
- силовых качеств спортсмена;
- технико-тактического мастерства и волевых качеств спортсмена.

Можно выделить два основных методических подхода к развитию специальной выносливости:

1. Аналитический, основанный на избирательно направленном воздействии на каждый из факторов, от которых зависит уровень её проявления в избранном виде спорта. Это связано с тем, что в одних видах спорта выносливость непосредственно определяет достигаемый результат (ходьба, бег на разные дистанции и т.д.), в других - она позволяет лучшим образом выполнить определённые тактические действия (бокс, спортивные игры и т.д.).

2. Целостный подход, основанный на интегральном воздействии на различные факторы специальной выносливости. Уровень развития выносливости зависит от функциональных возможностей всех органов и систем организма, особенно центральной нервной системы, сердечно-сосудистой системы, дыхательной и эндокринной систем, а также состояния обмена веществ и нервно-мышечного аппарата. Некоторые виды выносливости могут не коррелировать друг с другом. Можно обладать высокой выносливостью в динамической работе и малой в удержании статического усилия. Это обусловлено различиями в биохимических механизмах обеспечения работ и в особенностях развития торможения в центральной нервной системе. Чем больше интенсивность, тем меньше выносливость. Одно из самых эффективных и доступных средств воспитания общей выносливости является бег.

Методы развития выносливости

Для развития выносливости применяются разнообразные методы тренировки, которые можно разделить на несколько групп: непрерывные и интегральные, а также контрольные или соревновательные. Каждый из методов имеет свои особенности.



Равномерный непрерывный метод. Этим методом развивают аэробные способности различных видах спорта, в которых выполняются циклические однократно-равномерные упражнения малой и умеренной мощности (продолжительность 15 - 30 мин, ЧСС – 130 - 160 ударов/мин.).

Переменный непрерывный метод. Заключается в непрерывном движении, но с изменением скорости на отдельных участках движения. Иногда этот метод называется метод игры скоростей или фартлек. Предназначен для развития как специальной, так и общей выносливости.

Интервальный метод (разновидность повторного метода) - дозированное повторное выполнение упражнений относительно небольшой интенсивности и продолжительности со строго определённым временем отдыха, где интервалом отдыха служит обычно ходьба, либо медленный бег. Используется представителями циклических видов спорта (лыжи и др.).

Методика развития выносливости.

Приступая к развитию выносливости необходимо придерживаться определённой логики построения тренировочного процесса, т.к. нерациональное сочетание в занятиях, нагрузки различной функциональной направленности, может привести не к улучшению, а, наоборот, к снижению уровня тренированности. На начальном этапе развития выносливости необходимо сосредоточить внимание на развитие аэробных возможностей с одновременным совершенствованием функций сердечно-сосудистой и дыхательной систем, укреплении опорно-двигательного аппарата, т.е. на развитие общей выносливости.

На втором этапе необходимо увеличить объём нагрузки в смешанном аэробно-анаэробном режиме энергообеспечения, применяя непрерывную, равномерную работу в форме темпового бега, кросса, плавания и т.д. в форме круговой тренировки.

На третьем этапе необходимо увеличить объёмы тренировочных нагрузок за счёт применения более интенсивных упражнений, выполняемых методом интервальной и повторной работ смешанном аэробно-анаэробном и анаэробном режимах. Нагрузку повышать постепенно.

Комплекс упражнений для развития выносливости:

1. Медленный бег в равномерном темпе.
2. Бег на средние дистанции.
3. Бег на длинные дистанции.
4. непрерывное чередование бега со средней и повышенной скоростью, с активным отдыхом.
5. Прыжки со скакалкой:
 - три серии по одной минуте;
 - три серии по две минуты в темпе 130 прыжков в минуту (отдых между сериями 1 мин);
 - две серии по три минуты в темпе 130 прыжков в минуту (отдых между сериями 50 с);
 - прыжки четыре минуты в темпе 130 прыжков в минуту.
6. Прыжки на одной ноге на различную высоту до появления утомления;

7. Серии прыжков в течение 15 - 20 секунд: в первой серии прыжки выполняются с максимальной частотой после минутного отдыха — серия прыжков максимальной высоты, 4 - 5 серий прыжков без остановки в течение 1 - 1.5 минут;

8. То же с использованием скакалки

9. Прыжки на возвышении. Количество прыжков в одной серии — 20, интенсивность — без пауз между прыжками, паузы отдыха между сериями 2 - 3 минуты, количество серий - 4 – 6.

