

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина

**Д.А. ДОНСКОВ, Л.А. ЛЫКОВА**

**СОДЕРЖАНИЕ И МЕТОДИКА  
ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ  
ЗАНЯТИЙ  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ**

*Учебно-методическое пособие*

Рязань 2024

ББК 75д67  
УДК 796д67  
С 57

***Рецензенты:***

*В.М. Ериков*, кандидат медицинских наук, доцент (Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина);

*О.А. Плаксина*, кандидат педагогических наук, доцент (Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина).

Содержание и методика организации самостоятельных занятий физической культурой и спортом: учебно-метод. пособие / Д. А. Донсков, Л.А. Лыкова. – Рязань: ИП Колупаева Е.В. (Изд-во), 2024. – 70 с.

**ISBN 978-5-6051004-9-2**

Учебно-методическое пособие предназначено для изучения модуля «Физическая культура и спорт» студентами всех направлений подготовки и специальностей высших учебных заведений. Оно систематизирует и расширяет знания по основам теории и методики физической культуры и спорта, необходимые для освоения практических умений и навыков по укреплению здоровья, повышению работоспособности, организации здорового стиля жизни.

Содержание пособия ориентировано на формирование ценностей физической и спортивной культуры личности, обеспечивающих готовность студентов к будущей профессиональной деятельности.

Предназначено для студентов очной формы обучения Рязанского государственного радиотехнического университета имени В.Ф. Уткина.

Печатается по решению научно-методического совета Рязанского государственного радиотехнического университета имени В.Ф. Уткина.

**ISBN 978-5-6051004-9-2**

© Рязанский государственный  
радиотехнический университет, 2024  
© ИП Колупаева Е.В. (Изд-во), 2024

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	3
1. Мотивация студентов к занятиям физической культурой и спортом .....	6
2. Цели, задачи и структура самостоятельных занятий .....	8
3. Особенности самостоятельных занятий женщин .....	20
4. Бег на короткие дистанции.....	22
4.1 Обучение и тренировка в беге на короткие дистанции.....	24
Разучивание техники гладкого бега .....	25
4.2 Бег с постепенным увеличением скорости (с ускорением) на дистанции 30 – 50 метров .....	27
4.3 Старт и стартовый разбег .....	29
Изучение техника бега со старта .....	29
Бег с низкого старта и стартовый разбег. ....	31
4.4 Изучение техники финиширования .....	32
5. Бег (кросс) на средние и длинные дистанции .....	35
5.1 Обучение технике бега на средние и длинные дистанции .....	37
5.2 Тренировка в беге на средние и длинные дистанции.....	39
6. Гимнастика.....	42
6.1 Упражнения для рук и плечевого пояса.....	43
6.2 Упражнения для мышц туловища и шеи .....	45
6.3 Упражнения для ног.....	46
6.4 Упражнения для всего тела .....	46
7. Плавание.....	49
Техника плавания .....	52
Положение тела .....	52
Движения ногами .....	52
Повороты .....	55
7.1 Рекомендуемые упражнения для привыкания к воде.....	56
7.2 Упражнения для изучения техники плавания кролем.....	59
Примерная схема недельной тренировки в воде для групп новичков.....	60
8. Индивидуальный комплекс упражнений для развития гибкости .....	62
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	68

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Физическая культура представлена в высших учебных заведениях как дисциплина и важнейший компонент целостного развития личности, является составной частью общей культурной и профессиональной подготовки студентов в течение всего периода обучения и проявляется через гармонизацию духовных и физических сил, формирование таких общечеловеческих ценностей, как здоровье, физическое и психическое благополучие, физическое совершенство.

Свои образовательные и развивающие функции физическая культура наиболее полно осуществляет в целенаправленном педагогическом процессе физического воспитания, целью которого является формирование физической культуры личности и способности реализовать ее в учебной профессиональной, физкультурно-спортивной деятельности, в быту и в семье. Результатом образования по завершению обучения в области физической культуры должно быть создание устойчивой мотивации и потребности к здоровому и продуктивному стилю жизни, физическому самосовершенствованию, приобретение личного опыта творческого использования ее средств и методов, достижение установленного уровня психофизической подготовленности.

**Целью** физического воспитания является формирование физической культуры студентов и способности реализовать ее в социально-профессиональной, физкультурно-спортивной деятельности.

Процесс занятий физической культурой предусматривает решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных задач:

воспитание потребности в физическом самосовершенствовании и здоровом образе жизни;

формирование системы теоретических знаний и практических умений в области физической культуры;

обеспечение необходимого уровня профессиональной готовности будущих специалистов, включающей физическую подготовленность, тренированность, работоспособность, развитие профессионально значимых качеств и психомоторных способностей;

полноценное использование средств физической культуры для профилактики заболеваний, сохранения и укрепления здоровья, овладение умениями по самоконтролю в процессе физкультурно-спортивных занятий;

включение студентов в активную физкультурно-спортивную деятельность по освоению ценностей физической культуры и приобретение опыта ее использования во всестороннем развитии личности.

Физическое воспитание в вузе проводится на протяжении всего периода обучения студентов и осуществляется в многообразных формах, которые взаимосвязаны, дополняют друг друга и представляют собой единый процесс физического воспитания студентов.

**Учебные занятия** являются основной формой физического воспитания в высших учебных заведениях.

Они планируются в учебных планах по всем специальностям (направлениям подготовки) и проводятся преподавателями кафедры физического воспитания.

**Внеучебные занятия:**

**Самостоятельные занятия** способствуют лучшему усвоению учебного материала, позволяют увеличить общее время занятий физическими упражнениями, ускоряют процесс физического совершенствования, являются одним из путей внедрения физической культуры и спорта в быт и отдых студентов. В совокупности с учебными занятиями правильно организованные самостоятельные занятия обеспечивают оптимальную непрерывность и эффективность физического воспитания.

Эти занятия могут проводиться во вне учебное время по заданию преподавателей или в секциях.

**Физические упражнения в режиме дня** направлены на укрепление здоровья, повышение умственной и физической работоспособности, оздоровление условий учебного труда, быта и отдыха студентов, увеличение бюджета времени на физическое воспитание.

Основной формой самосовершенствования студентов в вузе является самостоятельная работа. Она включает овладение занимающимися практическими умениями и навыками в области теории физической культуры с использованием литературы. Большой объем самостоятельной работы выполняют студенты, освобожденные от практических занятий по медицинским показателям на длительное время. Им предлагается: ведение дневника самоконтроля, подготовка и оформление реферата, а также письменные тематические контрольные работы. Кроме того, в период обучения занимающиеся должны овладеть практическими навыками самостоятельного проведения занятий физическими упражнениями и способами самоконтроля в процессе названной деятельности.

В современных условиях необходимость усвоения всевозрастающего потока научно-технической информации требует от студентов большого умственного напряжения и повышенной затраты физических сил. Рабочий день студента составляет 8-10 часов. Условия учебного процесса приводят к снижению двигательной активности. Организм молодого человека особенно нуждается в мышечной активности, поэтому недостаточная двигательная деятельность не компенсируется необходимыми по объему и интенсивности физическими нагрузками, ведет к развитию целого ряда заболеваний. Современным людям, подверженным стрессам и волнениям, нужен способ сохранения душевных и физических сил для решения многих жизненных проблем.

Решение этого вопроса часто оказывается невероятно простым: требуется всего-навсего хороший отдых, физическая нагрузка и рациональное питание.

Гармония, таким образом, достигается за счет сбалансированной физической нагрузки, рационального питания и правильного отдыха.

Данные врачебного контроля свидетельствуют о том, что работоспособность студентов к старшим курсам понижается. Одним из основных факторов понижения работоспособности является недостаток физической деятельности.

Наличие в учебной программе вузов двухразовых занятий в неделю по физической культуре при относительно малом объеме нагрузки, а также длительные перерывы в учебном процессе, связанные с зимними и летними каникулами, экзаменационными сессиями, не создают должных условий для последовательного функционального совершенствования нервно-мышечного аппарата человека и энергетического обеспечения функций организма.

Следовательно, возникает острая необходимость в систематических самостоятельных занятиях физическими упражнениями, что ускоряет процесс физического совершенствования и увеличивает работоспособность организма.

## **1. Мотивация студентов к занятиям физической культурой и спортом**

Социологические исследования показывают, что в целом студенческая молодежь позитивно относится к занятиям физической культурой, спортом. Вместе с тем у большей части юношей и особенно девушек не сформированы физкультурно-спортивные интересы и естественная потребность в активной двигательной деятельности. Это отражается на физической подготовленности и здоровье студентов.

Приоритетным направлением в повышении мотивации студентов к занятиям физической культурой и спортом может и должен стать отказ от унификации и стандартизации учебных программ гуманитарных и технических вузов и создание возможно большего числа альтернативных программ по каждому виду физической культуры с учетом региональных, национальных, культурно-исторических традиций, материально-технической оснащенности спортивных комплексов каждого конкретного вуза. Повышение мотивационно-ценностного отношения студентов к занятиям физической культурой и спортом будет эффективным, если предлагаемые учебные программы по физическому воспитанию станут учитывать запросы и потребности студентов в сфере физической культуры и спорта с учетом возрастно-половых и социально-демографических особенностей. А одним из важнейших критериев, позволяющих судить о реальности данного образовательного процесса, является достижение личностью такого состояния, при котором реализуются ее индивидуальные и социальные процессы с «самореализацией».

Интересы студентов к занятиям физической культурой бывают разными. Это и стремление укрепить здоровье, сформировать осанку, это и желание развить двигательные и волевые способности. Интересы юношей и девушек

различны: студентки чаще всего думают о красивой фигуре, гибкости, изяществе движений и походке, реже о развитии выносливости, силы. Студенты хотят развивать силу, быстроту, выносливость, ловкость. Эти интересы должны учитываться при проведении занятий.

Создавая условия для проведения занятий эмоциональных, интересных и приносящих удовлетворенность студентам от проделанной работы, необходимо воспитывать у студентов понимание того, что физическая культура требует серьезного труда.

Мотивы вовлечения в спортивно-оздоровительную деятельность зависят от пола, возраста, уровня физического развития, социального и имущественного положения, семейного статуса, природно-климатических условий, культурных и религиозных традиций, степени развития спортивной инфраструктуры и модности. Фактически каждый индивид, являющийся субъектом спорта, характеризуется уникальным сочетанием физических концепций и целей, которые он или она перед собой ставят.

Отношение студентов к физической культуре – одна из актуальных социально-педагогических проблем. Решать ее нужно с двуединой позиции – как лично значимой и как общественно необходимой. Тревожным выводом является серьезная недооценка студентами значимости физической культуры. В определенной степени это связано со снижением образовательно-воспитательного потенциала занятий в вузе, смещением акцента внимания на нормативные показатели двигательной деятельности, ограниченностью диапазона педагогических воздействий. Мотивы занятий физической культурой могут быть связаны с процессом деятельности и ее результатом. В первом случае студент удовлетворяет потребность в двигательной активности, в получении впечатлений от соперничества. Во втором случае он может стремиться к получению следующих результатов:

- самосовершенствованию (улучшение телосложения, развитие двигательных способностей, психических качеств, укрепление здоровья);
- самовыражению и самоутверждению (быть не хуже других, стать привлекательным для противоположного пола);
- подготовке себя к профессиональной деятельности;
- удовлетворению духовных потребностей (через общение с товарищами, чувствами принадлежности к коллективу).

Излагая материал о самостоятельных занятиях физической культурой, физическим воспитанием, а значит и физическим самовоспитанием, обратим серьезное внимание на термин «самоуправление», напомним, что вузовская информационно-воспитательная среда и ее важнейший компонент – физическая культура, спорт и туризм – ориентированы на совершенствование личности, воспитание гражданина, формирование профессионала. Физическая культура видит, как важнейший фактор развития, совершенствования естественных жизненно важных возможностей, качеств человека, его способностей преобразовывать свое «я» и окружающий мир. Уровень учебно-трудовой,

социально-практической деятельности сегодняшнего студента – завтрашнего управленца, следует отнести к категории экономической, корреляционно зависящей от состояния здоровья, психофизической, интеллектуальной готовности к деятельности – объективному целенаправленному процессу обмена между человеком и природой. Высокий уровень соматического и психического здоровья личности, физическая подготовленность – факторы не только создания «имиджа», высокой производительности труда, но и конкретного благосостояния в жизни, создания семьи, роста населения страны.

Заторможенность механизмов адаптации к вузовским требованиям четко связывается с неуспеваемостью студентов. Физическая культура, ее целенаправленные методы физического и психического воздействия на организм молодого человека значительно сокращают сроки адаптации, воспринимаемости, переработки и усвоения объемного материала вузовских дисциплин, форм и видов обучения. Общеизвестно, что студенты второго-третьего курсов систематически занимаются физической культурой, спортом, обладают лучшим физическим развитием и учатся лучше, чем студенты-первокурсники.

Невозможно переоценить и влияние целенаправленного использования средств физической культуры, спорта, туризма для подготовки студента к определенной профессиональной деятельности, как и невозможно представить будущего геолога, не умеющего преодолевать естественные природные препятствия, инженера – без высокой умственной работоспособности, предпринимателя – без качеств самообладания, релаксации, как и многих других представителей различных специальностей.

## **2. Цели, задачи и структура самостоятельных занятий**

В зависимости от уровня подготовленности, состояния здоровья студентов цели самостоятельных занятий могут быть следующими:

- *лечебная* (восстановление здоровья и отдельных функций организма, сниженных или утраченных в результате перенесенных заболеваний);
- *оздоровительная* (для последующего рабочего восстановления и укрепления здоровья в выходные дни, в период экзаменационной сессии и каникул);
- *развивающая, тренирующая* (для увеличения уровня физической подготовленности и повышения спортивной квалификации в избранном виде спорта).

Формы самостоятельных занятий

Самостоятельные занятия могут быть организованы в следующих формах:

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

Утренняя гигиеническая гимнастика должна быть обязательным атрибутом в режиме дня каждого студента. Ее целесообразно проводить по 10 - 15 минут с использованием 6-9 упражнений. Количество повторений зависит от степени сложности упражнений и варьируется в пределах от 6 до 12 раз. В комплексы утренней гигиенической гимнастики следует включать упражнения для всех групп мышц, упражнения на гибкость и дыхательные упражнения. Не рекомендуется выполнять упражнения статического характера, со значительными отягощениями, на выносливость (например, длительный бег до утомления). Можно включать упражнения со скакалкой, эспандером и резиновым жгутом, с мячом (элементы игры в волейбол, баскетбол, футбол с небольшой нагрузкой).

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

При построении комплекса следует исходить из следующих рекомендаций (табл. 1).

1. Последовательность выполнения:

- ходьба на месте или в движении;
- потягивающие упражнения;
- упражнения на силу мышц рук (сгибание и разгибание рук в упоре или висе);
- упражнения с наклонами вперед, в стороны, с поворотами туловища вправо и влево;
- упражнения для укрепления мышц брюшного пресса (поднимание ног, туловища из положения лежа на спине или сидя на полу, стуле);
- упражнения на растягивание, махи ногами в различных направлениях;
- упражнения для развития мышц ног (подскоки то на одной, то на другой ноге, прыжки на месте на обеих ногах, приседания).

2. При наклонах, приседаниях и других упражнениях, сопровождающихся силовым напряжением и сужением грудной клетки, делают выдох, при расширении (выпрямлении) – вдох. При составлении комплексов и их выполнении рекомендуется физическую нагрузку на организм повышать постепенно, с максимумом в середине и во второй половине комплекса. Увеличение и уменьшение нагрузки должны быть волнообразными. Каждое упражнение следует начинать в медленном темпе и с небольшой амплитудой движений и постепенно увеличивать ее до средних величин.

3. Упражнения следует выполнять с постепенным нарастанием нагрузки.

Упражнения в течение учебного времени нацелены на концентрацию внимания, восприятие учебного материала, предупреждение и снятие умственного утомления, поддержание работоспособности.

В комплекс занятий в течение дня входят следующие *формы организации* физических упражнений: вводная гимнастика, физкультурные паузы и минутки.

Таблица 1

**Примерная схема составления комплексов  
гигиенической гимнастики**

<b>Группа упражнений</b>	<b>Воздействие упражнений на организм</b>
1. Ходьба, легкий бег	Умеренное разогревание организма
2. Упражнения в потягивании	Улучшение кровообращения, выпрямление позвоночника
3. Упражнения для рук и плечевого пояса	Увеличение подвижности, укрепление мышц
4. Упражнения для мышц туловища (наклоны вперед-назад, в стороны, круговые движения, упражнения для мышц брюшного пресса, тазового дна, боковых мышц)	Развитие гибкости, подвижности позвоночника, укрепление мышц, улучшение деятельности внутренних органов
5. Упражнения для мышц ног (в том числе различные маховые движения)	Развитие гибкости, подвижности в суставах, усиление деятельности органов кровообращения и дыхания
6. Бег, прыжки, подскоки	Укрепление мышц, повышение общего обмена веществ
7. Заключительные упражнения	Успокаивающее воздействие, приближение деятельности организма к обычному ритму

*Вводная гимнастика.* Работоспособность человека в процессе труда не бывает постоянной. Когда человек приступает к работе, то лишь через 30-90 мин достигается уровень устойчивой работоспособности. Для более быстрого «втягивания» в работу применяется вводная гимнастика. Комплекс состоит из 8-9 упражнений и должен разносторонне влиять на мышечную систему и умеренно активизировать сердечную деятельность; не утомлять и не перевозбуждать; положительно влиять на осанку; состоять из знакомых упражнений; вызывать эмоциональный подъем. Со второй половины комплекса нагрузка постепенно снижается и заканчивается легкими, спокойными упражнениями. Комплекс меняется 1 раз в месяц.

*Физкультурпауза и физкультурминутка.* Учебные занятия студентов связаны с длительным сидением за столом в определенном положении, часто в довольно напряженном состоянии (во время письма). Это вызывает нежелательные

(застойные) явления в организме: застойные явления крови в ногах, в области таза, живота, изменения в положении позвоночника, плеч, грудной клетки. Для снятия такого утомления применяют физкультурную паузу и физкультминутку, которые содействуют выпрямлению позвоночника, активизируют кратковременный отдых. После 2-2,5 часа работы начинает ощущаться усталость. В это время необходима пауза в работе. Для борьбы с утомлением следует выполнять комплекс упражнений, снижающих утомление и восстанавливающий работоспособность всех органов и систем (так называемая физкультпауза). Комплекс состоит из 5-6 упражнений (преимущественно на расслабление). Упражнения выполняются в течение 5 минут. Менять комплекс 1 раз в 2-3 недели.

Комплекс упражнений физкультминутки выполняется непосредственно на рабочем месте для снятия локального утомления. Небольшие (3-5 упражнений) комплексы в виде напряжений мышц ног, вращений в голеностопе, «борьбы» двух рук, их массажа, проводимые незаметно для окружающих, сидя и бесшумно, помогут «проснуться», снять усталость с кисти пишущей руки, а закрыв и широко открыв глаза, зажмурившись, вы снимите усталость и напряжение с глаз. Продолжительность 1-1,5 минуты.

Одной из основных форм самостоятельных занятий являются тренировочные. Они являются главным путем к надежному здоровью человека. Средствами для самостоятельных занятий, относительно легко поддающихся нормированию нагрузки, являются бег, гимнастика, силовые упражнения. Во внеучебное время формы физического воспитания могут заключаться в занятиях на факультетах общественных профессий, семинарах по подготовке общественных физкультурных кадров; непосредственном участии студентов в оздоровительно-физкультурных мероприятиях в режиме учебного дня вуза, общежития, оздоровительного лагеря, студенческих строительных, сельскохозяйственных и педагогических отрядах; самостоятельных занятий студентов физическими упражнениями, туризмом, спортом.

Самостоятельные тренировочные занятия могут быть как индивидуальными, так и групповыми. Для их проведения используются приемы и методы, применяемые в видах спорта. Групповая тренировка более эффективна, чем индивидуальная. Заниматься рекомендуется 2-7 раз в неделю по 1-1,5 часа. Заниматься менее 2 раз в неделю нецелесообразно, так как это не способствует повышению уровня тренированности организма. Лучшее время для тренировок – вторая половина дня, через 2-3 часа после обеда. Можно тренироваться и в другое время, но не раньше, чем через 2 часа после приема пищи и не позднее чем за час до приема пищи или до отхода ко сну. Не рекомендуется тренироваться утром сразу после сна натошак (в это время необходимо выполнять гигиеническую гимнастику). Тренировочные занятия должны носить комплексный характер, т. е. способствовать развитию множества физических качеств, а также укреплять здоровье и повышать общую работоспособность организма. Специализированный характер занятий, т. е.

занятия избранным видом спорта, допускается только для квалифицированных спортсменов. Само занятие делится на подготовительную часть (разминку), длительность которой составляет 5-10 % от общего времени, основную – 80-90 % и заключительную часть – 8-10 %.

Рекомендуется следующая частота повторений по дням для развития основных физических качеств за недельный цикл самостоятельных тренировочных занятий: гибкость, общая выносливость, сила мелких групп мышц – ежедневно; сила мышц – через день; специальная выносливость при высоких нагрузках – три дня в неделю; показ высших возможностей в соревновательном периоде – не более двух раз в неделю; для поддержания уровня быстроты, скоростно-силовых качеств – два раза в неделю; прыжковые упражнения без отягощений – ежедневно; с отягощением – через день, то же с упражнениями на быстроту и гибкость.

Студентам при планировании и проведении самостоятельных занятий надо учитывать, что в период подготовки и сдачи зачетов и экзаменов интенсивность и объем самостоятельных занятий следует несколько снижать, придавая им в отдельных случаях форму активного отдыха. При многолетнем перспективном планировании самостоятельных тренировочных занятий общая тренировочная нагрузка, изменяясь волнообразно с учетом умственного напряжения по учебным занятиям в течение года, должна с каждым годом иметь тенденцию к повышению. Только при этом условии будет происходить укрепление здоровья, повышение уровня физической подготовленности, а для занимающихся спортом – повышение состояния тренированности и уровня спортивных результатов.

Каждое самостоятельное тренировочное занятие состоит из трех частей.

*Подготовительная часть* (разминка) делится на две части: общеразвивающую и специальную.

Общеразвивающая часть включает ходьбу (2-3 минуты), медленный бег (6-8 минут) и упражнения на все группы мышц. Рекомендуется начинать с упражнений на группы мышц рук и плечевого пояса, а затем переходить на упражнения для более крупных мышц туловища и заканчивать упражнениями для ног.

Специальная часть разминки преследует цель подготовить к основной части занятия те или иные мышечные группы и костно-связочный аппарат и обеспечить нервно-координационную и психологическую настройку на выполнение запланированных упражнений. Например, перед выполнением прыжков необходимо проделать несколько упражнений для мышц ног, имитирующих прыжки.

В *основной* части осуществляется развитие физических и волевых качеств. Наиболее целесообразно сразу же после разминки выполнять упражнения, направленные на изучение и совершенствование техники движений, затем – на развитие быстроты, силы и в конце основной части занятия – упражнения на развитие выносливости, после чего измеряется ЧСС за 10 секунд.

В *заключительной* части выполняется медленный бег (3-8 минут), переходящий в ходьбу (2-6 минут), и упражнения на расслабление в сочетании с глубоким дыханием, которые обеспечивают постепенное снижение тренировочной нагрузки и приведение организма в сравнительно спокойное состояние.

Определив цель и задачи, а также уровень физического состояния, можно переходить к определению содержания и методики самостоятельных занятий. В содержание самостоятельных занятий входит набор различных физических упражнений и методов развития физических качеств, а в методику – последовательность их использования в отдельном тренировочном занятии, неделе, месяце и т.д.

Определение содержания, методики и дозировки упражнений необходимо выполнять под руководством преподавателя, но главным при этом является правильное сочетание физической нагрузки и отдыха.

Из основных методов рационального сочетания нагрузок и отдыха наиболее популярны равномерный, переменный, повторный и интервальный.

*Равномерный метод.* Иначе его называют методом «постепенного втягивания», который обеспечивает непрерывное выполнение упражнений с умеренными скоростями и интенсивностью, с постепенным увеличением продолжительности движений. В организме возникает так называемое «истинное устойчивое состояние» потребляемого и поглощаемого кислорода. Этот метод наиболее эффективен в занятиях на повышение выносливости, а также на начальных этапах подготовки для укрепления организма.

*Переменный метод.* Это непрерывность выполнения упражнений с меняющейся интенсивностью. Физическая нагрузка при таком методе повышается путем определенного увеличения продолжительности интенсивной работы и соответствующим уменьшением продолжительности работы с малой интенсивностью. Примером может служить чередование бега со средней или высокой скоростью с медленным бегом. Возможность переключения с одного режима занятий на другой позволяет одновременно совершенствовать и физические (двигательные) качества и технику выполнения отдельных комплексов движений. Ценность данного метода в том, что в центральной нервной системе возникает смена процессов возбуждения и торможения, обеспечивающая высокую работоспособность организма.

*Повторный метод.* Это повторение одних и тех же упражнений с достаточно длительным интервалом отдыха между ними. При его применении создаются благоприятные условия для сохранения физических сил. В первый период занятий физическую нагрузку можно увеличить за счет увеличения объема работы, а позднее – за счет повышения интенсивности выполнения упражнений. Длительность отдыха при этом может несколько сокращаться. Так достигается адаптация организма к новым, повышенным нагрузкам в соответствии с возрастающими функциональными возможностями

занимающихся. Этот метод наиболее подходит для развития быстроты, силы, общей и специальной выносливости.

*Интервальный метод.* Характеризуется четкой дозировкой продолжительности ускорения – не более 1 минуты; выполнением этого ускорения в диапазоне скорости около 90% от максимальной для данного отрезка; точным планированием продолжительности интервала отдыха от 45 секунд до 1,5 минут между ускорениями и 4-5 минут между сериями отрезков. Таким образом, наибольшее тренировочное воздействие на организм (в данном случае на сердце) происходит не в момент интенсивной работы, а в начале интервала отдыха между ускорениями, поэтому точный выбор скорости – важный фактор в интервальном методе. Этот метод наиболее сложен, его применение в самостоятельных занятиях должно быть ограничено.

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

*Ходьба* – естественный вид движений, в котором участвует большинство мышц, связок, суставов. Ходьба улучшает обмен веществ в организме и активизирует деятельность сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем организма. Интенсивность физической нагрузки при ходьбе легко регулируется в соответствии с состоянием здоровья, физической подготовленностью и тренированностью организма. Эффективность воздействия ходьбы на организм человека зависит от длины шага, скорости ходьбы и ее продолжительности. Перед тренировкой необходимо сделать короткую разминку. При определении физической нагрузки следует учитывать ЧСС (пульс). Пульс подсчитывается в процессе кратковременных остановок во время ходьбы и сразу после окончания тренировки. Заканчивая тренировочную ходьбу, надо постепенно снизить скорость. Через 8-10 мин после окончания тренировки (после отдыха) частота пульса должна вернуться к исходному уровню, который был до тренировки. Увеличение дистанции и скорости ходьбы должны нарастать постепенно. При хорошем самочувствии и свободном выполнении тренировочных нагрузок по ходьбе можно переходить к чередованию бега с ходьбой, что обеспечивает постепенное нарастание нагрузки и дает возможность контролировать ее в строгом соответствии со своими индивидуальными возможностями.

*Бег* – это мощное неспецифическое средство, направленное не на определенный орган или ткань, а на оздоровление всего организма. Бег совершенствует и укрепляет сердечно-сосудистую, дыхательную и другие системы организма. Развивает общую выносливость, скоростную выносливость. Начинать бегать надо с «легкого» бега (трусцой). Период первичной адаптации 6-8 недель тренировок при 3-4 разовых пробежках в неделю. На занятиях в первую неделю бегают 2-5 минут. При этом чередуют ходьбу в ускоренном и быстром темпе с легким бегом, меняя эти упражнения 2-3 раза. Общая продолжительность занятия до 30 минут. Постепенно от занятия к занятию увеличивают дистанцию бега и сокращают ходьбу.

Можно рекомендовать следующие режимы интенсивности при беге по самочувствию и ЧСС. Выбор продолжительности бега зависит от подготовленности занимающихся.

Режим 1. Зона комфортная. Используется как основной режим для начинающих бегунов со стажем до одного года. Бегуну сопутствует ощущение приятного тепла, ноги работают легко и свободно, дыхание осуществляется через нос, бегун без труда поддерживает выбранную скорость, ему ничто не мешает, возникает желание бежать быстрее. Спортсмены используют этот режим, чтобы восстановиться после напряженных тренировок. ЧСС сразу после бега 20-22, через 1 минуту 13-15 ударов за 10 секунд.

Режим 2. Зона комфорта и малых усилий. Для бегунов со стажем 2 года. Бегун ощущает приятное тепло, ноги продолжают работать легко и свободно, дыхание глубокое смешанное через нос и рот, мешает легкая усталость, скорость бега сохраняется с небольшим усилием. ЧСС сразу после бега 24-26, через 1 минуту 18-20 ударов за 10 секунд.

Режим 3. Зона напряженной тренировки. Для бегунов со стажем 3 года, для спортсменов как тренировочный режим. Бегуну жарко, несколько тяжелеют ноги особенно бедра, при дыхании не хватает воздуха на вдохе, исчезла легкость, трудно удерживать темп, скорость сохраняется напряжением воли. ЧСС сразу после бега 27-29, через 1 мин 23-26 ударов за 10 секунд.

Режим 4. Зона соревновательная. Для бегунов, участвующих в соревнованиях по бегу. Бегуну очень жарко, ноги тяжелеют и «вязнут», дыхание напряженное с большой частотой, мешает излишнее напряжение мышц шеи, рук, ног, бег выполняется с трудом, несмотря на усилия, скорость бега на финише падает. ЧСС сразу после бега 30-35, через 1 минуту 27-29 ударов за 10 секунд.

Из всего богатого арсенала тренировочных средств бегунов на средние и длинные дистанции, для любителей оздоровительного бега подходят только три.

1. Легкий равномерный бег от 20 до 30 минут при пульсе 120-130 ударов в минуту. Для начинающих бегунов это основное то единственное средство тренировки. Подготовленные бегуны используют его в разгрузочные дни в качестве облегченной тренировки, способствующей восстановлению.

2. Длительный равномерный бег по относительно ровной трассе от 60 до 120 минут при пульсе 132-144 уд/мин раз в неделю. Применяется для развития и поддержания общей выносливости.

3. Кроссовый бег от 30 до 90 минут при пульсе 144-156 уд/мин 1-2 раза в неделю. Применяется для развития выносливости только хорошо подготовленными бегунами.

Занятие начинается с 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 должен быть легким, свободным, ритмичным, естественным, не напряженным. Это автоматически ограничивает скорость бега и делает его безопасным. Необходимо подобрать для себя оптимальную скорость, свой темп. Это сугубо индивидуальное понятие – скорость, которая подходит только вам и никому больше. Свой темп обычно вырабатывается в течение двух-трех месяцев занятий и затем сохраняется длительное время.

«Бегать – одному!» - важнейший принцип тренировки, особенно на первых порах. Иначе невозможно определить оптимальную скорость бега. «Только бодрость!» - этот принцип означает, что нагрузка, особенно в начале занятий, не должна вызывать выраженного утомления и снижения работоспособности. Чувство вялости, сонливости днем – верный признак того, что нагрузку нужно уменьшить.

Регулировать интенсивность физической нагрузки можно по ЧСС:

- до 130 уд/мин – низкая;
- 130-150 уд/мин – средняя;
- 150-170 уд/мин – высокая;
- свыше 170 уд/мин – максимальная.

Важным показателем приспособленности организма к беговым нагрузкам является скорость восстановления ЧСС сразу после окончания бега. Для этого определяется частота пульса в первые 10 секунд после окончания бега, пересчитывается на 1 минуту и принимается за 100 %. Хорошей реакцией восстановления считается снижение ЧСС через 1 минуту на 20 %, через 3 минуты – на 30 %, через 5 минут – на 50 %, через 10 минут – на 70-75 %.

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.

Ритмическая гимнастика. Последнее время широко применяется ритмическая гимнастика. Она, бесспорно, наиболее эмоциональный вид оздоровительной физкультуры, причем эту эмоциональность можно дозировать и регулировать, подбирая соответствующее музыкальное сопровождение. По сути дела, ритмическая гимнастика – это комплексы несложных общеразвивающих упражнений, которые выполняются, как правило, без пауз для отдыха, в быстром темпе, определяемом современной музыкой в танцевальных ритмах. Этот музыкальный стиль характеризуется ударными ритмами (120-140 уд/мин; 130 уд/мин – при выполнении основных упражнений; 140 уд/мин – бег, прыжки; 120 уд/мин – в конце занятия).

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, приседах, 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.

Благодаря быстрому темпу и продолжительности занятий от 10-15 до 45-60 минут ритмическая гимнастика, кроме воздействия на опорно-двигательный аппарат, оказывает большое влияние на сердечно-сосудистую и дыхательную системы. В зависимости от решаемых задач составляются комплексы ритмической гимнастики разной направленности, которые могут проводиться в форме утренней гимнастики, физкультурной паузы на производстве, спортивной разминки или специальных занятий. Располагая набором обычных гимнастических упражнений, каждый может самостоятельно составлять себе такой комплекс.

Наибольший эффект дают ежедневные занятия различными формами ритмической гимнастики. Занятия реже 2-3 раз в неделю неэффективны.

При занятиях надо соблюдать следующие правила:

- температура воздуха не должна превышать 26°C;
- если пульс превышает возрастную норму, темп надо снизить или пропустить несколько движений;
- время и насыщенность упражнений определяется примерно так же, как и при занятиях бегом. Заниматься ритмической гимнастикой надо не менее 2 часов в неделю, 5-6 раз в неделю – короткая программа по 20 минут и один раз по полной программе – 40 минут. Каждое упражнение повторить по 8 раз, затем число повторений увеличивать на 2, пока не сможете делать по 20-25 раз каждое упражнение.

Атлетическая гимнастика – это система физических упражнений, развивающих силу, в сочетании с разносторонней физической подготовкой. Занятия атлетической гимнастикой способствуют развитию силы, выносливости, ловкости, формируют гармоничное телосложение. Достоинством атлетической гимнастики является также и то, что она доступна людям любого возраста, а еще возможностью заниматься не только в секциях, но и в домашних условиях.

Развитие силы обеспечивается выполнением следующих специальных силовых упражнений:

- упражнения с гантелями (масса 5-12 кг): наклоны, повороты, круговые движения туловищем, выжимание, приседание и т. д.;
- упражнения с гирями (16, 24, 32 кг): поднятие к плечу, на грудь, одной и двумя руками, толчок и жим одной и двух гирь, рывок, бросание гири на дальность, жонглирование гирей;
- упражнения с эспандером: выпрямление рук в стороны, сгибание и разгибание рук в локтевых суставах из положения стоя на рукоятке эспандера, вытягивание эспандера до уровня плеч;

– упражнения с металлической палкой (5-12 кг): рывок различным хватом, жим стоя, сидя, от груди, из-за головы, сгибание и выпрямление рук в локтевых суставах;

– упражнения со штангой (масса подбирается индивидуально): подъем штанги к груди, на грудь, с подседом и без подседа и т. д.;

– различные упражнения на тренажерах и блочных устройствах, включая упражнения в изометрическом и уступающем режимах работы мышц.

Занятия с отягощениями следует начинать с разминки. Она может состоять из тех же упражнений, которые вы делали во время утренней зарядки. В разминку должны входить ходьба, легкий бег на месте в течение 3-5 минут; различные вращательные движения головой, руками, туловищем, бедрами, ногами. Разминка необходима, для того чтобы весь организм как можно легче вошел в тренировочный процесс.

Заканчивать упражнения также следует упражнениями без отягощения, чтобы снять напряжение в суставах, связках, позвоночнике. Можно включить висы на перекладине, гимнастической стенке, упражнения на расслабление.

В работе с отягощениями не проявляйте поспешность: не занимайтесь, особенно поначалу, дольше положенного времени, не поднимайте отягощений большего веса.

Тренировки с отягощениями следует проводить через день. Самое лучшее время занятий – вторая половина дня. Утром с отягощениями заниматься нежелательно. Приступать к тренировкам следует не раньше, чем через 2 часа после еды и не позже чем за 1,5 часа до приема пищи, а также не позже чем за 2 часа до сна.

Подбирая упражнения для самостоятельных занятий, следует руководствоваться следующими правилами.

I. Упражнения должны оказывать разностороннее воздействие на занимающихся. В занятие следует включать упражнения для всех частей тела, чередовать упражнения рекомендуется по определенной схеме, составляющей одну серию, к примеру «руки – ноги – туловище».

Комплекс упражнений может состоять из 3-5 серий. В каждой серии упражнения для отдельных частей тела должны чередоваться. Если в первой серии преимущественно участвовали мышцы-сгибатели, то во второй серии должны включаться в активную работу мышцы-разгибатели.

Рекомендуется изменить и характер упражнения. Серия упражнений скоростно-силового характера сменяется серией силовых упражнений, а затем серией на развитие гибкости, а завершающая серия должна содержать упражнения общего воздействия с целью развития выносливости. Заканчивается комплекс упражнениями на расслабление. Схемы условны и зависят от характера задач, решаемых применением общеразвивающих упражнений.

II. Наряду с разносторонним воздействием на организм занимающихся упражнения должны подбираться с учетом их локального влияния на развитие

отдельных групп мышц и определенных физических качеств. Это становится возможным благодаря строго регламентированному по направлению, амплитуде, характеру нервно-мышечной работы упражнениям.

III. Правило «прогрессирования», широко используемое в спорте, реализуется в форме «нарастания» эффекта от применения упражнения за счет увеличения амплитуды и скорости движения, степени напряжения, количества повторений. Каждое упражнение может усиливаться за счет дополнительных действий. К примеру, наклоны вперед можно усилить подниманием рук (увеличение рычага) или использованием отягощений. Нарастание нагрузки в комплексе упражнений достигается включением более интенсивных упражнений в последней серии и увеличением количества повторений. Постепенное привыкание к нагрузке от занятия к занятию при неизменном комплексе свидетельствует об адаптации функций организма. Поэтому для дальнейшего повышения функциональных возможностей и тренировки организма необходимо изменить комплекс упражнений в сторону его усложнения.

IV. Необходимо сочетать силовые упражнения с упражнениями на растягивание и расслабление.

V. После выполнения комплекса применяются водные процедуры.

VI. Через каждые 2 недели комплекс следует менять.

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.

Плавание. Плаванием занимаются в летние периоды в открытых водоемах, а в остальное время – в закрытых или открытых бассейнах с подогревом воды.