10. Перемещение в низкой стойке в различных направлениях — 1 - 1.5 минуты, затем отдых 30 секунд. И так несколько серий, можно с отягощением весом 2 - 5 кг.

11. Бег с ускорениями и с изменением направления и исходного положения.

12. Круговая тренировка в режиме интервальной работы: многоскоки, приседания, подтягивания в висе и др.

13. Подвижные и спортивные игры типа «баскетбол».

Тесты и контрольные нормативы для определения уровня развития выносливости.

Одним из основных критериев выносливости является время, в течение которого человек способен поддерживать заданную интенсивность деятельности. На основе этого критерия разработаны прямой и косвенный способы измерения выносливости. При прямом способе испытуемому предлагают выполнить какое-либо задание (например, бег) с заданной интенсивностью. Сигналом для прекращения теста является начало снижения скорости выполнения данного задания. Но в практике физического воспитания в основном применяется косвенный способ, когда выносливость занимающихся определяется по времени преодоления ими какой-либо достаточно длинной дистанции. Так, например, для учащихся высших учебных заведений длина дистанции обычно составляет 1000 - 3000 м и непрерывный бег в доступном темпе 20 мин.

9. ГИБКОСТЬ КАК ФИЗИЧЕСКОЕ КАЧЕСТВО

Эффективность спортивной подготовки, а особенно в техническом компоненте во мне связана с важным свойством опорно-двигательного аппарата способности к мышечной релаксации - гибкостью.

В профессиональной физической подготовке и спорте гибкость необходима для выполнения движений с большой и предельной амплитудой. Недостаточная подвижность в суставах может ограничивать проявление таких физических качеств как сила, быстрота реакции и скорости движений, выносливости, увеличивая при этом энергозатраты и, снижая экономичность работы организма, и зачастую приводит к серьёзным травмам мышц и связок.

Сам термин «гибкость» обычно используется для интегральной оценки подвижности звеньев тела, т е. этим термином пользуются в тех случаях, когда

речь идёт о подвижности в суставе всего тела. Если же оценивается амплитуда движений в отдельных суставах, то принято говорить о «подвижности» в них.

В теории и методике физического воспитания гибкость рассматривается как многофункциональное свойство опорно-двигательного аппарата человека, определяющее пределы движений звеньев тела. Различают две формы проявления гибкости:

- активную, характеризуемую величиной амплитуды движений при самостоятельном выполнении упражнений благодаря собственным мышечным усилиям;
- пассивную, характеризуемую максимальной величиной амплитуды движения, достигаемой воздействию внешних сил, например, с помощью партнёра, либо отягощения и т.п.

В пассивных упражнениях гибкость достигается большая, чем в активных упражнениях амплитуда движений. Разницу между показателями активной и пассивной гибкости называют резервной напряженностью или гибкости. Различают также общую и специальную гибкость. Общая гибкость характеризует подвижность во всех суставах тела и позволяет выполнять разнообразные движения с большой амплитудой.

Специальная гибкость - предельная подвижность в отдельных суставах, определяющая эффективность спортивной и профессиональной деятельности.

Развивают гибкость с помощью упражнений на растягивание мышц и связок. Различают динамические, статические, а также смешанные статодинамические упражнения на растягивание. Зависит проявление гибкости от многих факторов и, прежде всего, от строения суставов, эластичности свойств связок, сухожилий мышц, силы мышц, формы суставов, размеров костей, а также от нервной регуляции тонуса мышц. С ростом мышц и связок гибкость увеличивается. Отражают подвижность анатомические особенности связочного аппарата. Причём мышцы это тормоз активных движений. Мышцы плюс связочный аппарат и суставная сумка, в которую заключены концы костей и связок, это тормоз пассивного движения и, наконец, кости - это ограничитель движения. Чем толще связки и суставная сумка, тем больше ограничена подвижность сочленяющихся сегментов тела. Кроме того, размах движений лимитирован напряжением мышц антагонистов. Поэтому проявление гибкости зависит не только от эластичности мышц, связок, формы и особенностей сочленяющихся суставных поверхностей, но и от способности человека сочетать произвольное расслабление растягиваемых мышц с напряжением мышц, производящих движение, т.е. от совершенства мышечной координации. Чем выше способность мышц антагонистов к растяжению, тем меньшее сопротивление они оказывают при выполнении движений, и тем «легче» выполняются эти движения. Недостаточная подвижность в суставах, связана с несогласованной работой мышц, вызывает «закрепощение» движений, что затрудняет процесс освоения двигательных навыков. К снижению гибкости может привести систематическое, или на отдельных этапах подготовки, применение силовых упражнений, если в тренировочный процесс включаются упражнения на растягивание.