В начальный период занятий необходимо постепенно увеличивать время пребывания в воде от 10-15 до 30-45 минут и добиваться того, чтобы преодолеть за это время без остановок в первые пять дней 600-700 метров, во вторые – 700-800, а затем 1000-1200 метров. Для тех, кто плавает плохо, сначала следует проплыть дистанцию 25, 50 или 100 метров, но повторять ее 8-10 раз. По мере овладения техникой плавания и воспитания выносливости переходить к преодолению указанных дистанций. Оздоровительное плавание проводится равномерно с умеренной интенсивностью. Частота сердечных сокращений сразу после проплывания дистанции для возраста 17-30 лет должна быть в пределах 120-150 уд/мин.

Ходьба и бег на лыжах. Индивидуальные самостоятельные занятия можно проводить на стадионах или в парках в черте населенных пунктов и вне. Полезно заниматься лыжным спортом каждый день хотя бы по одному часу. Минимальное количество занятий, которое дает оздоровительный эффект и

повышает тренированность организма, три раза в неделю по 1-1,5 часа и более при умеренной интенсивности.

ЧСС подсчитывается в течение 10 секунд сразу после окончания занятия или после прохождения отрезка дистанции с определенной интенсивностью и переводится на число ударов в 1 минуту.

Велосипед. Езда на велосипеде, благодаря постоянно меняющимся внешним условиям, является эмоциональным видом физических упражнений, благоприятно воздействующим на нервную систему. Ритмичное вращение педалей 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. Особенности самостоятельных занятий женщин**

Весьма актуальной является проблема состояния здоровья студенток. Вопросу привлечения женского контингента к занятиям физической культурой и спортом следует уделить большее внимание, ведь здоровье женщины – это вопрос всего человечества. Для продолжения человеческого рода необходимо, чтобы рождались здоровые дети, а они могут родиться только от здоровых женщин.

Известно, что организм женщины существенно отличается от мужского. Прежде всего, эти различия отмечаются при сравнении внешних форм и размеров. Особенности соотношений частей тела влияют на расположение общего центра тяжести. У женщин он расположен ниже, что создает выгодные условия равновесия при опоре на нижние конечности, но ограничивает быстроту передвижения и высоту прыжка. Костная система женщин развита слабее, чем у мужчин. Отдельные кости меньше и тоньше. Степень развития общей мускулатуры у женщин выражена слабее. В женском организме больше жировой ткани, особенно в области живота, бедер и груди.

У женщин наиболее слабо развиты мышцы спины, плечевого пояса, брюшного пресса. Сердце и легкие у женщин по своим размерам меньше, чем у мужчин. На возрастающие запросы организма во время физической нагрузки сердечно-сосудистая система женщин отвечает увеличением ЧСС. Женский организм обладает биологической особенностью, сложной по своей нейрогуморальной регуляции – менструальной функцией, цикличность которой оказывает существенное влияние на весь организм и, в частности, на его работоспособность. Учебно-тренировочный процесс студенток строится с учетом колебания состояния женского организма и двигательных возможностей, связанных с протеканием овариально-менструального цикла (ОМЦ).

Для здоровья женщины большое значение имеет развитие мышц брюшного пресса, спины и тазового дна. 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 в организации, содержании, методике проведения самостоятельных занятий.

Особенности женского организма обязывают преподавателя при подборе ОРУ и специальных упражнений, и методики их применения добиваться развития мышц спины, плечевого пояса, брюшного пресса, стоп и внутритазовой мускулатуры. Помимо того, необходимо заботиться о формировании правильной осанки, которая характеризует общее состояние здоровья человека и его физическое развитие. Подготовительная часть (разминка) включает общеразвивающие специфические элементы – выполнение упражнений, необходимых для детородной функции женщины, развития пластики и грациозности; основная часть состоит из упражнений, общих для всей группы. Заключительная часть проводится по единой схеме с целью приведения организма к функциональной норме. При выполнении упражнений на силу и быстроту движений следует более постепенно увеличивать тренировочную 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 повышаться на более продолжительном отрезке времени.

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

Женщинам при занятиях физической культурой и спортом следует особенно внимательно осуществлять врачебный контроль и самоконтроль. Необходимо наблюдать за влиянием учебных и самостоятельных занятий, тренировок, соревнований на течение менструального цикла и характер его изменений. Во всех случаях неблагоприятных отклонений студентка должна обратиться к врачу.

Всем женщинам противопоказаны большие физические нагрузки, спортивная тренировка и участие в спортивных соревнованиях в период беременности. После родов к тренировкам рекомендуется приступать не ранее, чем через 8-9 месяцев.

Подбирая упражнения для развития мышц плечевого пояса и рук, важно включать специальные упражнения для укрепления мышц груди (движения руками по амплитуде, метания). Следует избегать упражнений, резко

повышающих внутрибрюшное давление (поднятие тяжестей) и упражнений с резким сотрясением тела (прыжки в глубину, с отягощением).

Для предупреждения искривления позвоночника и изменения нормального наклона таза необходимо укреплять мышцы, удерживающие сравнительно длинный и гибкий позвоночник женщины. Для укрепления мышц спины рекомендуются упражнения с последовательным включением в движение отдельных звеньев позвоночника, прогиб туловища в положении стоя, согнувшись и лежа на животе.

Упражнения для ног развивают и внутритазовые мышцы, упражнения для мышц брюшного пресса укрепляют круглые связки матки и повышают их тонус. 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 поднятием ног и таза до положения «березка», различного рода приседаниями. Большое внимание также следует уделять укреплению свода стопы.

#### 4. Бег на короткие дистанции

**Спринтерский бег** – это целостное упражнение, при выполнении которого важно набрать предельную скорость и сохранить ее на протяжении всей дистанции. Весь бег можно разделить на четыре фазы: старт, стартовый разбег, бег по дистанции и финиширование.

**Старт.** В беге на короткие дистанции применяется низкий старт. Для обеспечения удобства и прочности опоры ног используются стартовые колодки или стартовые станки. После команды «На старт!» бегун перешагивает через стартовую линию и становится так, чтобы колодки оказались позади него. Далее спортсмен приседает, ставит руки на дорожку, упирается стопой более сильной ноги в опорную площадку передней колодки, а другой ногой – в опорную площадку задней колодки, также выполняется старт без колодок.



Рис. 1

Руки в локтях должны быть выпрямлены, но не напряжены, плечи слегка поданы вперед, за стартовую линию. Спину следует слегка округлить, но не

напрягать. Голова свободно продолжает линию тела, а взгляд устремлен на 40 – 50 сантиметров вперед от стартовой линии (рис. 1).

После команды «Внимание!» спринтер отрывает колено ноги, упирающейся в заднюю колодку, от земли, поднимает таз несколько выше плеч и подает туловище вперед-вверх. Эти движения должны выполняться последовательно и плавно, чтобы не привести к потере равновесия.

После команды «Марш» спортсмен отрывает руки от дорожки и одновременно отталкивается от колодок. Первой от колодки отрывается сзади стоящая нога, которая выносится вперед и слегка внутрь бедра. Чтобы сократить время и путь прохождения стопы от колодки до места ее постановки на дорожку, первый шаг должен быть как бы стелющимся, то есть проносить стопу нужно возможно ближе к земле. Благоприятные условия для наращивания скорости бега в возможно более короткий срок создаются благодаря достаточно острому углу отталкивания от колодок и наклонному положению тела при выходе со старта.

**Стартовый разбег.** Обычно заканчивается на 10 – 15 метров дистанции. Во время стартового разбега постепенно и сравнительно плавно увеличивается длина шагов, скорость бега возрастает главным образом не за счет увеличения темпа, а за счет увеличения длины шага.

В начале стартового разбега бегун должен сохранять достаточный наклон тела вперед и быстро опускать стопу позади центра тяжести после каждого очередного шага. Чем выше уровень развития, быстроты, силы и скоростно-силовых качеств спринтера, тем больший наклон туловища он может удерживать и обеспечивать наиболее выгодные условия для отталкивания. С увеличением длины шагов при стартовом разбеге постепенно возрастает и амплитуда движения рук.

**Бег по дистанции.** Достигнув своей максимальной скорости, а бежать дальше в наклоне становится неудобным, бегун переходит к бегу по дистанции.

Во время важнейшей фазы спринтерского бега-отталкивания спортсмен мощным движением распрямляет толчковую ногу в тазобедренном, коленном и голеностопном суставах. При этом эффективно отталкиванию способствует энергичный вынос вперед-вверх бедра маховой ноги. Упругая постановка ноги обеспечивается за счет приземления на переднюю часть стопы и некоторого сгибания ноги в коленном суставе. Небольшой наклон туловища вперед во время бега по дистанции сохраняется. Согнутые в локтях руки двигаются вперед-назад свободно и энергично в соответствии с ритмом беговых шагов.

**Финиширование.** Наиболее распространенной ошибкой является увеличение наклона туловища на последних 5 – 7 метров спринтерской дистанции. Такой способ финиширования не только не увеличивает скорость бега, но и снижает ее.

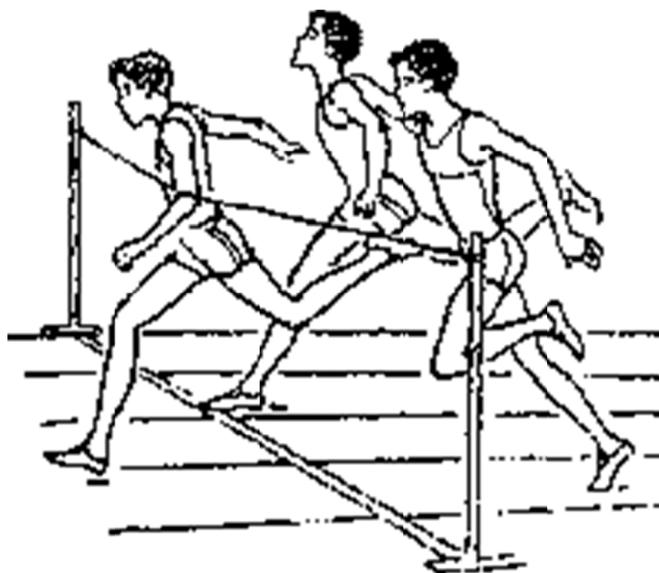


Рис. 2

Само финиширование выражается в стремлении более энергично работать руками и в резком наклоне (броске) грудью вперед на ленточку на последнем шаге дистанции. Если спринтер пробегает линию финиша так, будто до нее еще 5 – 10 метров, то техника его близка к оптимальной (рис. 2).

Дыхание при беге на короткие дистанции произвольное. Спринтер должен дышать неглубоко и часто.

#### **4.1 Обучение и тренировка в беге на короткие дистанции**

Спринтерский бег требует максимально быстрых и одновременно свободных движений. Практическое освоение техникой спринтерского бега проводят в такой последовательности: бег по дистанции (прямая), низкий старт и стартовый разбег, финиширование, бег по дистанции в целом.

Бег по дистанции.

Основные средства, используемые для обучения технике бега:

- 1) равномерный бег с малой и средней скоростью на отрезках 40 – 100 метров;
- 2) бег на тех же отрезках, но с ускорением по 10 – 20 метров;
- 3) ускорения по сигналу в пробежках с ходу и с места;
- 4) различные беговые и прыжковые упражнения на отрезках 30 – 50 метров (семенящий бег, бег с высоким подниманием бедра, многоскоки и др.).

В процессе обучения нужно обратить особое внимание на поддержание такой скорости выполнения каждого упражнения, при которой не нарушается техника движения, его амплитуда и свобода.

## *Разучивание техники гладкого бега*

Современные высокие спортивные результаты в беге на различные дистанции. Постепенно сглаживают различия во внешней форме движений и проявляются в основном в физиологическом воздействии на организм спортсмена, амплитуде и темпе движений, а также в начальной фазе бега (старт).

Исходя из этого, основы техники являются общими для всех видов бега, а, следовательно, и методическая последовательность начальному обучению также является единой.

Задача 1. Изучить технику бега по дистанции.

Средства: 1. Бег маховым шагом на прямом участке дистанции 30 – 50 метров.

### *Методические указания*

В процессе выполнения упражнения, занимающиеся должны научиться пробегать эту дистанцию равномерно с небольшой скоростью, туловище держать естественно, стопу на дорожку ставить мягко (не топтать) с передней ее части, ногу при отталкивании полностью выпрямлять, движения руками и ногами производить ненапряженно.

Для успешного овладения техникой бега, развития физических качеств и исправления ошибок в процессе обучения следует применять специальные беговые упражнения, например:

– бег с высоким подниманием бедра (рис. 3) – для выработки правильной осанки, мягкой постановки ноги на дорожку, выноса бедра маховой ноги;

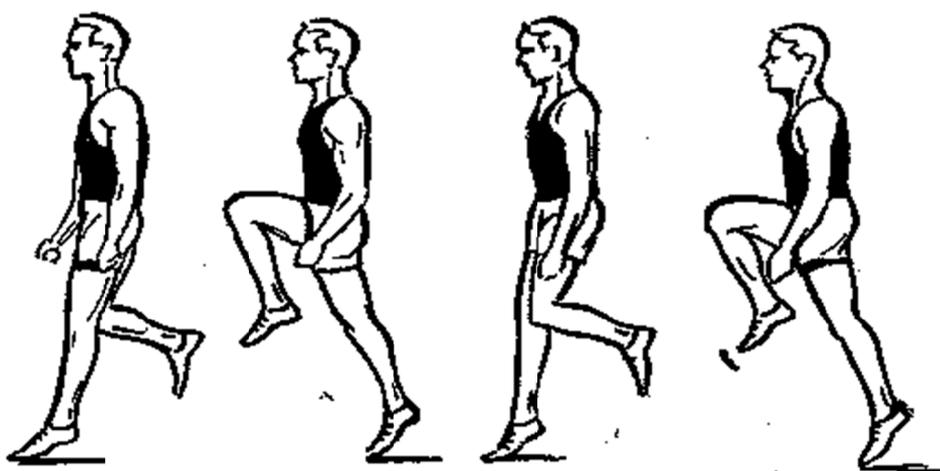


Рис. 3

– бег с небольшими подскоками или толчками (рис. 4) – для овладения отталкивания ногой с полным ее выпрямлением.

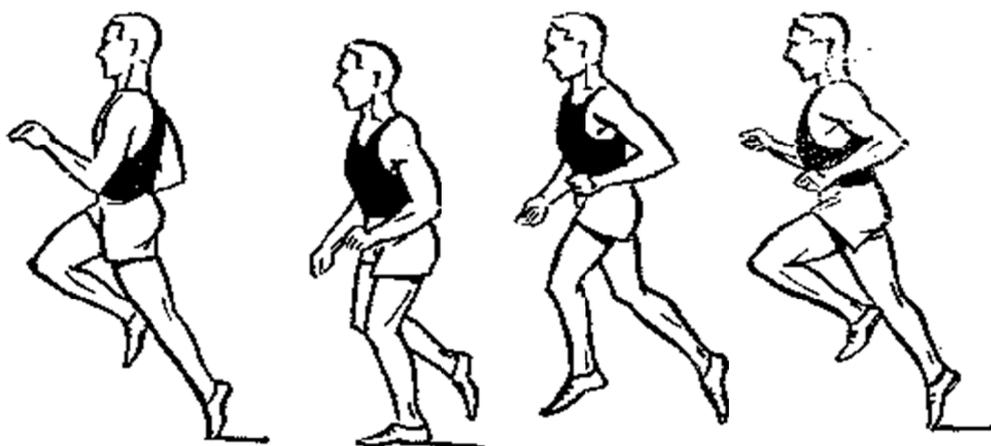


Рис. 4

Специальные беговые упражнения выполняются на небольших отрезках (20 – 30 метров) с незначительными усилиями.

Имитация движения рук (рис. 5) – применяется для отработки умения расслаблять мышцы плечевого пояса и рук и производить движения руками с небольшим разгибанием их (в момент нахождения у бедра) в локтевом суставе.



Рис. 5.

#### 4.2 Бег с постепенным увеличением скорости (с ускорением) на дистанции 30 – 50 метров

##### *Методические указания.*

При беге с ускорением следить за постепенным наращиванием скорости, при соблюдении правильных элементов техники бега маховым шагом (рис. 6). С увеличением скорости бега должна сохраняться свобода движений, т. е. «чувство бега», умение регулировать свои усилия. Для закрепления «чувства бега» можно практиковать проведение так называемого бега сходу. Набрав максимальную скорость на отрезке 20 – 25 метров, занимающиеся пробегают 20 – 60 метров в заданное время.

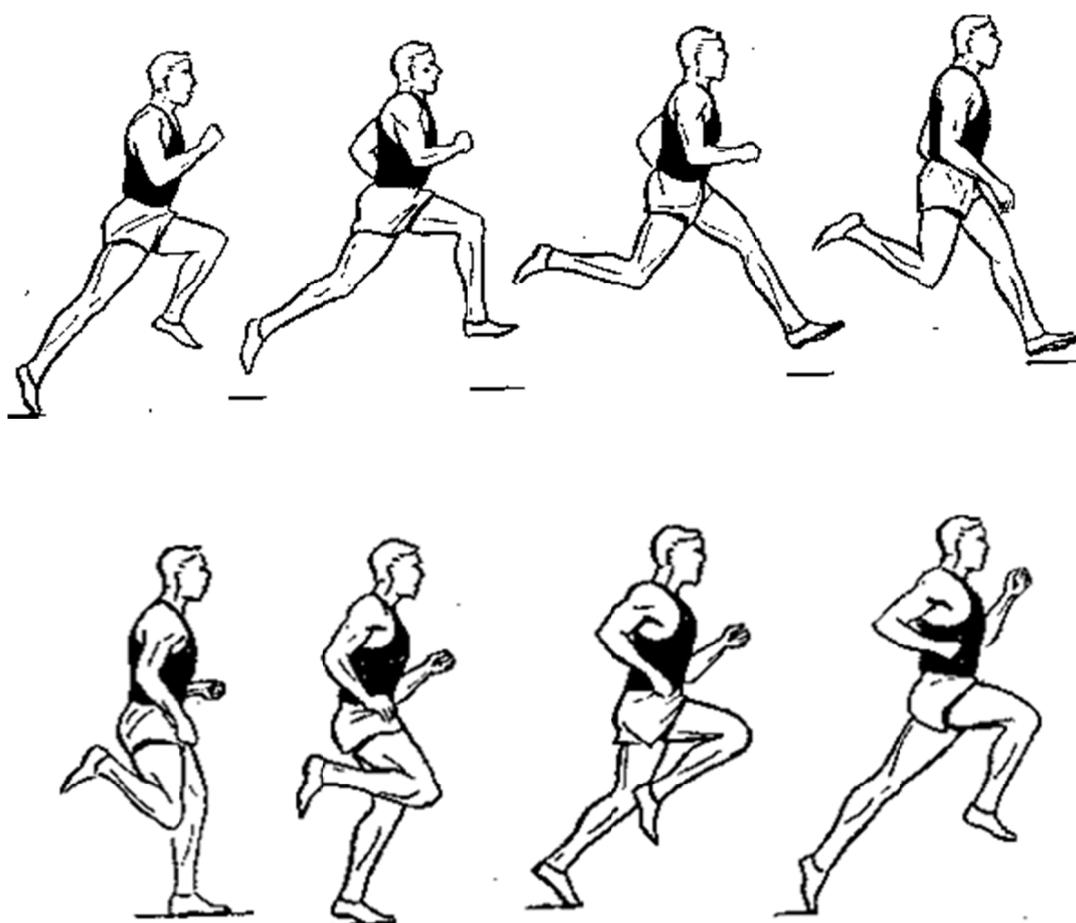


Рис. 6

Увеличение скорости бега часто вызывает излишнюю напряженность мышц туловища и ног, что приводит к самым разнообразным ошибкам в технике, в том числе и к такой грубой ошибке, как неполное выпрямление ноги в момент отталкивания (бег на полусогнутых ногах).

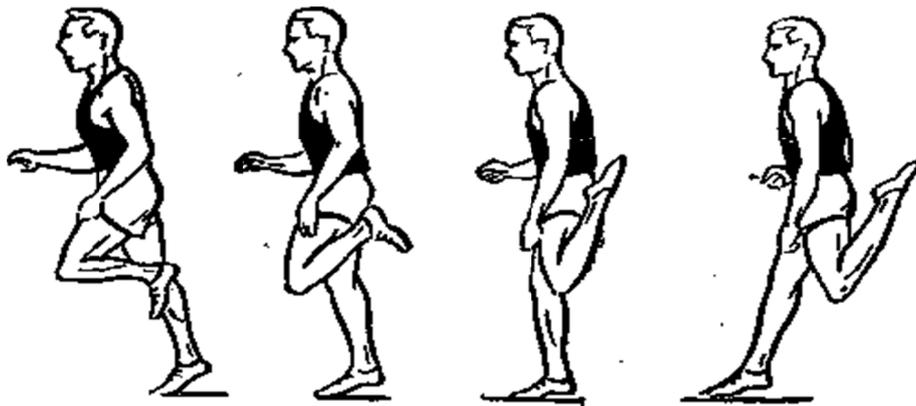


Рис. 7

Для устранения излишней напряженности в беге следует применять следующие специальные беговые упражнения:

– бег с забрасыванием голени назад (рис. 7) – для выработки умения расслаблять мышцы ноги после отталкивания и упругой постановки стопы на дорожку;

– спринтерское «колесо» (рис. 8), в котором сочетается бег с высоким подниманием бедра и бег с забрасыванием голени – для устранения закреощенности мышц туловища и ног;

– семенящий бег (рис. 9) в сочетании с бегом с ускорением – для выработки умения сохранять расслабленность в беге при большой частоте движений.

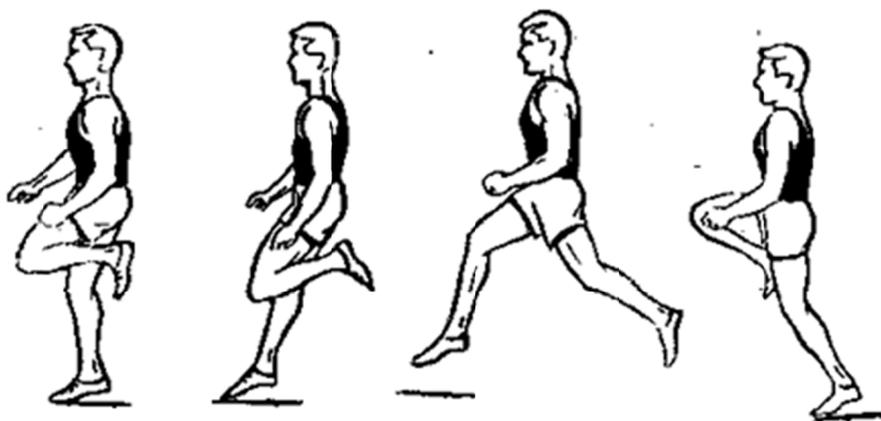


Рис. 8

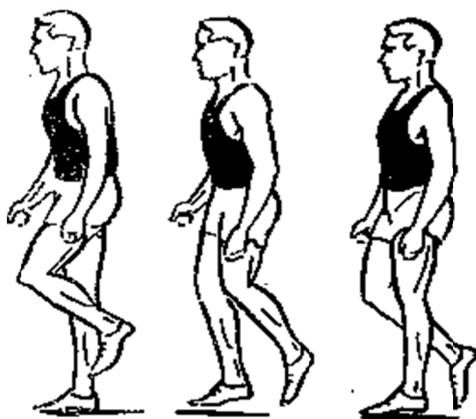


Рис. 9

Указанные упражнения выполняются с небольшими усилиями на отрезках 20 – 30 метров.

### **4.3 Старт и стартовый разбег**

Обучение осуществляется с помощью следующих основных средств:

- 1) многократные пробежки с высокого старта, из положения с опорой одной руки и согнутых ног и др.;
- 2) повторное и многократное выполнение команд «На старт» и «Внимание»;
- 3) пробежки с низкого старта без команды и с командой;
- 4) выполнение низкого старта с переходом к бегу по дистанции.

Прежде чем приступить к разучиванию техники низкого старта со стартовых колодок, следует хорошо овладеть техникой выполнения высокого старта из положения стоя с падением вперед до потери равновесия, а также среднего старта, выполняемого из исходного положения с согнутыми в коленях ногами и с опорой одной руки о дорожку.

#### ***Изучение техника бега со старта***

Средства: 1. Бег с высокого старта на дистанции 20 – 30 метров.

По команде «На старт» подойти к стартовой линии, поставить около нее сильнейшую ногу, наклонить туловище и перенести тяжесть тела на впереди стоящую ногу, одновременно слегка ее согнуть. Руку, противоположную сильнейшей ноге, согнуть в локтевом суставе и вынести в перед или опереться о дорожку у стартовой линии. Другую руку отвести назад (рис. 10).

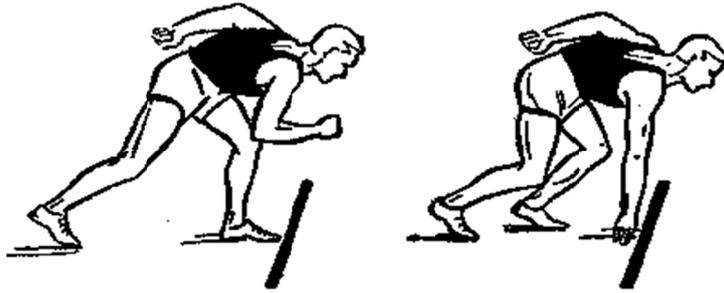


Рис. 10

По команде «Марш» (выстрелу) быстро начать бег частыми и энергичными шагами с небольшим наклоном туловища вперед.

*Методические указания.*

Бег с высокого старта применяется в беге на средние и длинные дистанции. Вначале он выполняется на прямом участке дорожки, затем – на повороте. При беге с высокого старта на повороте обучать занимающихся прямолинейному разбегу (от наружной бровки дорожки по касательной к повороту).

2. Выполнение положений бегуна в низком старте.

По команде «На старт» стать перед стартовыми колодками, опираясь руками на дорожку впереди стартовой линии, поставить стопу сильнейшей ноги в передний упор, а в задний упор поставить стопу другой ноги и, опустившись на ее колени, убрать руки назад за линию старта (рис. 11а).

По команде «Внимание» разгибанием ног приподнять таз до уровня плеч или немного выше, тяжесть тела распределить равномерно на руки и ноги, голову опустить вниз так, чтобы взгляд был направлен не далее одного метра вперед за линию старта. Ступни ног в упорах держать плотно (рис. 11 б).

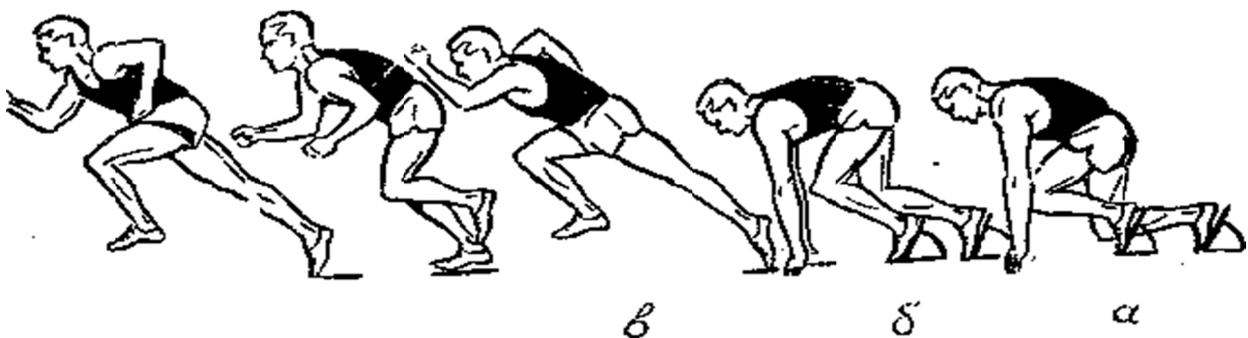


Рис. 11

По команде «Марш» (выстрелу), отталкиваясь ногами от упоров и руками от грунта и делая ими взмах, быстро начать бег, не выпрямляя туловища и не поднимая высоко колен (рис. 11 в).

#### *Методические указания.*

Прежде чем принять положение бегуна в низком старте по командам, необходимо установить стартовые колодки: передний упор (для сильнейшей ноги) устанавливается на расстоянии 1 – 1,5 ступни от линии старта, а задний от переднего – на длину голени бегуна.

В дальнейшем в процессе обучения расположение упоров должно уточняться.

#### ***Бег с низкого старта и стартовый разбег.***

#### *Методические указания.*

В этом беге занимающиеся должны освоить технику выбегания из стартовых колодок и умение набирать максимальную скорость на отрезке 20 – 25 метров как на прямом участке дорожки, так и на ее повороте.

Вначале изучается выбегание из низкого старта на прямом участке дорожки, а затем – на повороте. При старте на повороте колодки ставить у наружной бровки дорожки так, чтобы площадки упоров были обращены в направлении прямой линии, касательной к повороту.

В первых пробежках с низкого старта занимающиеся должны стартовать по 2 – 3 человека, в дальнейшем — по 4 – 5 и более человек, определять при этом время победителя, а при возможности — и каждого бегуна; проводить бег с гандикапом (форой).

Для устранения недостатков в технике бега с низкого старта рекомендуются следующие упражнения:

- переход в быстрый бег после отталкивания двумя ногами (старт прыжком);

- прыжки шагом (с ноги на ногу) из стартового положения по команде «Внимание»;

- выбегание из стартовых колодок без промежуточной команды «Внимание» (в этих случаях стартующие после выполнения команды «На старт» положение на «Внимание» занимают самостоятельно без команды; - бег с низкого старта под веревочку (планку), протянутую в 2 – 3 метрах от стартовой линии.

#### **Финиширование.**

Техника осваивается с помощью следующих основных средств:

1) пробежки с хода на 30 – 40 метров с пробеганием финишной линии на максимальной скорости;

2) бросок на финишную ленточку грудью вперед на различной скорости (руки отводятся назад);

3) бросок на ленточку грудью с мгновенным поворотом (рывком) плеча.

Все упражнения необходимо выполнять при постепенно увеличивающейся скорости бега. После того как вы освоили правильную технику финиширования, нужно закрепить ее в групповых забегах.

#### 4.4 Изучение техники финиширования

Средства:

1. Касание финишной ленты грудью или плечом при движении шагом.

Передвигаться шагом к протянутой впереди финишной ленте, последний шаг перед лентой сделать быстро и, наклоня туловище вперед, коснуться грудью ленточки (финиширование грудью, рис. 12 а). Или, делая последний шаг, а вместе с ним наклоняя и поворачивая туловище, послать вперед на финишную ленту плечо, противоположное впереди стоящей ноге (финиширование плечом, рис. 12 б).

2. То же, но при движении медленным бегом.

3. Бег с высокого и низкого стартов на отрезке 30 – 40 метров с последующим финишированием.

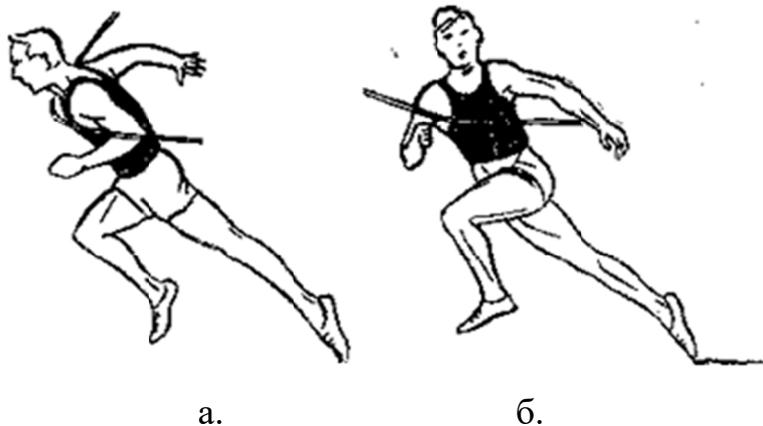


Рис. 12

#### *Методические указания*

При выполнении этих упражнений добиваться не только технически правильного выполнения способов финиширования, но и обязательного увеличения скорости бега за 10 – 15 метров до финишной ленты («набегание»).

Отработка техники финиширования с помощью первого и второго средств может осуществляться без финишной ленты. Это дает возможность отрабатывать технику финиширования поточно по одному или по 2 – 3 и более человек.

Ошибки, возникающие при обучении, их исправление.

Ошибки в старте и стартовом разбеге:

- 1) выпрыгивание (а не «выбегание») со старта;
- 2) отталкивание ногами больше вверх, чем вперед (вскакивание);
- 3) вялые движения рук;
- 4) бег со старта мелкими шагами на согнутых ногах;
- 5) раннее выпрямление туловища при переходе к стартовому разбегу.

Исправление ошибок:

- 1) изменение расположения стартовых колодок, многократные пробежки с низкого старта с постепенным увеличением скорости;
- 2) бег с низкого старта «в прыжке» с сопротивлением впереди стоящего партнера;
- 3) имитация работы рук в быстром темпе (туловище в наклоне, как при низком старте), пробежки со старта под «наклонным потолком».

Ошибки в беге по дистанции:

- 1) неполное выпрямление ног в коленном суставе при отталкивании;
- 2) недостаточное поднимание маховой ноги вверх-вперед;
- 3) чрезмерный наклон туловища вперед или его отклонение назад;
- 4) опускание в фазе амортизации («сидячий бег»);
- 5) постановка стоп носками наружу;
- 6) закрепощенность движений.

Исправление ошибок:

- 1) многоскоки, прыжковый бег с акцентированием отталкивания;
- 2) бег на месте (в наклоне с упором рук) или с продвижением вперед с высоким подниманием бедра;
- 3) постоянный контроль и самоконтроль за беговой осанкой, укрепление мышц ног и туловища;
- 4) бег и беговые упражнения, касаясь головой воображаемого «контактного привода» (как трамвай или троллейбус);
- 5) контроль за постановкой стоп в процессе выполнения прыжковых и беговых упражнений;
- 6) выполнение упражнений на гибкость и расслабление, контроль за свободой движений.

Ошибки при финишировании:

- 1) слишком раннее финиширование (за 8 – 10 метров);
- 2) излишний наклон туловища в момент финиширования.

Исправление ошибок:

- 1) многократное пробегание финишного отрезка и финишного створа «с хода» с обычным (беговым) наклоном туловища, не снижая скорости.

Примерная схема недельной тренировки при подготовке к сдаче контрольного теста

«Бег на дистанции 100 метров»

(Тренировочных дней – 4, дней отдыха – 3)

После выполнения каждого задания восстановление пульса до 90 – 110 уд./мин.

### **1-е занятие**

1. Легкий бег (пульс 90 – 120 уд./мин) – 10 – 15 мин.

2. Общеразвивающие упражнения для всех групп мышц.

3. Специальные упражнения бегуна: бег с высоким подниманием бедра; бег с захлестыванием голени назад; семенящий бег. Выполнять на ровном участке местности длиной 50 – 60 метров. В исходное положение возвращаться легким бегом.

4. Выполнение стартов из различных положений: стоя; падая вперед, из наклона вперед, руки на коленях; из упора присев; из упора лежа; упора лежа, толчковая согнута. Пробегать после старта 10 – 15 метров.

5. Максимальное ускорение со старта на отрезке 30 – 50 метров. Выполнять максимально быстро с наклоном вперед. Время фиксировать.

6. Бег по инерции после набора максимальной скорости на отрезке 60 – 80 метров.

7. Упражнения на расслабление.

### **2-е занятие**

1. Легкий бег (пульс 90 – 120 уд./мин) – 10 – 15 метров.

2. Общеразвивающие упражнения для всех групп мышц.

3. Специальные упражнения бегуна: бег с высоким подниманием бедра; бег с захлестыванием голени назад; семенящий бег. Выполнять на ровном участке местности с переходом на обычный бег.

4. Выполнение стартов на 15 – 30 метров. Выполнить 3 разбега через 1 минуту отдыха.

5. Ускорение с удержанием скорости на отрезках 60 – 100 метров. Обращать внимание на быстрое наращивание скорости и ее плавное удержание. Выполнить 2 забега через 5 минут отдыха.

6. Бег по наклонной дорожке или (4 – 5 %) с горки. Выполнить 3 забега по 10 – 15 метров.

7. Бег на 120 – 150 метров для воспитания скоростной выносливости. Пробежать два отрезка (80 % от максимально возможной скорости) через 5 минут отдыха.

8. Упражнения на расслабление.

### **3-е занятие**

1. Легкий бег (пульс 90 – 120 уд./мин) – 10 – 15 минут.

2. Общеразвивающие упражнения для всех групп мышц.

3. Семенящий бег с максимальной частотой, переходящий в бег с высоким подниманием бедра, с последующим переходом в бег с максимальной скоростью (30+30+30 метров).

4. Переменный бег с максимальной скоростью (30 метров), бег по инерции (30 метров), бег до полной остановки (30 метров), медленный бег (30 метров). Выполнить 3 серии без отдыха.

5. Бег с максимальной скоростью без перерыва (20 метров с максимальной частотой шагов, 20 метров с максимальной длиной шагов). Выполнить 4 переменны без снижения скорости.

6. Бег на время на отрезках 50 – 80 метров с финишированием. Выполнить 3 забега с паузой для отдыха 3 минуты.

7. Бег на дистанции 100 метров в полную силу на время.

8. Упражнения на расслабление.

#### **4-е занятие**

1. Легкий бег (пульс 90 – 120 уд./мин) – 10 – 15 минут.

2. Общеразвивающие упражнения для всех групп мышц.

3. Специальные упражнения бегуна: бег с высоким подниманием бедра; бег с захлестыванием голени назад; семенящий бег. Выполнять на ровном участке местности длиной 50 – 60 метров. В исходное положение возвращаться легким бегом.

4. Пробегание отрезков 50 – 70 метров после разгона с горки с последующим бегом по инерции. Выполнить 2 – 3 забега.

5. Контрольный забег на 100 метров.

6. Легкий бег 8 – 10 минут.

### **5. Бег (кросс) на средние и длинные дистанции**

Бег на средние дистанции проводится на расстояния от 800 до 2000 метров, а на длинные дистанции – от 3000 до 10000 метров.

Бег на средние и длинные дистанции характеризуется большой экономичностью и равномерностью движений и требует от бегуна высокого уровня общей выносливости, а также умения поддерживать нужную скорость на всей дистанции (специальная выносливость).

Бег на любую дистанцию состоит из трех частей: старта и стартового ускорения, бега по дистанции и финишного рывка.

**Старт.** По команде «На старт» бегун занимает свое место у стартовой линии и ставит толчковую ногу (ту, которой он отталкивается в прыжках) вперед. Другая нога на полшага отстает от первой. После команды «Внимание» бегун несколько сгибается и наклоняется вперед (рис. 13).