Проявление гибкости в той или иной степени зависит и от общего функционального состояния организма, и от внешних условий времени суток, температуры мышц и окружающей среды, степени утомления. Обычно до 8 - 9 часов утра гибкость несколько снижена. Однако, тренировка в утренние часы весьма эффективна. В холодную погоду и при охлаждении тела гибкость снижается при повышении температуры среды и тела – увеличивается. Утомление также ограничивает амплитуду активных движений и растяжимость мышечно-связочного аппарата.

Касаясь возрастного аспекта проявления гибкости можно отметить, что гибкость зависит от возраста. Обычно, подвижность крупных звеньев тела постепенно увеличивается до 13 - 14 лет, объясняется тем, что в этом возрасте мышечно-связочный аппарат более эластичен и растяжим. В возрасте от 13 - 14 лет наблюдается стабилизация развития гибкости, и, как правило, к 16 - 17 годам стабилизация заканчивается, происходит остановка развития, а затем имеет устойчивую тенденцию к снижению. Вместе с тем, если после 13 - 14 лет не выполнять упражнения растягивания, то гибкость начнёт снижаться уже в юношеском возрасте. И наоборот, практика показывает, что даже в возрасте 40 - 50 лет регулярные занятия с применением разнообразных средств и методов гибкость повышается. Даже выше уровень, чем в юные годы. Гибкость зависит и от пола. Так подвижность в суставах у девушек выше, чем у юношей примерно на 20 - 30 %. Процесс развития гибкости индивидуализирован. Развивать и поддерживать гибкость необходимо постоянно.

Методика и методы развития гибкости.

Упражнения, направленные на развитие гибкости основаны на выполнении разнообразных движений сгибания-разгибания, наклонов и поворотов, вращения и махов. Такие упражнения могут выполняться лежа самостоятельно или с партнёром, с отягощениями и тренажёрами, у гимнастической стенки, с гимнастическими палками, скакалками. Развитию активной гибкости способствуют самостоятельно выполняемые упражнения.

Выполнение упражнений на растягивание с относительно большими весами увеличивает пассивную гибкость. Пассивная гибкость в 1,5 - 2 раза быстрее развивается, чем активная.

Если перед нами стоит задача увеличения гибкости, то упражнения на растягивание необходимо выполнять ежедневно.

Упражнения на гибкость должны выполняться во всех частях тренировочного занятия. Нежелательное снижение сократительной способности мышц от силовых упражнений можно преодолеть тремя методическими приёмами:

1. Последовательное использование упражнений на силу и гибкость, (сначала упражнения для развития силы, затем гибкости).
2. Поочерёдное применение упражнений на силу и гибкость (чередование упражнений для развития силы и гибкости в течение одного тренировочного занятия).
3. Одновременное (совмещённое) развитие силы и гибкости в процессе выполнения силовых упражнений.

Следует всегда помнить, что растягиваться можно лишь после хорошей разминки и при этом у Вас не должно быть никаких сильных болевых ощущений.

Одним из наиболее принятых методов развития гибкости, является метод многократного растягивания. Этот метод основан на свойстве мышц растягиваться больше при многократных повторениях, упражнения с постепенным увеличением размаха движений.

Количество повторений упражнений меняется, в зависимости от характера и направленности упражнения на развитие подвижности в том или ином суставе, темпа движений, возраста и пола занимающихся. Пределом оптимального числа повторений упражнения является начало уменьшения маха движений или возникновение болевых ощущений. Мерой измерения гибкости служит максимально возможная амплитуда. Единицами измерения могут быть сантиметры или угловые градусы.

Комплекс упражнений для развития гибкости:

а) упражнения с пассивным растягиванием:

1. Выполняемые за счет усилий других мышц (например, наклона).
2. С помощью партнера.
3. Удержание с помощью партнера положений, в которых мышцы наиболее растянуты.
4. Маховые или пружинные упражнения.
5. Маховые или пружинные упражнения с отягощением, способствующие движению.

б) Упражнения с максимальным напряжением во всех режимах работы: медленном скоростном и статическом:

1. Маховые или пружинные упражнения с отягощением или сопротивлением партнера, т.е. противодействие движению. Упражнения выполняются в 2 - 3 подхода с 10 - 12 повторениями. Отягощение до 2 % массы тела.

2. Статические удержания положений с наибольшим растяжением мышц. На упражнение отводится 2 - 3 подхода, в каждом 5 - 6 серий. Здесь полезно применить расслабление мышц, во время которого партнер удерживает положение и одновременно массирует мышцы.

3. Статические удержания положений с растяжением, близким максимальному и последующие маховые движения с наибольшим растяжением мышц. Упражнения выполняются в 3 подхода с 2 - 3 повторениями.

4. Между повторениями в каждом подходе необходимо расслабиться или выполнить движения, противоположные по направлению.

Тесты и контрольные нормативы для определения уровня развития гибкости:

Основным критерием оценки гибкости является наибольшая амплитуда движений, которая может быть достигнута испытуемым. Основными педагогическими тестами для оценки подвижности различных суставов служат простейшие контрольные упражнения:

1. Подвижность в плечевом суставе. Занимающийся, взявшись за концы гимнастической палки, выполняет выкрут прямых рук назад.

2. Подвижность позвоночного столба. Определяется по степени наклона туловища вперед. Студент в положении стоя на скамейке, наклоняется вперед до предела, не сгибая ног в коленях.

3. Подвижность в тазобедренном суставе. Занимающийся стремится, как можно, шире развести ноги в стороны, вперед, назад с опорой на руки.

4. Подвижность в коленных суставах. Студент выполняет приседание с вытянутыми вперед руками или руки за головой. О высокой подвижности в данных суставах свидетельствует полное приседание.

5. Подвижность в голеностопных суставах.

Измерять различные параметры движений в суставах следует, исходя их соблюдения стандартных условий тестирования:

1. Одинаковые исходные положения звеньев тела.

2. Одинаковая разминка.

3. Повторные измерения.

4. Контрольный норматив — наклон вперед (исходное положение — сидя, ноги вместе).

Пассивная гибкость определяется по наибольшей амплитуде, которая может быть достигнута за счет внешних воздействий.

10. ПОНЯТИЕ ЛОВКОСТИ И ЕЕ ВИДЫ

Ловкость это сложное качество, характеризующееся хорошей координацией и высокой точностью движений. Ловкость - это способность быстро овладеть сложными движениями, быстро и точно перестраивать двигательную деятельность в соответствии с требованиями меняющейся обстановки. Ловкость, в известной мере, качество врождённое, однако в процессе тренировки её в значительной степени можно совершенствовать. Критериями ловкости являются:

1. Координационная сложность двигательного задания.

2. Точность выполнения (временная, пространственная, силовая) задания.

3. Время, необходимое для овладения должным уровнем точности, либо минимальное время от момента изменения обстановки до начала ответного движения.

Различают общую и специальную ловкость. Между разными видами ловкости нет достаточно выраженной связи. Вместе с тем ловкость имеет самые многообразные связи с другими физическими качествами, тесно связана с двигательными навыками, содействуя их развитию, они в свою очередь, улучшают ловкость. Двигательные навыки, как известно, приобретаются в первые пять лет жизни (около 30 % общего фонда движений), а к 12 годам - уже 90 % движений взросл человека. Уровень мышечной чувствительности, достигнутый в молодые годы, сохраняется дольше, чем способность к усвоению новых движений. Среди факторов, обуславливающих развитие проявление ловкости, большее значение имеют координационные способности.

Ловкость - весьма специфическое качество. Можно обладать хорошей ловкостью в играх и недостаточной в спортивной гимнастике. Поэтому её целесо-



образно рассматривать в связи с особенностями конкретного вида спорта. Ловкость приобретает особую важность в тех видах спорта, которые отличаются сложной техникой и непрерывно изменяющимися условиями (спортивные игры).

Упражнения для развития ловкости должны включать элементы новизны, должны быть связаны с мгновенным реагированием на внезапно меняющуюся обстановку.

Обычно для развития ловкости применяют повторный и игровой методы. Интервалы отдыха должны обеспечивать относительно полное восстановление. Наиболее распространенные средства при развитии и совершенствовании ловкости занимают акробатические упражнения, спортивные и подвижные игры.

В процессе развития ловкости используются разнообразные методические приёмы:

1. Выполнение привычных упражнений из непривычных исходных положений (бросок баскетбольного мяча из положения, сидя).
2. Зеркальное выполнение упражнений (боксирование в непривычной стойке).
3. Создание непривычных условий выполнения упражнений с применением специальных снарядов и устройств (снаряды различного веса).
4. Усложнение условий выполнения обычных упражнений.
5. Изменение скорости и темпа движений.
6. Изменение пространственных границ выполнения упражнения (уменьшение размеров поля и др.).