Рис. 13

Стартовый разбег занимает 30 – 50 метров. Набрав скорость, бегун поддерживает ее постоянной. Начинается бег по дистанции.

**Бег по дистанции.** В беге на средние и длинные дистанции туловище спортсмена занимает почти вертикальное положение (рис. 14). При отталкивании, однако, возможен наклон вперед до  $5^\circ$ . Более сильный наклон затрудняет вынос маховой ноги.

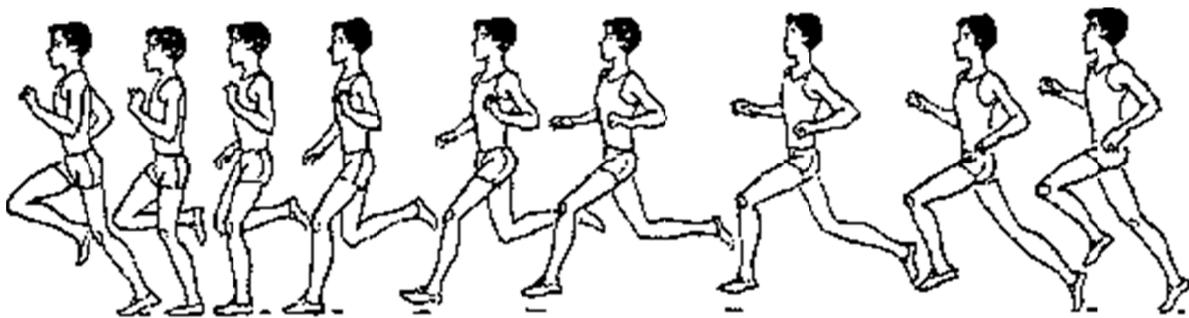


Рис. 14

Недопустим наклон назад. Таз при отталкивании слегка подается вперед. Нельзя опускать таз при беге. Постановка ноги производится с передней части приземлением на всю стопу.

При отталкивании нога полностью выпрямляется. Быстрый подъем бедра маховой ноги при отталкивании способствует более эффективному отталкиванию.

В беге на средние и длинные дистанции плечевой пояс и руки бегуна работают не напряженно, помогая сохранять необходимое равновесие.

Следует избегать часто встречающейся ошибки — подъема плеч. Голова бегуна занимает вертикальное положение. Мышцы шеи расслаблены. Взгляд устремлен вперед на 10 – 12 метров.

**Финишный бросок.** Длина этого броска может быть различной, в среднем она составляет 150 – 250 метров. Во время финишного броска техника бега изменяется следующим образом: туловище наклоняется сильнее, движения рук становятся энергичнее. Однако на последних, самых ответственных метрах дистанции из-за утомления техника движений может расстроиться. Наиболее типичные ошибки заключаются в запрокидывании головы и туловища назад, развороте стоп наружу. Избежать этих явлений можно только в том случае, если на тренировках в состоянии утомления бегун будет сознательно контролировать свою технику бега.

## 5.1 Обучение технике бега на средние и длинные дистанции

Бег должен быть естественным, поэтому не нужно подгонять технику бегуна под какой-нибудь эталон. Техника бега всегда индивидуальна.

При обучении технике бега главное состоит в том, чтобы помочь бегуну постепенно избавиться от ошибок, сковывающих его движения.

Обучение технике бега можно разбить на несколько этапов.

*Этап 1.* Начинается с показа тренером или хорошим бегуном, как нужно бежать, туловище, голову. Далее показывают, как происходит отталкивание. Обращают внимание на вынос таза вперед-вверх. Разъясняют роль рук при беге. Показывают, как держать плечевой пояс и руки в ненапряженном состоянии.

*Этап 2.* Практические занятия по овладению техникой начинаются с показа. Занимающемуся предлагается пробежать в пол силы и в три четверти силы. Тренер обращает внимание на правильность выполнения элементов техники бега в следующем порядке:

- 1) положение туловища;
- 2) отталкивание;
- 3) постановка стоп;
- 4) работа голени (не слишком ли высоко забрасывается?);
- 5) маховые движения при выносе ноги (не слишком ли высоко, «искусственно» поднимается бедро или, наоборот, не является ли бег семенящим?);
- 6) работа рук (не напряжен ли плечевой пояс и руки?);
- 7) несение головы (не запрокидывается ли голова назад?).

Навыки правильной техники бега вырабатываются сначала в замедленном беге и лишь постепенно закрепляются на более высоких скоростях.

*Этап 3.* Отработка высокого старта и совершенствование техники бега.

На этом этапе осваивается техника ухода с высокого старта и стартового разбега на отрезках 20 – 30 метров и 50 – 60 метров.

Далее совершенствуется техника бега с равномерной скоростью на отрезках 100 – 200 метров, техника ускоренного бега с различной

интенсивностью, техника смены скорости бега посредством изменения темпа (частоты) и длины шагов, овладение техникой расслабления.

Ошибки, возникающие при обучении, их исправление.

Ошибки в старте:

- 1) недостаточный или излишний наклон туловища на старте;
- 2) излишне широкая или узкая постановка ног в стартовом положении, отсутствие устойчивого положения;
- 3) отсутствие психологической готовности к стартовому ускорению.

Исправление ошибок:

- 1) практика в правильном стартовом положении и выполнении стартов;
- 2) старты из различных положений (высокий старт, старт с опорой на одну руку);
- 3) старты с изменением времени между командами «Внимание» и «Марш».

Ошибки в беге по дистанции:

- 1) чрезмерный наклон туловища вперед;
- 2) вертикальное положение туловища с тенденцией к отклонению его назад, что влечет за собой неправильное направление отталкивания и уменьшение длины шага;
- 3) боковые раскачивания туловища;
- 4) закрепощенное положение туловища.

Исправление ошибок:

- 1) укрепление мышц туловища и живота специальными упражнениями;
- 2) бег с выполнением задания распрямить туловище до вертикали или до положения, близкого к ней, развернуть плечи и подать таз слегка вперед;
- 3) пробежки по прямой линии, без разворота ступней в сторону, избегая боковых раскачиваний;
- 4) упражнения в расслаблении рук, ног и туловища на месте и в движении, в частности, семенящий бег;
- 5) свободный, расслабленный бег с небольшой скоростью, а затем с приобретением навыка свободного бега, с увеличением скорости.

Ошибки в движениях ног:

- 1) недостаточный подъем бедра свободной ноги;
- 2) недостаточное распрямление ног при отталкивании;
- 3) чрезмерное забрасывание голени вверх-назад;
- 4) акцентирование выбрасывания голени вперед при приземлении.

Исправление ошибок:

- 1) упражнения для укрепления мышц, поднимающих бедро, в частности, бег с высоким подниманием бедра;
- 2) многократное выполнение упражнения «бег прыжками», укрепление мышц стопы;
- 3) практика в беге без излишнего выбрасывания голени вперед и забрасывания ее назад, постановка ноги на переднюю часть стопы.

Ошибки в движениях рук:

- 1) напряженное положение рук;
- 2) излишнее сгибание или распрямление рук в локтевых суставах;
- 3) недостаточная амплитуда движения рук, работа рук только «перед грудью»;
- 4) движение рук поперек туловища.

Исправление ошибок:

- 1) бег, держась руками за скакалку, положенную на плечи;
- 2) бег с опусканием время от времени вниз расслабленных рук;
- 3) выполнение упражнения – движения рук, как при беге, стоя на месте.

Ошибки в финишировании:

- 1) преждевременное финишное ускорение, не соответствующее подготовленности занимающихся;
- 2) позднее начало финиширования;
- 3) появление напряжения, скованности движений при финишировании.

Исправление ошибок:

- 1) многократные ускорения различной интенсивности и продолжительности;
- 2) бег с ускорениями свободный, с расслаблением движений.

При исправлении ошибок необходимо учесть, что есть главные ошибки в беге и второстепенные, являющиеся следствием первых. Необходимо в первую очередь позаботиться об устранении главных ошибок.

## **5.2 Тренировка в беге на средние и длинные дистанции**

Тренировка бегунов на средние и длинные дистанции состоит из трех этапов: начальной подготовки, специальной подготовки и спортивного совершенствования.

Основной задачей *начальной подготовки* является приобретение высокого уровня всесторонней физической подготовленности. Параллельно с повышением уровня общей физической подготовленности выполняется весьма большой объем бега на выносливость. Формой бега для начинающих должен

быть медленный бег (160 – 170 шагов в минуту), не доводящий до состояния напряжения. Целью такого бега является повышение функциональных возможностей организма, развитие органов дыхания и кровообращения. Длительный, медленный бег, проводимый с начинающими, способствует выработке у них привычки к длительному бегу. Объем тренировочной нагрузки во время медленного бега может быть различным, соответственно силам и желанию занимающихся.

Разумеется, начальный объем бега должен быть малым (1 – 2 км) для всех. Практика показывает, что этот объем можно постепенно довести до 6 – 8 км и более.

Планировать тренировку следует исходя из 3 – 4 занятий в неделю.

Этап *специальной подготовки* приобретает специализированный характер. Тренировка на этом этапе не преследует цели достижения максимально высоких результатов. Главными задачами в это время являются дальнейшее повышение уровня общей физической подготовленности, освоение бегунами увеличивающихся объемов беговой работы как в физиологическом, так и в психологическом плане.

Следует избегать большого объема интенсивных нагрузок, таких как проведение повторного бега с высокой скоростью. Эти нагрузки поначалу, безусловно, стимулируют быстрый рост результатов, однако прогресс в росте скоро замедляется, а через некоторое время может вообще прекратиться. Состояние спортсменов гораздо устойчивее при более медленном росте результатов не за счет специализированной интенсивной интервальной или повторной тренировки, а за счет длительного бега с умеренной скоростью.

Число тренировок в неделю может достигать 4 – 5, общий объем бега в подготовительном периоде – 40 – 50 км в неделю.

Этап *спортивного совершенствования* заключается в основном в скоростной и силовой подготовке на средние и длинные дистанции. Главная задача этого этапа – поддержание достигнутого уровня развития необходимых качеств и совершенствование специальной выносливости.

Необходимо выступать в соревнованиях – (ориентировочная длина дистанции до 1000 метров на беговой дорожке и 5000 метров в кроссе).

### Кросс.

Из всех беговых упражнений кросс, или бег по пересеченной местности, наиболее популярен.

Бег в естественных условиях (кросс) – в лесу, парке, по полю, пересеченной местности – является не только превосходным оздоровительным средством, но и средством тренировки в беге на средние и длинные дистанции.

*Основные методы* кроссовой подготовки: будут равномерный медленный бег на местности, чередование бега и ходьбы, кросс с переменной

интенсивностью. Скорость бега можно постепенно увеличивать, доводя ее до соревновательной.

Другим методом подготовки к кроссу является повторное пробегание тех или иных отрезков дистанции. Например, готовясь к кроссу на 1000 метров, можно включить в тренировку преодоление отрезков 4 – 5 x 200 метров или 3 – 4 x 300 метров вначале в темпе, равном предполагаемой скорости бега на 1000 метров, а затем в темпе, превышающем эту скорость. Полезен будет и переменный бег, при котором ускорения чередуются с бегом трусцой или ходьбой.

Приступая к кроссовой подготовке, необходимо ознакомить учащихся с особенностями бега на различной местности. На ровном жестком грунте надо добиваться мягкого приземления. Бег по песку, мягкому грунту потребует сокращения длины шагов, увеличения их частоты. Небольшие препятствия преодолеваются широким шагом, прыжком. Для кроссовой подготовки нужно пользоваться кроссовками с высокой пяткой, а для выполнения специальной работы или соревнований – туфлями с короткими шипами. Чтобы не появлялись болевые ощущения в мышцах ног, нужно не допускать продолжительного бега по асфальту, жесткому грунту.

Примерная схема недельной тренировки при подготовке к сдаче контрольного теста.

«Бег на дистанции 3000 метров»

(Тренировочных дней – 4, дней отдыха – 3)

После выполнения каждого задания восстановление пульса до 90 – 110 уд./мин.

#### **1-е занятие**

1. Легкий бег (пульс 90 – 120 уд./мин) – 10 – 15 минут.
2. Общеразвивающие упражнения для всех групп мышц.
3. Специальные упражнения бегуна: бег с высоким подниманием бедра; бег с захлестыванием голени назад; семенящий бег. Выполнять на ровном участке местности длиной 50 – 60 метров. В исходное положение возвращаться легким бегом.
4. 100 + 200 метров (70 % от максимально возможной скорости) через 100 метров легкого бега.
5. Бег с переменной скоростью без перерыва (50 % / 80 % максимально возможной скорости): 200 метров / 200 метров + 300 метров / 300 метров + 400 метров / 400 метров + 200 метров / 200 метров + 50 тах.
6. Легкий бег 10 – 12 минут.
7. Упражнения на гибкость, расслабление.

#### **2-е занятие**

1. Легкий бег (пульс 90 – 120 уд./мин) – 10 – 15 минут.
2. Общеразвивающие упражнения для всех групп мышц.

3. Специальные упражнения бегуна.
4. Ускорение 3\*100 метров через 100 метров легкого бега.
5. Пробегание отрезков 8\*400 метров за 1 минуту 40 секунд с отклонением 10 – 15 секунд. Выполнить с восстановлением между отрезками до пульса 90-110 уд./мин.
6. Легкий бег 400 – 600 метров.
7. Упражнения на гибкость, расслабление.

### **3-е занятие**

1. Легкий бег (пульс 90 – 120 уд./мин) – 10 – 15 минут.
2. Общеразвивающие упражнения для всех групп мышц.
3. Специальные упражнения бегуна.
4. 100 + 200 метров (70 % от максимальной скорости) через 100 метров легкого бега.
5. Бег 4\*800 метров за 3 минуты 10 секунд с отклонением 10 секунд. Отдых между отрезками 4 – 5 минут.
6. Легкий бег 8 – 10 минут.
7. Упражнения на расслабление.

### **4-е занятие**

1. Легкий бег (пульс 90 – 120 уд./мин) – 10 – 15 минут.
2. Общеразвивающие упражнения для всех групп мышц.
3. Специальные упражнения бегуна.
4. Контрольный бег на 3000 минут.
5. Легкий бег 10 – 15 минут.
6. Упражнения на расслабление.

## **6. Гимнастика**

Подготовительные и общеразвивающие упражнения  
в обучении и тренировке по гимнастике.

Общеразвивающими упражнениями называются движения руками, ногами, туловищем и головой, выполняемые с различным мышечным напряжением, разной скоростью и амплитудой. Цель их – общее физическое развитие и подготовка занимающихся к овладению более сложными двигательными действиями. Они выполняются без предметов и с предметами (с гантелями, набивными мячами, гирями, штангой, резиновыми амортизаторами), на различных гимнастических снарядах, а также со взаимной помощью друг другу (вдвоем).

Нагрузка изменяется в зависимости от интенсивности мышечных напряжений, с которой выполняются упражнения. Повышение интенсивности мышечных напряжений достигается увеличением продолжительности

(количества повторений одного и того же упражнения), скорости выполнения упражнений, применением внешней нагрузки и увеличением веса отягощения (гантелей, набивных мячей, гирь), изменением исходных положений (сгибание рук в упоре стоя и в упоре лежа различны по нагрузке), применением волевых усилий.

Нагрузка зависит от способа проведения упражнений. Общеразвивающие упражнения могут выполняться с различными интервалами для отдыха (от 10 до 20 секунд). Чем интервал меньше, тем нагрузка больше.

### Классификация общеразвивающих упражнений.

В основу классификации положен анатомический признак. Упражнения разделены на группы по их воздействию на отдельные части тела человека:

- 1) для рук и плечевого пояса;
- 2) для мышц шеи и туловища;
- 3) для мышц ног;
- 4) для мышц всего тела.

Упражнения всех четырех групп могут быть направлены на развитие силы, гибкости, быстроты. В зависимости от методической направленности общеразвивающие упражнения в группах подразделяются на упражнения, развивающие силу, гибкость, быстроту, способность напрягать и расслаблять мышцы. Упражнения силовые, выполняемые быстро, называются скоростно-силовыми.

## 6.1 Упражнения для рук и плечевого пояса

1. Поднимание и опускание рук и плечевого пояса: медленное и быстрое поднимание прямых рук вперед, вверх, в стороны, назад, одновременно, поочередно, последовательно; то же с гантелями, палкой, набивным мячом, гирями, штангой; то же, преодолевая сопротивление партнера, резинового бинта амортизатора или груза, на специальном снаряде блочной конструкции (рис. 15).

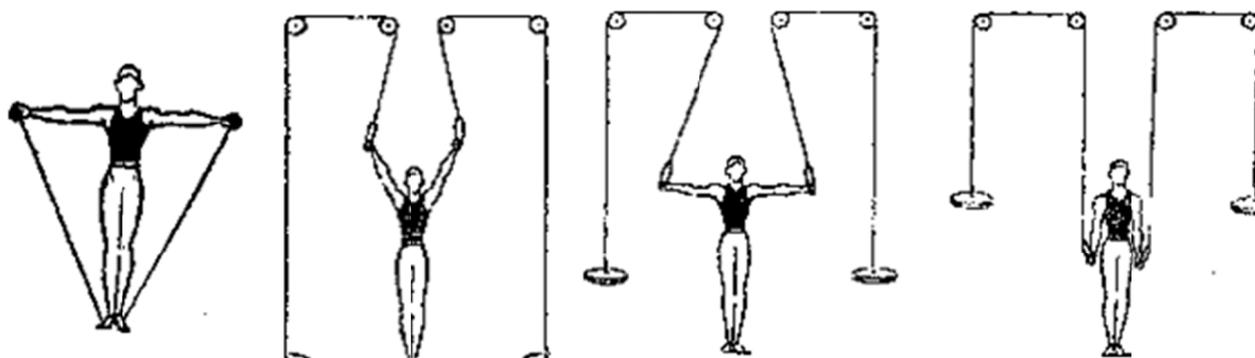


Рис. 15

## 2. Сгибание и разгибание рук:

а) медленное и быстрое сгибание и разгибание рук стоя, сидя, лежа; то же с волевым усилием, с максимальным напряжением мышц;

б) сгибание и разгибание рук с гантелями, набивными мячами, гирями, штангой (рис. 16); то же, преодолевая сопротивление партнера;

в) сгибание и разгибание рук в упоре лежа и в упоре, в висе лежа и в висе (подтягивание в висе); лазанье на одних руках; подъемы силой.

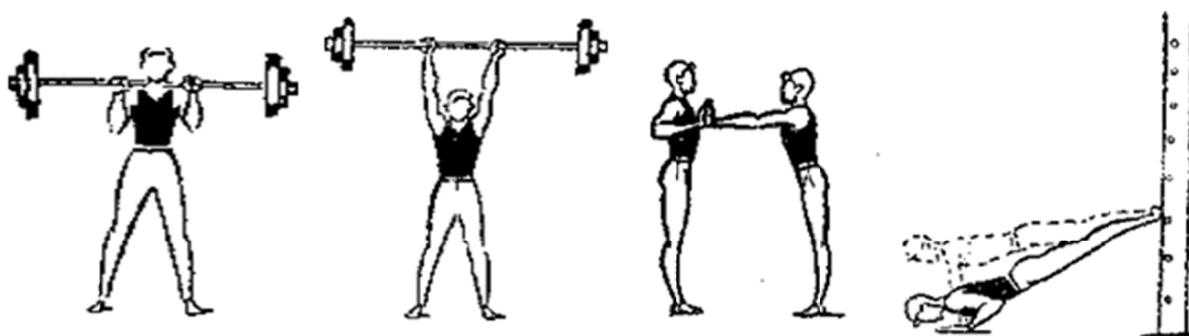


Рис. 16

## 3. Повороты рук:

а) медленные и быстрые повороты рук внутрь и наружу из положений руки в стороны, вперед, вверх, назад;

б) повороты рук внутрь и наружу с гантелями, набивными мячами;

в) висы хватом снизу, разным хватом, в обратном хвате; повороты в висе на одной руке.