Оценка ловкости спортсменов осуществляется главным образом педагогическими методами, исходя из координационной сложности упражнения, точности и времени их выполнения (обычно в первой половине занятий), Эффективность и надёжность выполнения технических приёмов в разных видах спорта в ходе тренировочной и особенно соревновательной деятельности, также могут характеризовать ловкость.

Комплекс упражнений для развития ловкости:

1. Прыжки в длину с места и разбега с поворотом на 180°, 270°, 360°.
2. Прыжки в длину стоя спиной к направлению движения.
3. Прыжки в длину, назад, в сторону на одной ноге.
4. Прыжки через различные предметы и с наряды с поворотами направо (налево).
5. Одиночные и многократные кувырки вперед и назад в различной последовательности.
6. То же в сочетании с имитацией или выполнением отдельных приемов игры.
7. Занимающиеся становятся парами лицом друг к другу на расстоянии 5 - 6 м. Первая передача выполняется над собой, вторая партнеру, после чего игрок делает кувырок вперед или назад.
8. Стоя спиной к спине на расстоянии 2 м бросить мяч за голову, повернуться и поймать его.
9. Передача в кругу двумя, тремя мячами.

10. Ходьба по гимнастической скамейке с одновременной передачей мяча партнеру.

12. Прыжки через гимнастическую скамейку на двух ногах с одновременной передачей мяча партнеру.

Тесты и контрольные нормативы для определения уровня развития ловкости:

В качестве контрольных нормативов можно использовать такое упражнение, как броски мяча в цель и тест на равновесие: ноги одна перед другой, руки на поясе. Из этого положения выполняются наклоны из стороны в сторону. Хорошим результатом считается 8 - 10 наклонов без потери равновесия. В высших учебных заведениях применяют челночный бег с ведением мяча или с использованием кубиков.

11. ПОНЯТИЕ ПРЫГУЧЕСТИ (СКОРОСТНО-СИЛОВЫЕ КАЧЕСТВА)

По характеру мышечной деятельности прыжок относится к группе скоростно-силовых упражнений с ациклической структурой движений, в которой в главном звене толчке развивается мышечное усилие максимальной мощности, имеющие реактивно-взрывной характер. Таким образом, прыгучесть является одним из главных специфических двигательных качеств определяющимся скоростью движения в заключительной фазе отталкивания. Чем быстрее отталкивание, выше начальная скорость взлёта.

Различают общую прыгучесть, под которой понимают способность выполнять прыжок (вверх, в длину) и специальную прыгучесть - способность развить высокую скорость отталкивания. Основным звеном в воспитании прыгучести следует считать сочетание разбега с отталкиванием.

Основные требования при воспитании прыгучести предъявляются к работе нервно мышечного аппарата, работа которого зависит от функциональной подготовки и функционального состояния организма, т.е. от величины стартовой скорости. Вместе с тем для выполнения прыжка необходимо обладать высоко развитой ловкостью, которая особенно необходима в полётной опорной фазе прыжка. Прыжок является краеугольным камнем во многих видах спорта (баскетбол, волейбол и др.). Эффективность прыжка рассматривается специалистами как функция силы.

Методы воспитания прыгучести

Какими бы мы не обладали природными задатками, высокой прыгучести мы можем достичь лишь при тщательно продуманной и систематически осуществляемой тренировки. Основным условием воспитания прыгучести при любой квалификации спортсмена является осуществление на всех этапах тренировок разносторонней строго специализированной физической подготовки (работа над такими физическими качествами как сила, быстрота, выносливость). Все методы воспитания прыгучести должны способствовать развитию ком-

плекса физических качеств, которые, в конечном счёте, содействовали бы возможности большему повышению мощности толчка специальных двигательных навыков.

Основными методами воспитания прыгучести являются:

- метод повторного выполнения упражнения, характеризующегося выполнением упражнения через определённые интервалы отдыха, в течение которых происходит достаточное восстановление работоспособности. Продолжительность интервалов отдыха определяется двумя физиологическими процессами:

- изменением возбудимости центральной нервной системы;
- восстановлением показателей вегетативных функций, связанных с восстановлением дыхания (оплатой кислородного долга).

Интервалы отдыха должны быть с одной стороны достаточно короткими, чтобы возбудимость центральной нервной системы не успевала существенно снизиться, а с другой стороны достаточно длинными, чтобы более или менее полно восстановиться.

При применении повторно этого метода тренирующее воздействие на организм обеспечивает только в период утомления после каждого повторения. Повторный метод позволяет точно дозировать нагрузку, совершенствует опорно-мышечный аппарат, воздействует на сердечно-сосудистую и дыхательную систему. При таком методе уровень прыгучести повышается на 30 %.

- Интервальный метод внешне сходен с повторным методом. Но, если при повторном методе характер воздействия нагрузки определяется исключительно самим упражнением, то при интервальном методе большим тренировочным воздействием обладают и интервалы отдыха.

- Игровой метод воспитания прыгучести. Однако этот метод обладает существенным недостатком - ограничена дозировка нагрузки. В последнее время нашёл применение метод воспитания прыгучести, получивший название - метод круговой тренировки, который можно проводить по методу повторения специально подобранных упражнений, распределённых по «дистанциям».

Все методы воспитания прыгучести следует применять не в стандартных ситуациях, а в вариативных, изменяющихся ситуациях (метод сопряжённых воздействий), приближённых к игровым. Как показывает практика, воспитание прыгучести можно осуществлять, в принципе, идя двумя путями:

- за счёт увеличения максимальной скорости;
- за счёт увеличения максимальной силы.

Комплекс упражнений для развития прыгучести:

1. Прыжки с места.
2. Прыжки на левой и правой ноге.
3. Прыжки с ноги на ногу.
4. Тройной прыжок с места.
5. Запрыгивание на возвышенность (толчок одной, двумя ногами) и спрыгивание в низ с быстрым отскоком.
6. Прыжки с места через препятствие.
7. Прыжки на скакалке.
8. Прыжки через скамейку.

9. Спрыгивание с возвышенности на две ноги с последующим препятствием.

Тесты и контрольные нормативы для определения уровня развития прыгучести.

Прыжковые упражнения применяются для воспитания скоростно-силовых качеств, координационных способностей, а в баскетболе, как средство технической подготовки. Тестами для определения уровня развития скоростно-силовых качеств служат такие прыжки, как прыжок в длину с места, тройной прыжок с места, прыжок вверх по методу Абалакова.

12. ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ФИЗИЧЕСКИМИ КАЧЕСТВАМИ

Воздействуя, в процессе воспитания на одно из физических качеств, мы влияем на остальные. Характер и величина этого влияния зависит от двух причин: особенностей применяемых нагрузок и уровня физической подготовленности. У людей с низким уровнем физической подготовленности при преимущественном проявлении одного физического качества значительные требования предъявляются и к другим. Например, для новичков бег на 100 м является испытанием не только их быстроты, но в значительной мере и силы, и выносливости, и ловкости.

Развитие одного из физических качеств на начальных этапах тренировок приводит к совершенствованию и других. Однако в дальнейшем развитие качества прекращается. При этом упражнения, которые раньше оказывали влияние на развитие всех физических качеств, теперь будут оказывать тренирующее воздействие лишь на некоторые из них. В последующем могут даже проявиться отрицательные взаимоотношения между отдельными качествами. Так, оказываются несовместимыми задачи одновременно достижения максимальных показателей силы (поднимание большого веса) и максимальных показателей — выносливости (бег, марафон). Однако следует учитывать, что наивысшая степень проявления одного из физических качеств может быть достигнута лишь при определённой степени развития остальных.

13. САМОКОНТРОЛЬ

Самоконтроль — система наблюдения за своим здоровьем и физическим развитием, функциональным состоянием, переносимостью учебных и соревновательных нагрузок.

Основные задачи самоконтроля:

1. Осознать необходимость внимательного отношения к своему здоровью.
2. Освоить простейшие методы самонаблюдения.
3. Научиться анализировать показатели самоконтроля и применять их на практике.
4. Воспитание сознательного отношения к занятиям по воспитанию.

Самоконтроль тесно связан с педагогическим контролем, дополняет врачебный контроль, но не заменяет его. При самоконтроле важно знать, как изменяются объективные данные (вес, рост, частота дыхания и др.), субъективные (самочувствие, сон, аппетит), а также показатели физической работоспособности и подготовленности.

К субъективным показателям относят:

- самочувствие (отличное, хорошее, удовлетворительное, плохое) — оценивается утром;
- сон (отличный, хороший, удовлетворительный, бессонница) - оценивается утром;
- аппетит (ухудшение, отсутствие, хороший) - оценивается утром и вечером;
- работоспособность (хорошая, усталость, отсутствие) - оценивается вечером.

Физическое развитие является одним из показателей здоровья. Основным методом исследования физического развития является наружный осмотр, дающий представление о пропорциональности телосложения и антропометрия.