## 4. Круговые движения руками:

а) круги руками в лицевой и боковой плоскостях поочередные (правой и левой рукой), одновременные (внутри и наружу, вверх и вниз) и последовательные (одна рука отстает от другой на полкруга);

б) круговые движения с гантелями, или преодолевая сопротивление амортизатора (рис. 17).

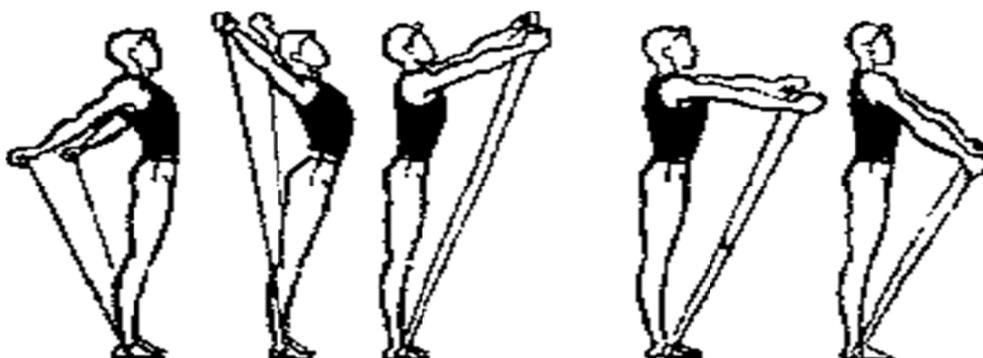


Рис. 17

## 5. Упражнения в статических положениях:

а) вис лежа и вис на руках, согнутых под углом 30, 60, 90 и 150, удерживать 10, 20, 30 секунд; то же, удерживая ногами груз (набивной мяч, гантели);

б) упор лежа и упор на руках, согнутых под углом 30, 60, 90 и 150, удерживать 10, 20, 30 секунд; то же с грузом.

## 6. Упражнения в расслаблении мышц рук и плечевого пояса:

а) свободное потряхивание расслабленными руками;

б) из положения руки вверх (мышцы напряжены) последовательно расслаблять мышцы (кисти, предплечья и всей руки), опуская руку (руки) вниз;

в) наклон вперед, расслабляя мышцы рук и плечевого пояса.

## 6.2 Упражнения для мышц туловища и шеи

1. Наклоны головы и туловища вперед (с прямой и согнутой спиной), назад, в стороны выполняются: из основной стойки; руки вверх, в стороны, за головой; стойки ноги врозь; стойки на коленях; из седа на полу и гимнастической скамейке; то же, но с гантелями, набивным мячом, с сопротивлением партнера и амортизатора (рис. 18 а), со штангой на плечах (рис. 18 б). Наклоны выполняются медленно, быстро и пружинящими движениями.

2. Повороты головы и туловища направо и налево.

3. Наклоны головы и туловища с поворотами.

4. Вращение головы и туловища в сторону и пружинящими движениями.

5. Сгибание и выпрямление туловища в упоре лежа и в упоре лежа сзади.

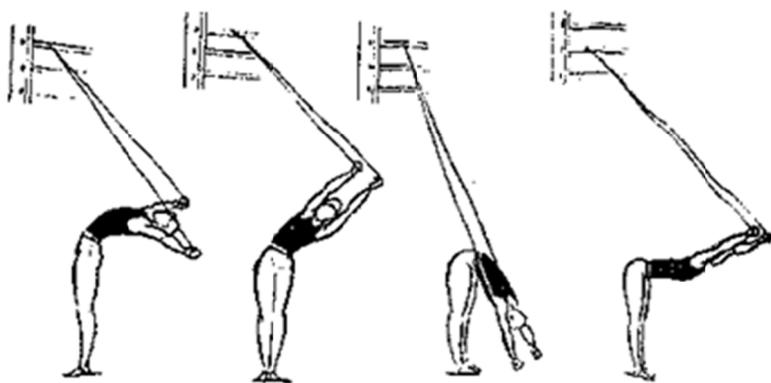


Рис. 18 а

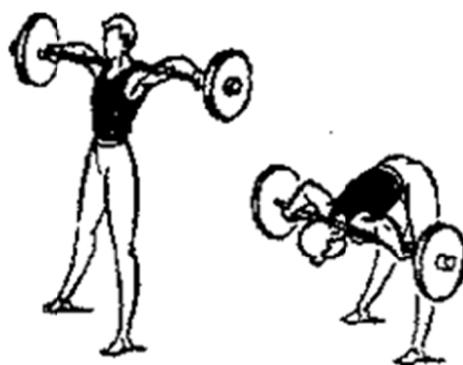


Рис. 18 б

6. Упражнения в статических положениях: в висе и упоре удерживать поднятые ноги под углом 95, 90, 60 в течение 5, 10, 15 секунд; то же, удерживая ногами груз (набивной мяч, гантели, мешочек с песком).

### 6.3 Упражнения для ног

1. Поднимание и опускание ноги: из положения стоя, сидя и лежа поднимание ноги вперед, назад, в сторону (медленно и быстро).
2. Сгибание и выпрямление ног:
  - а) стоя, сидя, лежа сгибание и выпрямление ноги вперед, назад, в стороны;
  - б) полуприседание и приседание на обеих ногах и одной ноге, с опорой и без опоры руками (на носках и на всей стопе);
  - в) выпады вперед, назад, в стороны.
3. Махи ногами вперед, назад, в сторону из положения стоя, сидя, лежа. Махи выполнять стоя у опоры.

### 6.4 Упражнения для всего тела

1. Лежа на спине, руки вдоль туловища. Перекатом назад и поднимая ноги коснуться носками пола за головой и вернуться в исходное положение. Затем, поднимая туловище, наклониться вперед и, коснувшись руками носков, вернуться в исходное положение (8 – 10 раз).
2. Мост из положения лежа на спине; наклоном назад, стоя спиной к гимнастической стенке; с помощью партнера и самостоятельно.
3. В вися спиной к гимнастической стенке поднимание ног и всего тела вверх в вис согнувшись до касания носками ног рейки (рис. 19 а).
4. Из вися стоя сзади согнувшись на гимнастической стенке переход в вис прогнувшись с согнутыми и прямыми ногами (рис. 19 б).
5. Лежа расслабление мышц всего тела.



Рис. 19 а



Рис.19 б

Примерная схема недельной тренировки при подготовке к сдаче контрольного теста

«Подтягивание на перекладине».

(Тренировочных дней – 4, дней отдыха – 3)

### **1-е занятие**

1. Легкий бег (пульс 90 – 120 уд./мин) – 10 – 15 минут.
2. Общеразвивающие упражнения для всех групп мышц.
3. Подтягивание на низкой перекладине высотой 1,0 – 1,2 метра (можно на брусках). Корпус при этом выпрямлен и находится под перекладиной, пятками опереться о землю – так называемое положение «вис лежа». Подтягиваться 3 серии. Из них 2 серии до легкого утомления, а 3-я – до предела своих возможностей.
4. Разгибание рук в упоре лежа сзади с опорой о скамейку (стул) – максимальное количество раз.
5. Лазанье по канату или шесту с помощью ног – 5 раз.
6. Упражнения на расслабление.

### **2-е занятие**

1. Легкий бег (пульс 90 – 120 уд./мин) – 10 – 15 минут.
2. Общеразвивающие упражнения для всех групп мышц.
3. Подтягивание на сравнительно низкой перекладине: держась за нее, стоя на земле. Сначала можно подтягиваться с одновременным толчком ног, а затем без него.
4. Сгибание и разгибание рук в упоре на брусках. Упражнение выполняется в четырех подходах по 6 повторений. Если указанное количество повторений выполняется без особых условий, то необходимо применить отягощения.
5. Подтягивание на высокой перекладине хватом снизу либо на кольцах. 3 серии с паузой для восстановления, количество подтягиваний 60 – 70 % от максимального.
6. Поднимание и опускание туловища, руки за головой, ноги в коленях слегка согнуть – выполняется в трех подходах по 15 раз из положения лежа на скамейке, поставленной под углом к гимнастической стенке, ступни закреплены за рейку.
7. Упражнения на расслабление.

### **3-е занятие**

1. Легкий бег (пульс 90 – 120 уд./мин) – 10 – 15 минут.
  2. Общеразвивающие упражнения для всех групп мышц.
  3. Комплекс:
    - лазанье по канату или шесту без помощи ног;
    - сгибание и разгибание рук в упоре на брусках;
    - подтягивание на низкой перекладине из виса лежа;
    - подъем корпуса из положения лежа на спине.
- Выполнять упражнения, входящие в комплекс без паузы для отдыха. Количество повторений – 70 – 80 % от максимально возможного. Всего

повторить комплекс 3 раз с паузой для восстановления (до пульса 70 – 80 уд./мин).

4. Упражнения на расслабление.

#### **4-е занятие**

1. Легкий бег (пульс 90-120 уд./мин) - 10-15 минут.

2. Общеразвивающие упражнения для всех групп мышц.

3. Подтягивание на перекладине. Упражнение выполняется в четырех подходах по 6 повторений.

Первый подход – широким хватом до касания перекладины затылком.

Второй – средним хватом сверху.

Третий – хватом сверху, кисти вместе.

Четвертый – средним хватом снизу.

4. Упражнения для мышц живота.

Первое упражнение – поднимание и опускание туловища, руки за головой, ноги в коленях слегка согнуть – выполняется в трех подходах по 15 раз из положения лежа на скамейке, поставленной под углом к гимнастической стенке, ступни закреплены за рейку.

Второе упражнение – поднимание ног до вертикального положения – выполняется из положения лежа на наклонной скамейке хватом руками за рейку. Дозировка та же, что и для первого упражнения. В обоих упражнениях величина нагрузки регулируется углом наклона скамейки.

5. Упражнения на расслабление.

Примерная схема недельной тренировки при подготовке к сдаче контрольных тестов

«Сгибание и разгибание рук в упоре лежа»,

«Поднимание туловища из положения лежа»

(Тренировочных дней – 4, дней отдыха – 3)

#### **1-е занятие**

1. Легкий бег (пульс 90 – 120 уд./мин) – 8 – 10 минут.

2. Общеразвивающие упражнения для всех групп мышц.

3. Сидя на полу ноги врозь, руки на коленях. Пружинящие наклоны вперед с касанием руками носков – 20 – 25 раз за 1 подход.

4. Разгибание рук в упоре лежа сзади с опорой о скамейку (стул) – максимальное количество раз.

5. Упражнения на расслабление.

#### **2-е занятие**

1. Легкий бег (пульс 90 – 120 уд./мин) – 8 – 10 минут.

2. Общеразвивающие упражнения для всех групп мышц.

3. Лежа на спине, руки вдоль туловища. Перекатом назад и поднимая ноги коснуться носками пола за головой и вернуться в исходное положение. Затем,

поднимая туловище, наклониться вперед и, коснувшись руками носков, вернуться в исходное положение – 3 подхода по 8 – 10 раз.

4. Сгибание и разгибание рук в упоре о стенку, стоя от нее на расстоянии шага. Упор одной рукой, другая за спиной – максимальное количество раз.

5. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа с опорой руками о препятствие высотой 0,5 метра – 2 подхода 70 – 80 %, третий – максимальное количество раз.

6. Упражнения на расслабление.

### **3-е занятие**

1. Легкий бег (пульс 90 – 120 уд./мин) – 8 – 10 минут.

2. Общеразвивающие упражнения для всех групп мышц.

3. Упор сидя сзади. Согнуть ноги, колени подтянуть к груди, выпрямить ноги вверх, держать положение угла 3 – 5 секунд, затем вернуться в исходное положение – 3 подхода по 8 раз,

4. Из положения лежа на животе руки согнутые в упоре – выпрямить руки, сохраняя положение туловища прямым и вернуться в исходное положение – 10 – 15 раз.

5. Разгибание рук вверх из положения гантели к плечам - максимальное количество раз.

6. Упражнения на расслабление.

### **4-е занятие**

1. Легкий бег (пульс 90 – 120 уд./мин) – 8 – 10 минут.

2. Общеразвивающие упражнения для всех групп мышц.

3. Упражнения для мышц живота. Первое упражнение - поднимание и опускание туловища, руки за головой, ноги в коленях слегка согнуть - выполняется в трех подходах по 15 раз из положения лежа ступни закреплены за рейку. Второе упражнение – поднимание ног до вертикального положения – выполняется из положения лежа на наклонной скамейке хватом руками за рейку. Дозировка та же, что и для первого упражнения. Нагрузка регулируется углом наклона скамейки.

4. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа. Упражнение выполняется в трех подходах по 6 повторений. Первый подход - широким упором до касания грудью пола. Второй – средним упором. Третий – упором, кисти вместе.

5. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа сзади с опорой о скамейку(стул) – максимальное количество раз.

6. Упражнения на расслабление.

## 7. Плавание

Не умеющим плавать либо плохо умеющим плавать необходимо пройти курс обучения плаванию. При самостоятельном обучении необходимо знать следующее:

- учиться плавать лучше всего на мелком месте, чтобы в любой момент можно было встать на дно. При этом необходимо сконцентрировать свое внимание на правильности движений;

- если вы глотнули воды, не впадайте в панику, замедлите скорость, успокойтесь и продолжайте плыть дальше;

- в первую очередь надо научиться уверенно держаться на воде и только потом приступать к разучиванию стилей плавания;

- желающие заниматься плаванием должны обязательно получить разрешение врача;

- обучение плаванию разрешается только в местах, отведенных для этих целей. Зона для плавания ограждается буйками и флажками;

- обучающим запрещается:

1. заплывать за оградительные зоны;

2. залезать (отдыхать) на предупредительные знаки, буйки и т. д.;

3. прыгать в воду с лодки или с каких-либо других предметов, не приспособленных для этого;

- во время самостоятельного обучения плаванию на берегу должен находиться пловец-спасатель, знающий правила оказания первой доврачебной помощи;

- не следует приступать к плаванию ранее чем через два часа после приема пищи;

- длительное плавание без достаточной подготовки при температуре воды ниже 17 градусов приведет к значительному переохлаждению организма. При первых же признаках озноба следует прекратить плавание, выйти на берег и разогреться, сделав несколько упражнений.

Плаванию наиболее целесообразно обучаться, начиная со способа «кроль на груди». Этот способ является наиболее простым и естественным и представляет собой скольжение в воде в горизонтальном положении. При этом ноги производят попеременные движения сверху вниз и снизу вверх с небольшим размахом. Руки производят поочередные движения: гребковое – в воде, подготовительное – над водой. В момент начала гребка одной рукой другая заканчивает гребок и вынимается из воды. Вдох начинается в момент завершения гребка одной рукой с одновременным поворотом головы в эту же сторону. Выдох производится в воду. Полный цикл движения при плавании кролем на груди состоит из движений двух рук, шести ударов ног, вдоха и выдоха.

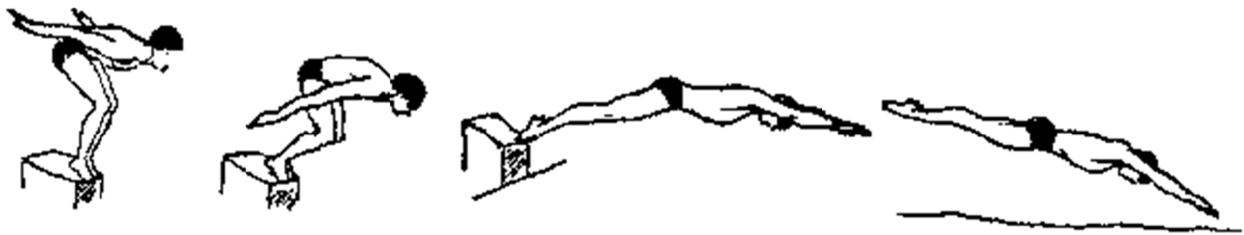


Рис. 20

Старты могут производиться прыжком со стартовой тумбочки или толчком от стенки поворотного щита.

Техника стартового прыжка состоит из нескольких элементов: исходного положения, подготовительных движений и толчка, полета в воздухе, входа (погружения) в воду и скольжения, движения под водой и выхода (всплывания) на поверхность (рис. 20).

**Исходное положение.** Наиболее целесообразным принято считать такое стартовое положение, при котором согнутые в коленных суставах ноги расставлены параллельно на ширине 15 – 20 см и пальцами захватывают передний край тумбочки. Туловище наклонено вперед. Руки отведены назад в стороны. Голова находится в положении, близком к горизонтальному, лицо обращено вниз.

**Подготовительные движения и толчок.** После выстрела или команды «Марш» пловец наклоняет туловище и ноги вперед, не отрывая носков, и, падая, дополнительно сгибает ноги в коленях. Одновременно производится маховое движение руками вперед вверх и делается вдох. После того как руки пройдут крайнее нижнее положение, туловище выпрямляется, а ноги энергично разгибаются в тазобедренных и коленных суставах, а перед самым толчком – в голеностопных суставах. Все подготовительные движения на старте должны быть экономны и быстры, проводиться слитно, как единое непрерывное движение. Подготовительные движения переходят непосредственно в толчок.

Согласованность толчкового движения ногами и махового движения руками, которые производятся с возрастающей скоростью и заканчиваются одновременно, имеет решающее значение для создания силы стартового прыжка, от которого зависит скорость полета в воздухе и скорость первоначального скольжения под водой.

**Полет в воздухе.** Оттолкнувшись от стартовой тумбочки, пловец начинает полет в воздухе по восходящей дуге. Тело выпрямлено, ноги сведены вместе и вытянуты, руки соединены ладонями вместе, голова – между рук. Достигнув верхней точки, пловец продолжает полет по нисходящей и входит в воду, сохраняя обтекаемое положение, способствующее сохранению высокой скорости скольжения.

**Вход (погружение) в воду и скольжение.** Погружаясь в воду, пловец продолжает движение со скоростью, полученной им от толчка со стартовой тумбочки. Глубина погружения зависит от траектории полета и угла входа в

воду. Наиболее удачным можно считать такой вход в воду, при котором пловец скользит на глубине 40 – 60 сантиметров от поверхности воды. Вначале он скользит по инерции вперед-вниз, затем при выходе на поверхность – вперед-вверх. Пловец может регулировать направление движения по инерции сгибанием и разгибанием кистей и движениями головы вверх или вниз. Скольжение под водой продолжается до тех пор, пока скорость не уменьшится до скорости плавания.

***Движение под водой и выход (всплывание) на поверхность.*** Закончив скольжение, пловец начинает выполнять плавательные движения под водой.

### ***Техника плавания***

Наиболее важными составными частями техники плавания принято считать:

- положение тела по отношению к поверхности воды;
- движение рук и ног;
- дыхание;
- координацию (согласование) движений рук, ног, дыхания;
- чередование напряжения и расслабления мышц.