К обязательным показателям относят:

- показатель здоровья и физического развития;
- показатель функционального состояния дыхательной системы;
- показатель функционального состояния нервной и мышечной системы;
- показатель физической работоспособности;
- показатель физической подготовленности;
- показатели функционального состояния сердечно-сосудистой системы (ССС);
- частота пульса (ЧП). Частота пульса измеряется в начале, середине и в конце занятия, а так же после ходьбы — бега Купера, бега на 2000 и 3000 м, с целью контроля за интенсивностью нагрузки. Частота пульса измеряется на лучевой, сонной и височной артериях, а так же на области верхушечного толчка сердца. Частота пульса 40 ударов/мин (брадикардия) тренированных людей свидетельствует об экономизации работы сердца, является физиологической нормой. Для нетренированного такая частота обычно указывает на патологию сердца или нарушение нейрогуморальной регуляции. По частоте пульса можно контролировать интенсивности нагрузки во время физвоспитания;
- артериальное давление (АД). АД 120/60 — норма для молодых людей. АД меньше 100/60 характеризуется как гипотония (пониженное давление). АД больше 135/90 характеризуется как гипертония (повышенное давление) Контроль за АД осуществляется у студентов с гипертонией, гипотонией и у чрезмерно тучных в начале, середине и в конце занятий.

Показатели функционального состояния нервной и нервно-мышечной системы:

Для определения функционального состояния нервной и нервно-мышечной системы применяют пробу Рамберга, которая позволяет определить статическое равновесие. Стоя на одной ноге, пятка другой ноги приставлена к

коленной чашечке опорной ноги, руки вытянуты вперед, глаза закрыты. В такой позе необходимо сохранять равновесие в течении 15 секунд (таблица 1).

Проба Рамберга

Таблица 1

Внешние признаки удержания равновесия	оценка
Устойчивая поза	4
Наблюдается тремор	3
Равновесие нарушено	2

Физическая работоспособность — это способность организма выполнять работу с высокой интенсивностью в течение определенного времени. Для студентов с ослабленным состоянием здоровья рекомендуется ряд тестов:

- тест с 30-ю или 20-ю приседаниями. У кого частота пульса (ЧП) 90 ударов/мин и выше приседают 30 секунд, или делают 60 подскоков;
- проба с приседаниями в СМГ (специальная медицинская группа) выполняем вместе с ортостатической пробой, поэтому тест называется четырехмоментная проба.

Четырехмоментная проба включает в себя:

1. Измерение ЧП в покое (сидя);
2. Тест Рамберга стоя;
3. Нагрузка: 30 приседаний за 30 с, если исходное ЧП 90 ударов/мин и менее, либо 20 приседаний за 30 с, если исходная ЧП 90 ударов/мин и более.

После глубоких приседаний, руки вперед, подсчитать пульс. Если ЧП увеличилась на 50 - 75 ударов/мин — реакция на нагрузку хорошая, на 76 - 100 ударов/мин от исходного — удовлетворительная; свыше 100 ударов/мин — это говорит о неудовлетворительном функциональном состоянии ССС;

4. подсчет ЧП через 1, 2, 3, 4, 5 мин. и до полного восстановления. Если ЧП восстановилось до исходной — реакция хорошая. В норме ЧП должна восстанавливаться до исходного за 5 мин.

Первая и вторая — это ортостатическая проба. Она дает информацию на изменение тела в пространстве. Учащение пульса на 10 - 12 ударов/мин говорит о хорошей реакции на нагрузку, связанную с переменной положения тела в пространстве; 13 - 18 ударов/мин считается удовлетворительной реакцией, но 20 ударов/мин и выше — неблагоприятной.

Проба с подскоками:

1. Измерение ЧП стоя;
2. Измерение ЧП за 10 сек. После подскоков, прыгая мягко на носках, руки на поясе, в течение 30 с. Выполнять 60 подскоков;

3. Измерение после 30-ти секунд отдыха, 1, 2, 3, 4, 5 минут до полного восстановления. Оценивается увеличение ЧП за 10 секунд сразу после нагрузки в процентном отношении и определяется время восстановления.

Показатели физической подготовленности:

Физическая подготовленность направлена на повышение функциональных возможностей организма, всестороннее развитие двигательных навыков и умений. Исходной программно нормативной основы физической подготовленности являются нормативные упражнения.

Наиболее удобной формой самоконтроля является ведение дневника, где фиксируется:

- физическая подготовка и физическая работоспособность и их динамика;
- в начале года исходный уровень показателей;
- во время сдачи аттестации и зачета.

В конце каждого семестра проводить анализ полученных результатов с целью физического совершенствования и повышения функциональных возможностей организма.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Физическая культура является важным средством воспитания и оздоровления людей. В результате занятий физической культурой человек становится сильнее, выносливее и приобретает волевые качества необходимые в трудовой деятельности. Занимающийся должен сознательно относиться к занятиям спортом. Неправильно построенная тренировка, нарушение режима учебы, отдыха, питания, неправильно организованные восстановительные мероприятия; вредные привычки — всё это может привести утомленный организм к срыву адаптации, к истощению и как следствие к травмам и болезням.

Какое же действие оказывают физические упражнения на организм человека?

Наиболее общая реакция — повышение так называемого общего тонуса, то есть улучшение жизнедеятельности организма, которая, в конечном счете, и определяет степень его сопротивляемости всевозможным болезненным или предболезненным состояниям. Естественно, главную роль в этом процессе играет нервная система, на которую в первую очередь и распространяется тонизирующее влияние физических упражнений. Снимаются тормозные состояния в мозге, нарушающие работу различных органов, улучшается его управляющая и координирующая деятельность. Соответственно нормализуются функции отдельных органов или систем.

Регулярные занятия разнообразными физическими упражнениями дают организму дополнительный запас прочности, повышая неспецифическую устойчивость его к самым разнообразным факторам внешней среды.

Игры и соревнования также повышают и выявляют уровень физической, технической и тактической подготовленности участников, формируют у них потребность в систематических занятиях физическими упражнениями.

Одной из таких игр является баскетбол, который предъявляет высокие требования к функциональным возможностям занимающихся. Игра включает внезапные и быстрые передвижения, прыжки, и другие ускоренные движения. В связи с этим баскетбол: должен обладать моментальной реакцией, быстротой движения на площадке и другими качествами в определенном сочетании. Система развития физических качеств содействуют улучшению овладения приемами технической игры.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Понятие «здоровья», его содержание и критерии.
2. Образ жизни студентов и его влияние на здоровье.
3. Физическое самовоспитание и совершенствование – условия здорового образа жизни.
4. Оптимальная двигательная активность и ее воздействие на здоровье и работоспособность.
5. Формы самостоятельных занятий
6. Содержание самостоятельных занятий.
7. Особенности самостоятельных занятий для женщин.
8. Планирование объема и интенсивности физических упражнений с учетом умственной учебной нагрузки.
9. Воспитание силы.
10. Воспитание быстроты.
11. Воспитание выносливости.
12. Воспитание ловкости.
13. Воспитание гибкости.
14. Воспитание прыгучести.
15. Самоконтроль.
16. Задача самоконтроля.
17. Самоконтроль за физическим развитием и функциональным состоянием организма.
18. Самоконтроль за физической подготовленностью.

ПОРЯДОК ВЫСТАВЛЕНИЯ ЗАЧЕТА

Зачеты по физвоспитанию студенты сдают в конце осеннего и весеннего семестров 1 - 3 курсов обучения (2-й и 4-й семестры зачет дифференцированный).

К зачету допускаются студенты, посетившие все занятия, полностью выполнившие учебную программу, сдавшие теорию, все практические нормативы и набравшие в рейтинге не менее 25 баллов. В конце осеннего семестра студентам выставляется в зачетную книжку оценка «зачтено», в конце весеннего семестра – дифференцированная оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно». В зачетной ведомости дополнительно проставляется сумма баллов соответствующего семестрового рейтинга.

Студенты, не выполнившие минимальные контрольные нормативы, или не сдавшие зачетные требования, после соответствующей подготовки допускаются к повторной сдаче зачета, но не более двух раз. При этом первый раз повторно принимает зачет преподаватель, а второй – специально назначенная комиссия.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Буйлин Ю.Ф. Теоретическая подготовка юных спортсменов/ Ю.Ф. Буйлин, З.И. Знаменская. - М.: ФиС, 1981. – 106 с.
2. Гриненко М. Ф. С помощью движений/ М. Ф. Гриненко, Г. С. Решетников. - М.: ФиС, 1984. – 96 с.
3. Куколевский Г. М. Здоровье и физическая культура/ Г. М. Куколевский.- М.: Медицина, 1979. – 212 с.
4. Учебное пособие (самоподготовка студентов)/ Ю. А. Перевощиков, А. Г. Кривошеев. Одесса 1991.- 8с.
5. Ильинич В. И. Физическая культура студента. / В.И. Ильинич. – М.: Гардарики, 2003.- 488с.

№ _____ от « _____ » _____ 200__ . Тираж _____ экз.

Изд-во СевНТУ