### ***Положение тела***

При плавании кролем на груди тело пловца лежит у самой поверхности воды почти в горизонтальном положении, несколько прогнутое в пояснице. Голова опущена в воду лицом вниз. Это помогает сохранить равновесие всего тела и уменьшает напряжение мышц шеи, плечевого пояса, грудных и спинных мышц. Такое положение тела принято считать исходным.

### ***Движения ногами***

Движения производятся попеременно правой и левой ногой сверху вниз и снизу вверх. В то время как одна нога движется вверх, другая – движется вниз (рис. 21).



Рис. 21

***Движение снизу вверх*** (подготовительное). После окончания очередного гребка (сверху вниз) нога находится в крайнем нижнем положении. Она выпрямлена в коленном суставе и расслаблена. Подготовительное движение начинается движением ноги снизу вверх до горизонтального положения, достигнув которого, она сгибается в коленном суставе.

**Движение сверху вниз** (гребковое). Удар ногой вниз производят, разгибая ее последовательно в коленном и голеностопном суставах до полного выпрямления.

Движения голени и стопы сверху вниз отталкивают воду назад и вниз, тем самым поддерживают тело в горизонтальном положении и придают ему поступательное движение вперед.

**Согласованность движений.** Ноги работают согласованно. Одновременно с гребковым движением одной ногой сверху вниз происходит подготовительное движение другой ногой снизу вверх. Такое согласование движения, при котором напряжение гребкового движения чередуется с расслаблением мышц при подготовительном движении, является весьма существенным при работе ног кролем. Размах движений ногами колеблется в пределах 30 – 40 см (между голеностопными суставами). При быстром плавании размах может быть меньше за счет более частых движений ногами.

Движения ногами должны выполняться свободно и ритмично, оставляя на поверхности воды непрерывный бурлящий след.

**Движения руками.** Основную скорость продвижения вперед пловец получает от движений руками.

При плавании кролем на груди руки совершают попеременные движения, при которых гребок одной рукой в воде чередуется с подготовительным движением другой рукой над водой (рис. 22).



Рис. 22

**Гребковое движение** производится спереди назад. После движения над водой рука, согнутая в локтевом суставе, входит в воду под углом: вначале – кисть, затем – предплечье и плечо. Входя в воду, рука разгибается (при быстром темпе плавания рука может окончательно не разгибаться). Она движется вперед и вниз, сгибается в локтевом суставе, а кисть выводится под продольную ось тела, параллельно которой и производится гребок спереди назад. По мере приближения руки к вертикальному (отвесному) положению ее движение ускоряется. Наибольшую силу гребок приобретает тогда, когда рука в средней части гребка проходит вертикальное положение. Продолжая движение спереди назад, рука заканчивает гребок у бедра и поднимается из воды (рис. 23).

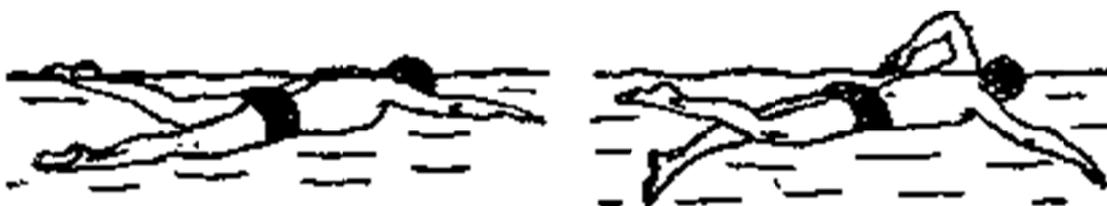


Рис. 23

**Подготовительное движение.** Закончив гребок в крайнем заднем положении, рука вынимается из воды (последовательно: плечевой сустав, плечо, предплечье, кисть), движется вперед и, пройдя путь по воздуху, опускается в воду. Движение над водой производится полусогнутой или слегка согнутой рукой, что зависит от подвижности в плечевом суставе. При этом особое внимание должно быть обращено на максимально возможное расслабление мышц, выполняющих движение.

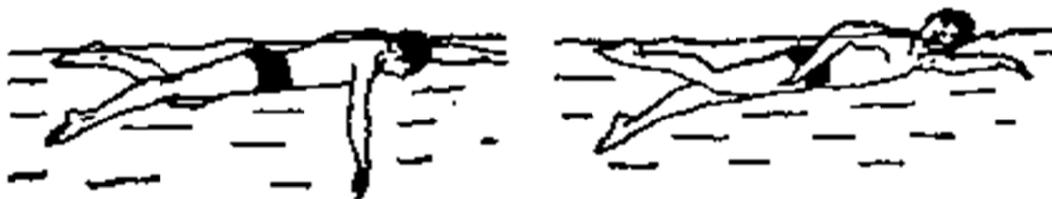


Рис. 24.

**Согласованность движений.** Для создания непрерывного поступательного движения вперед руки в кроле на груди работают попеременно: одна производит гребок в воде, другая в это время совершает движение по воздуху. Непрерывность тяги руками создается тогда, когда одна рука производит срединную фазу гребка и находится в вертикальном положении, другая уже начинает новый гребок впереди. Для этого по воздуху рука проносится быстрее, чем производится гребок другой рукой под водой. Такое согласование движений руками получило название «опережение». Оно способствует непрерывному и равномерному продвижению.

**Дыхание.** Производя вдох, пловец поворачивает голову в сторону (направо или налево). Вдох производится над поверхностью воды, быстро, полностью открытым ртом (рис. 24). Он начинается сразу же после выдоха в конце гребкового движения одноименной руки. Вдох через рот целесообразен, потому, что сохраняется правильный процесс дыхания и вода не попадает в дыхательные пути. Закончив вдох, пловец поворачивает голову лицом вниз, опускает ее на воду и начинает выдох. Выдох делается медленнее, чем вдох. Он начинается в тот момент, когда одноименная рука, закончив подготовительное движение по воздуху, опускается в воду.

Выдох производится также через рот и частично через нос. Выдох должен быть максимально полным, чтобы в дальнейшем полным был вдох. Правильное дыхание имеет первостепенное значение для равномерного продвижения вперед и для хорошей скорости плавания. Оно поддерживает высокую работоспособность организма и способствует сохранению правильной техники и координации движений.

**Согласованность движений рук, ног и дыхания.** Полный цикл движений при плавании кролем на груди получил название «шести ударный кроль» и состоит из двух последовательных движений (гребковых и

подготовительных) правой и левой руками, шести ударов (гребковых и подготовительных) ногами, одного вдоха и одного выдоха.

### **Повороты**

Техника поворота при плавании кролем на груди довольно разнообразна, применяют различные ее варианты, из которых основными являются открытые и закрытые повороты. Сначала рекомендуется изучить наименее сложный вариант - открытый поворот (рис. 25).

**Подплывание к поворотному щиту и вращение.** Не снижая скорости плавания, спортсмен касается поворотного щита полусогнутой рукой (рис. 25 а) и, используя инерцию движения тела, производит вращение, сгибая ноги в тазобедренных и коленных суставах и подтягивая их к туловищу (рис. 25 б). Ноги движутся снизу вверх через стороны (рис. 25 в). Во время вращения голова находится низко над поверхностью воды, пловец как бы прижимается к воде щекой и делает вдох (рис. 25 г). В конце вращения тела рука отталкивается от поворотного щита и, разгибаясь в локтевом суставе, движется под водой вперед в сторону средней линии тела (рис. 25 д). Затем руки соединяются и выпрямляются. Закончив вращение, пловец ставит ступни на поворотный щит, упираясь в него носками. Ноги параллельны и находятся близко к поверхности воды (рис. 25 е).



Рис. 25

**Толчок ногами от поворотного щита.** Производится сразу же после вращения, без задержки, как одно слитное движение.

**Скольжение.** После толчка при правильном обтекаемом положении тела длина скольжения достигает 5 метров. Глубина скольжения зависит от направления толчка ногами, положения головы и рук пловца. Опускание головы и рук направляет скольжение вглубь. Подъем головы и кистей рук способствует быстрому выходу тела на поверхность воды.

**Выход на поверхность воды.** После толчка тело скользит под водой со скоростью, превышающей скорость плавания, поэтому следует использовать скольжение до того момента, пока оно не сравняется со скоростью плавания, и тогда включить в работу ноги, которые поддержат эту скорость. Затем в работу включаются руки. Первой начинает движение рука (например, правая), противоположная той, под которую пловец дышит, в это время голова опущена в воду. Закончив гребок, правая рука производит подготовительное движение по воздуху, а левая – гребок, голова поворачивается в левую сторону, и производится вдох.

## 7.1 Рекомендуемые упражнения для привыкания к воде

Занятия по плаванию могут проводиться на реке, озере, море, специально оборудованных водных станциях, ограничивающих водоем плотами, щитами, бортиками. Наиболее успешно занятия проходят в искусственных зимних и летних бассейнах, где отсутствует течение, сохраняется одинаковый уровень воды, оптимальная температура воды и воздуха, твердые опоры и постоянный уровень дна.

Наиболее полезными, получившими широкое распространение упражнениями являются: передвижение по дну, погружение в воду, всплытие на поверхность, лежание на воде, открывание глаз в воде, выдох в воду, скольжение.

**Передвижение по дну.** Проводится в положении стоя, как ходьба. Вначале медленно, положив руки на воду прямо перед собой или несколько в стороны, затем произвести ими вспомогательные движения спереди назад, помогая ходьбе. В последующем темп ходьбы увеличивается и меняется положение рук: вверх, в стороны, за голову, на пояс. Передвигаться по дну можно и в положении согнувшись, подбородок на уровне поверхности воды. Дыхание произвольное.

**Погружение в воду.** Упражнения выполняют, взявшись за неподвижную поддержку или сливной желоб бассейна или вдвоем, взявшись за руки товарища и погружаясь в воду одновременно или поочередно. Вначале присесть, когда вода дойдет до подбородка, встать. Затем присесть, сделать глубокий вдох через рот, задержав дыхание на вдохе, и спокойно погрузиться в воду с головой. После этого не спеша встать и сделать выдох через рот. Упражнение повторить несколько раз.

**Всплытие на поверхность.** Сделать полный вдох и, сильно согнув ноги в коленях, погрузиться с головой в воду, обхватить руками голени, подтянуть их к груди, лицо прижать подбородком к груди. Через 2 – 3 секунд тело «поплавком» всплывает на поверхность. Это упражнение следует повторить несколько раз, увеличивая пребывание в плавающем положении до 15 – 20 секунд.

Следует обратить внимание на то, чтобы при всплывании «поплавком» новичок не изменил положения рук, ног, головы и сохранил их в неподвижном положении. Некоторое вращение, которое получит тело при отрыве ног от дна (голова окажется ниже ног), быстро прекратится, как только тело всплывает на поверхность (удельный вес ног больше удельного веса туловища).



Рис. 26

**Лежание на воде.** Освоив всплывание «поплавком», можно несколько усложнить упражнение, предложив занимающимся продолжить «поплавком» (рис. 26). Когда тело всплывет на поверхность, надо медленно и плавно выпрямить руки вперед в стороны, а ноги – назад в стороны. Продолжая это упражнение, можно руки и ноги сводить вместе и вновь разводить в стороны. Это поможет новичку более уверенно и непринужденно чувствовать себя в воде. Лежание на воде можно осуществить и без предварительного погружения в воду. Ученик, стоя в воде по грудь с поднятыми руками, делает вдох и плавно с выпрямленным туловищем ложится грудью на воду; сделав вдох, опускает голову в воду и разводит руки и ноги в стороны. В первый момент тело несколько погрузится в воду, а затем всплывет и, находясь в горизонтальном, распластанном положении, будет спокойно лежать на воде до тех пор пока не потребуется сделать следующий вдох.

После нескольких повторений упражнение выполняется с сомкнутыми руками и ногами.

Лежать на воде можно и на спине. Это более удобно для новичков, так как лицо находится над поверхностью воды и ничто не мешает привычному дыханию, поэтому лежать на спине можно продолжительное время.

**Открывание глаз в воде.** Все упражнения для привыкания к воде выполняются вначале с закрытыми, а затем обязательно с открытыми глазами. Опустившись под воду, новичок вначале медленно и осторожно приоткрывает глаза. После повторных упражнений он сможет безбоязненно держать глаза открытыми и выполнять различные задания инструктора, например, передвигаться по дну в направлении стоящего товарища, собирать со дна положенные там мелкие предметы и т. п.

**Выдох в воду.** Сделав глубокий вдох, ученик погружается в воду и делает выдох через рот. При изучении этого упражнения следует применить следующую последовательность: стоя по грудь в воде, сделать глубокий вдох через рот и последующий длинный, протяжный выдох через рот и нос; присесть так, чтобы подбородок был над водой, сделать полный вдох через рот и дуть равномерно на воду, широко раздувая щеки, чтобы на поверхности воды образовалась воронка; сделать полный вдох, погрузиться с головой под воду и выполнить полный выдох через рот.

При выдохе на поверхность воды будут подниматься пузырьки воздуха. Чтобы избежать их попадания в глаза и нос, следует струю воздуха направлять на грудь. Когда упражнение будет освоено, следует его повторить 3 – 5 раз подряд, выходя на поверхность воды толчком ото дна, причем голову над водой следует держать ровно столько, сколько необходимо для вдоха, а затем опять опустить в воду и выдохнуть. Следует обратить внимание на то, чтобы после выдоха под водой ученик не спешил брать вдох до тех пор, пока рот полностью не окажется над водой. В противном случае в дыхательные пути может попасть вода.

Упражнение на дыхание (выдох под водой) следует чаще применять в процессе занятий. Это способствует привыканию к воде и помогает ученику чувствовать себя непринужденно и свободно в любом положении под водой.

**Скольжение.** Стоя на дне, надо согнуть ноги в коленях, вытянуть руки под водой вперед, сделать глубокий вдох, одновременно опустить голову в воду и оттолкнуться от дна, выпрямив ноги и приняв горизонтальное положение тела (рис. 27). Если занятия проводятся не в открытом водоеме, а в бассейне, ограниченном стенками или щитами, то последующим упражнением будет скольжение с отталкиванием от стенки. Для этого, став спиной к стене, одну ногу надо поставить ступней на стенку, наклониться к воде, голову опустить между вытянутыми вперед руками, сделать глубокий вдох и, приставив вторую ногу, оттолкнуться обеими ногами от стены, скользя по воде с опущенной головой до тех пор, пока скольжение не прекратится. Вначале изучают скольжение от толчка одной ногой, затем - от двух ног.



Рис. 27

Успех этого упражнения во многом зависит от того, насколько успешно ранее были усвоены элементы дыхания. Взяв вдох и оттолкнувшись от стенки, пловец начинает скользить вперед, задерживая дыхание на вдохе. Затем начинается медленный протяжный выдох, который заканчивается к концу скольжения. Голова поднимается из воды, ноги подтягиваются к животу, и пловец становится на дно. При хорошем толчке и правильном положении тела можно скользить в воде до 10 метров.

Скольжение можно выполнять и лежа на спине. Для этого, став лицом к стенке или бортику бассейна, прижать руки к туловищу, упереться одной ногой в бортик, сделать вдох, опустившись в воду до уровня плеч и отклоняясь назад, одновременно оттолкнуться одной ногой от бортика, другой – от дна. Соединив ноги и опустив голову затылком на воду, скользить до остановки. Затем руки можно держать вытянутыми вверх или на воде за головой.

Освоив толчок одной ногой, можно отталкиваться от бортика одновременно двумя ногами. Пловец, взявшись руками за поручень или пенное

корытце бассейна, подтягивает обе ноги и упирается ступнями в стенку. Одновременно с вдохом он отпускает руки и, ложась на спину, производит сильный толчок обеими ногами и скольжение. Руки пловец держит вдоль туловища впереди или на воде за головой ладонями вместе. Во время скольжения делать постепенный выдох.

Освоив скольжение на груди и на спине, можно в дальнейшем во время скольжения выполнять перевороты с груди на спину и со спины на грудь.

## 7.2 Упражнения для изучения техники плавания кролем

Прежде чем приступить к изучению в воде техники движений способом кроль, необходимо ознакомиться с ними на суше с помощью ряда имитационных движений.

Движения ног изучают сидя на скамейке (рис. 28), на высоком берегу, на бортике бассейна, а также лежа на скамейке или естественном возвышении таким образом, чтобы при движении вниз и вверх ноги не встречали помех. Одновременно изучают движения рук. Стоя с наклоненным до горизонтального положения туловищем, ноги врозь, занимающиеся по указанию тренера выполняют упражнения вначале одной рукой, затем другой, двумя руками.



Одновременно с изучением движений на суше проводятся занятия в воде.

Упражнение 1. Движения ногами лежа на груди, держась руками за поручень или сливной желоб бассейна или опираясь о дно водоема (рис. 29). Упражнения выполняются при произвольном дыхании и при задержке дыхания на вдохе с опущенным в воду лицом.

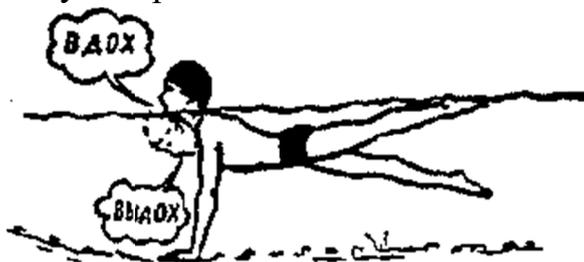


Рис. 29

Упражнение 2. Плавание с помощью движений ног, оттолкнувшись от стенки или дна, с вытянутыми вперед руками и опущенным в воду лицом с задержкой дыхания на вдохе. То же – с вытянутой вперед одной рукой, вторая прижата к туловищу. То же – с переменной рук. То же – с прижатыми к туловищу руками.

Упражнение 3. Плавание с помощью движений ног, положив вытянутые вперед руки на плавательную доску, ближайший конец которой упирается в грудь. Дыхание произвольное. То же – держась ладонями за ближайший край доски.

Упражнение 4. Раздельные движения руками стоя на дне, нагнувшись до касания воды подбородком. Дыхание произвольное. То же – опустив лицо в

воду с задержкой дыхания. Открытыми глазами следить за гребковым движением рук.

Упражнение 5. Выполнение вдоха при повороте головы в сторону и выдоха в воду при повороте лицом в воду, стоя на дне, нагнувшись до касания воды подбородком, руки на коленях. То же – вытянув одну руку вперед, другую вдоль туловища. То же – меняя положение рук (рис. 30).

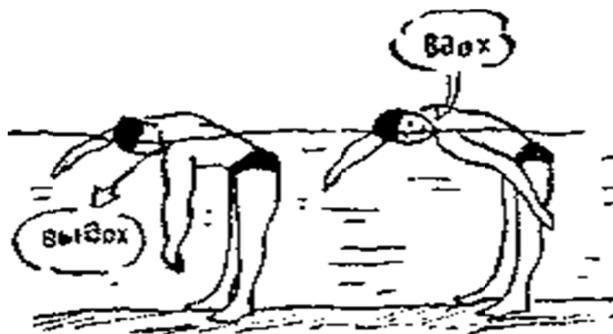


Рис. 30

**Примерная схема недельной тренировки в воде для групп новичков**  
(Тренировочных дней – 4, дней отдыха – 3).

**1-й занятие**

1. Плавание четыре раза по 25 метров различными способами (если изучен один или два способа, то только ими), в свободном темпе (разминка).
  2. Отдых 3 – 5 минут.
  3. Плавание 200 метров избранным способом в свободном темпе.
  4. Плавание на ногах с помощью доски 100 метров, из них последние 25 с ускорением, исправление ошибок, совершенствование техники.
  5. Плавание на руках (ноги неподвижны с помощью резинового круга) четыре раза по 25 метров, исправление ошибок, совершенствование техники.
  6. Отдых 3 – 5 минут.
  7. Плавание 50 метров с ускорением в полной координации. Исправление ошибок, совершенствование техники.
  8. Свободное плавание 5 минут.
- Всего в течение занятия 550 метров, из них 75 с ускорением.

**2-й занятие**

1. Плавание четыре раза по 25 метров различными способами (разминка).
2. Отдых 3 – 5 минут.
3. Плавание 300 метров избранным способом в свободном темпе.
4. Плавание на ногах 150 метров, из них последние 50 с ускорением, исправление ошибок, совершенствование техники работы ног,
5. Плавание на руках три раза по 50 метров, исправление ошибок, совершенствование техники работы рук.

6. Отдых 3-5 минут.

7. Плавание четыре раза по 25 метров с ускорением в полной координации. Исправление ошибок, совершенствование техники способа плавания.

8. Свободное плавание 5 минут.

Всего в течение занятия 800 метров, из них 150 с ускорением

### **3-й занятие**

1. Плавание три раза по 50 метров различными способами (разминка).

2. Отдых 3 – 5 минут.

3. Плавание 400 метров избранным способом в свободном темпе.

4. Плавание на ногах 200 метров, из них первые и последние 25 с ускорением, исправление ошибок, совершенствование техники работы ног.

5. Плавание на руках 200 метров, из них последние 50 с ускорением, исправление ошибок, совершенствование техники работы рук.

6. Отдых 3 – 5 минут.

7. Плавание в полной координации три раза по 50 метров, из них последние 50 с ускорением, исправление ошибок, совершенствование техники способа плавания.

8. Совершенствование поворотов при плавании в избранном способе.

9. Совершенствование стартового прыжка.

10. Свободное плавание 5 минут. Всего в течение занятия 1100 метров, из них 150 с ускорением.

### **4-й занятие**

1. Плавание три раза по 50 метров (разминка).

2. Отдых 3 – 5 минут.

3. Плавание 300 метров избранным способом в свободном темпе.

4. Плавание избранным способом 100 метров, из них последние 25 в среднем темпе.

5. Плавание на ногах четыре раза по 25 метров из них два раза по 25 метров в среднем и два раза по 25 метров выше среднего темпа, исправление ошибок, совершенствование координации работы ног.

6. Плавание на руках 150 метров, из них последние 50 метров в среднем темпе, исправление ошибок, совершенствование техники работы рук при скоростном плавании.

7. Отдых 3 – 5 минут.

8. Плавание в полной координации 100 метров, из них последние 50 метров в среднем темпе.

9. Совершенствование поворотов при плавании избранным способом.

10. Совершенствование стартового прыжка.

11. Свободное плавание 5 минут.

Всего в течение занятия 900 метров, из них 175 метров в среднем темпе и 50 метров в вышесреднем темпе.

Указанный примерный недельный план тренировочных занятий может повторяться несколько раз по отдельным его частям или в целом до тех пор, пока не будут освоены все упражнения, предусмотренные планом. После этого приступают к тренировкам по новому недельному плану, в котором намечают большие по объему упражнения, выполняемые с более высокой интенсивностью.

## 8. Индивидуальный комплекс упражнений для развития гибкости

### 1. «Кошечка».

Это упражнение отлично подходит для разогрева позвоночника. Также оно влияет на гибкость спины, шеи и плеч.

- Упритесь ладонями и коленями в пол (рис. 31 а).
- Медленно прогните спину, опуская живот к полу и поднимая голову вверх.
- Задержитесь на несколько секунд.
- Медленно вогните спину, как кошка (рис. 31 б).
- Повторите 10 раз.



Рис. 31 а



Рис. 31 б

### 2. Растяжка мышц спины.

Эта растяжка дает ощутимый эффект – главное, не переусердствовать. Если вы чувствуете боль или дискомфорт в шее, то, вероятно, вы выполняете упражнение слишком интенсивно.

- Лягте на живот.

- Приподнимитесь на локтях, прижав живот к полу.
- Затем распрямите руки так же, как при отжимании, но при этом держите бедра на полу (рис. 32).
- Задержитесь на 30 секунд, повторите 3 раза.

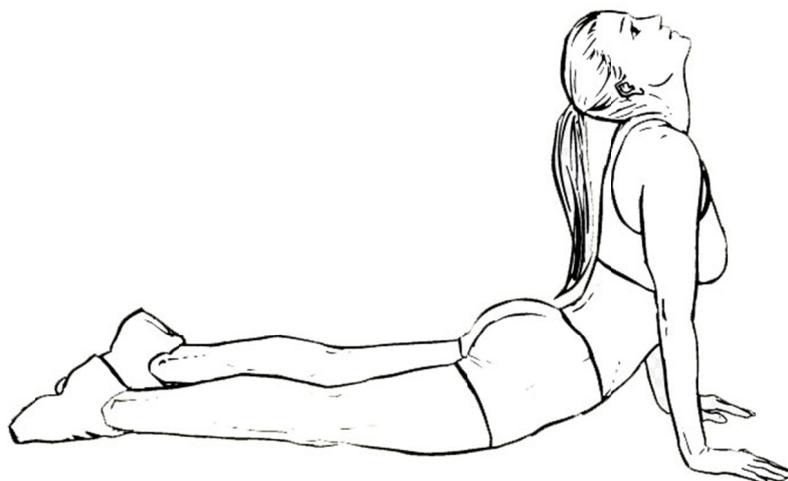


Рис. 32

### 3. Растяжка «Мостик».

Это не только полезное упражнение для разогрева, но и способ отлично растянуть шею, позвоночник и бедра.

- Лягте на спину, согнув колени.
- Медленно поднимите бедра вверх, держа плечи и ступни плотно прижатыми к полу (рис. 33).
- Задержитесь на 30 секунд, повторите 3 раза.

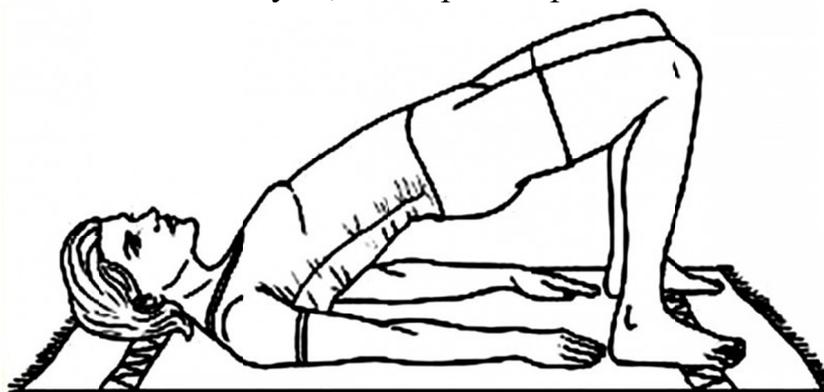


Рис. 33

### 4. Растяжка с наклоном в сторону.

Растяжка с наклоном в сторону задействует несколько групп мышц, позвоночник, паховую область, подколенные сухожилия и пресс.

- Расставьте ноги на ширину 1,5 м.
- Наклонитесь в правую сторону, согните правое колено и положите на него правый локоть (рис. 34).
- Вытяните левую руку к потолку, создав прямую линию с левой ногой.
- Если можете, опустите правую руку на пол за правой ногой.
- Задержитесь на 30 секунд.
- Повторите в другую сторону.

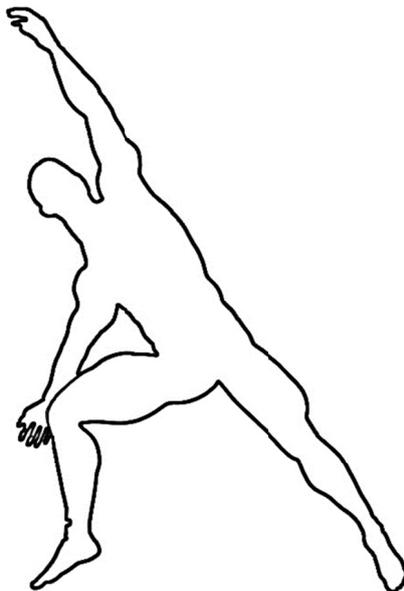


Рис. 34

#### 5. Растяжка «Поза щенка».

Это упражнение воздействует на всю верхнюю часть тела, включая спину, плечи и руки (рис. 35).

- Встаньте на четвереньки, держа руки под плечами, а колени — под бедрами.
- Медленно скользите ладонями вперед, опуская грудь на пол.
- Касайтесь пола только ладонями, а не всей поверхностью рук.
- Задержитесь на 30 секунд и медленно переходите в исходное положение.
- Повторите 3 раза.

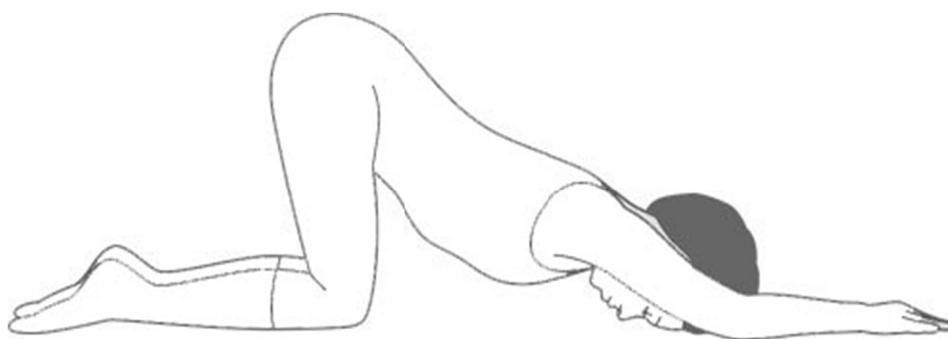


Рис. 35

#### 6. Растяжка с выпадом в сторону.

Теперь перейдем к ногам — начнем с растяжки с выпадом в сторону. Она заставляет работать мышцы икр и бедер.

- Исходное положение: встаньте прямо, ноги врозь.
- Медленно, перенося вес тела на правую ногу, сделайте выпад в правую сторону.
- Сведите руки напротив груди или разведите их в стороны для поддержки равновесия (рис. 36).
- Задержитесь на 30 секунд.
- Повторите 3 раза в каждую сторону.

Примечание: не наклоняйтесь вперед и следите, чтобы колено не выступало за пальцы опорной ноги.

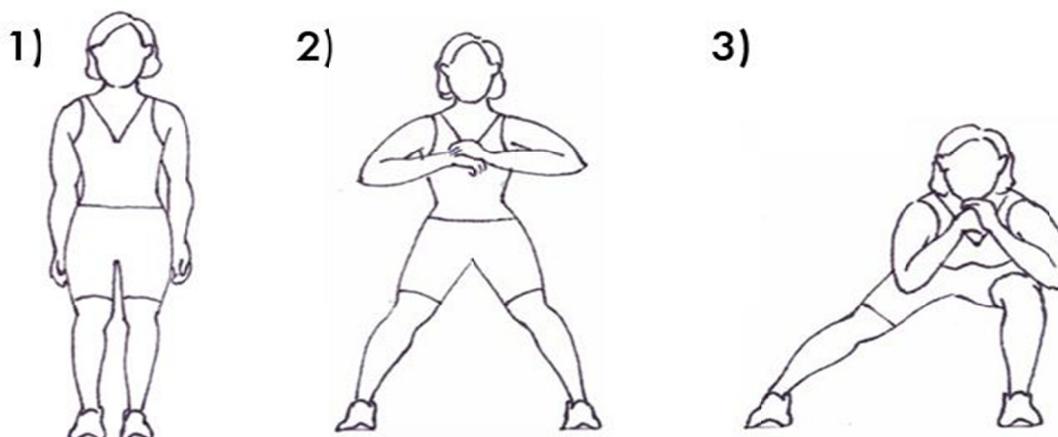


Рис. 36

## 7. Растяжка подколенных сухожилий сидя.

Продолжим работать над ногами! Это простое упражнение.

- Сядьте на пол, расположив обе ноги прямо перед собой.
- Вытяните руки и наклонитесь вперед, стараясь дотянуться как можно дальше. Ноги остаются прямыми (рис. 37).
- Задержитесь на 30 секунд.
- Повторите 3 раза.

Примечание: если у вас болит поясница, будьте осторожны с этой растяжкой и избегайте дискомфорта в области спины.



Рис. 37

## 8. Растяжка подколенных сухожилий с дополнительной нагрузкой.

Такая растяжка способствует гибкости подколенных сухожилий и икр.

- Сядьте на пол, вытянув одну ногу прямо.
- Согните другую ногу в колене и упритесь ее ступней во внутреннюю часть противоположного бедра (рис. 38 а).
- Вытяните руки вперед, наклонитесь вперед над выпрямленной ногой и потянитесь к ступне (рис. 38 б).
- Задержитесь на 30 секунд.
- Повторите на другую ногу.



Рис. 38 а



Рис. 38 б

### 9. Поперечная растяжка сидя.

Поперечная растяжка сидя повышает гибкость внутренней и внешней части ног.

- Сядьте на пол.
- Разведите ноги в стороны настолько широко, насколько можете.
- Вытяните руки вперед как можно дальше (рис. 39).
- Задержитесь на 30 секунд

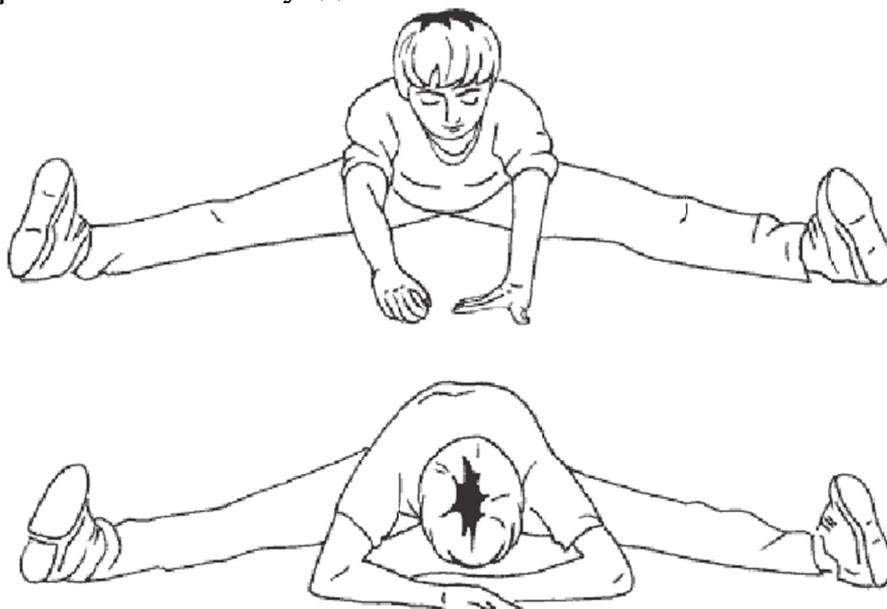


Рис. 39

### 10. Скручивание сидя.

Скручивание сидя отлично подходит для повышения гибкости плеч, груди и позвоночника.

- Сядьте на пол и держите ноги прямо.

- Согните правое колено и заведите правую ногу за левую (рис. 39).
- Левым локтем упритесь в правое колено и осторожно потянитесь.
- Задержитесь на 30 секунд и вернитесь в исходное положение.
- Повторите в другую сторону.



Рис. 40

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### Нормативно-правовые акты

1. Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс] : [принята всенародным голосованием 12 дек. 1993 г.]. – Режим доступа : <http://www.pravo.gov.ru/Konstituciya>.

### Научная и учебная литература

1. *Амосов Н.М.* Энциклопедия Амосова. Раздумья о здоровье. М.: АСТ, Сталкер, 2005. 287 с.

2. *Боброва Г.В.* Физическое воспитание студентов специальной медицинской группы: методические рекомендации / Г.В. Боброва, Т.А. Глазина, О.В. Андронов; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург: ОГУ, 2013. – 73 с.

3. *Воронин Б.С.* Легкая атлетика и ускоренные передвижения. Л., 1977, 324 с.

4. *Гаврония Г.А.* Физическая культура (курс семинарских занятий): учеб.-метод. пособие / Г. А. Гавронина, Т.И. Чедова, К.В. Чедов, Н.Х. Гоберман; Перм. Гос. нац. Исслед. Ун-т. Пермь, 2018. 140 с.

5. *Гильд А.П.* Плавание: Учеб.-метод. пособие. М., 1970. 86 с.

6. *Грачев О.К.* Физическая культура: учеб. пособие. М.: ИКЦ «МарТ», 2005. 464 с.

7. *Гринкевич А.К.* Гимнастика. Ярославль, 1999. 419 с.

8. *Евсеев Ю. И.* Физическая культура. Серия «Учебники, учебные пособия». Ростов - н/Д Феникс, 2003. 384 с.

9. *Лазарев И.В.* и др. Практикум по легкой атлетике: учеб. пособие для студ. сред. пед. Учеб. заведений /И.В. Лазарев, В.С. Кузнецов, Т.А. Орлов.М., 1999. 160 с.

10. Легкая атлетика: Учеб. Для ин – тов физ. культуры / Под ред.Н.Т. Озолина, В.И. Воронкина, Ю.Н. Примакова. М., 1989. 386 с.

11. *Макарова А.Н.* Легкая атлетика. М., 1977. 276 с.

12. *Петров П.К.* Методика преподавания гимнастики в школе; Учеб. для студ. высш. учеб, заведений. М., 2000. 448 с.

13. *Холодов Ж.К.* Теория и методика физического воспитания и спорта: учебное пособие / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – М.: Академия, 2000. – 480 с.

14. *Хижевский О. В.* Методика использования тренажерных устройств в физическом воспитании студентов: учеб. пособие / О.В. Хижевский, Е.А. Масловский, В.И. Стадик. – Минск: БГЭУ, 1999. 205 с.

15. *Шутова Т.Н.* Классификация фитнес-программ и технологий, их применение в физическом воспитании студентов / Т.Н. Шутова // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2017. – № 2. – С. 116

16. *Ягодин В.В.* Основы атлетизма: учебное пособие / В.В. Ягодин. – Екатеринбург: УрФУ, 2012. – 214 с.

**Д о н с к о в Дмитрий Анатольевич**  
**Л ы к о в а Лариса Александровна**

**СОДЕРЖАНИЕ И МЕТОДИКА  
ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ  
ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И  
СПОРТОМ**

Редактор М.Е. Цветкова  
Корректор И.В. Черникова

Подписано в печать 03.06.2024  
Формат 60x84 1/16.  
Бумага офсетная. Гарнитура Times. Усл. печ. л. 4,375  
Тираж 500 экз. Заказ № 15

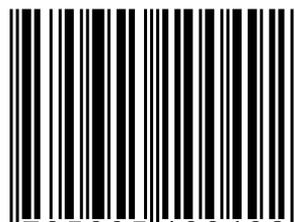
Рязанский государственный радиотехнический университет. 390005,  
Рязань, ул. Гагарина, 59/1. Редакционно-издательский центр РГРТУ.

Издательство ИП Колупаева Е.В.

Отпечатано ИП Колупаева Е.В.

Тел. 8-920-955-35-20  
E-mail: kolupaeva\_ev@bk.ru

ISBN 978-5-6051004-9-2



9 785605 100492 >