

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич  
Должность: ректор  
Дата подписания: 25.09.2022 14:53:04  
Уникальный программный ключ:  
9ba7d3e74c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16ff3c0ca5766f0fc6

## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Юго–Западный государственный университет»  
(ЮЗГУ)

Кафедра физического воспитания



### **РАЗВИТИЕ СИЛЫ И ВЫНОСЛИВОСТИ У СТУДЕНТОВ С НИЗКИМ УРОВНЕМ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ**

Методические рекомендации по дисциплине «Физическая  
культура» для студентов всех специальностей

Курск 2015

УДК 378.016:796.012.12(075)

Составители: Н.Е. Бахтояров, З.В. Курасбедиани, В.Н. Колюбаев

Рецензент

Кандидат педагогических наук, профессор  
кафедры физического воспитания *А.М. Воропаев*

**Развитие силы и выносливости у студентов с низким уровнем физической подготовленности:** методические рекомендации по дисциплине «Физическая культура» / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: Н.Е. Бахтояров, З.В. Курасбедиани, В.Н. Колюбаев Курск, 2015. 41 с.: прилож. 5 . Библиогр.: с. 41

Раскрывает вопросы развития физических качеств у студентов с низким уровнем физической подготовленности, дается подробная методика развития силы и выносливости.

Методические рекомендации соответствуют требованиям учебной программы по дисциплине «Физическая культура».

Предназначены для студентов всех специальностей, преподавателей кафедры физического воспитания и тренеров.

Текст печатается в авторской редакции.

Подписано в печать

Формат 60\*84 1/16

Усл.печ. л. 2,4. Уч.-изд. л. 2,1. Тираж 100 экз. Заказ 863. Бесплатно.

Юго-Западный государственный университет.

305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94

# **1. ОБЩИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ**

К общим закономерностям развития физических качеств относятся:

обусловленность развития физических качеств положительными изменениями в организме;

взаимосвязь физических качеств в процессе их развития;

постепенность и неравномерность развития.

## **Обусловленность развития физических качеств положительными изменениями в организме**

Развитие физических качеств — это процесс перехода из одного состояния организма в другое, более совершенное, переход от нынешнего качественного состояния к новому качественному его состоянию. Или, иными словами, развивая физические качества, мы становимся более сильными, быстрыми, выносливыми, ловкими. За счет чего? За счет положительных (прогрессивных) функциональных, морфологических и биохимических изменений в организме. Функциональные изменения заключаются в совершенствовании деятельности нервной, сердечно-сосудистой, дыхательной, выделительной и других систем организма. Морфологические изменения заключаются в укреплении и совершенствовании структуры костно-мышечного аппарата и всех систем организма, в положительных гистологических (тканевых) и цитологических (клеточных) усовершенствованиях. Биохимические изменения заключаются в совершенствовании биохимических процессов, которые позволяют быстро мобилизовать химическую энергию и превращать ее в механическую энергию мышечной деятельности. Особое значение в положительных изменениях в организме при развитии физических качеств принадлежит формированию временных (условнорефлекторных) связей, улучшающих координацию деятельности мышц и внутренних органов.

Здесь же надо подчеркнуть, что если нет положительных функциональных, морфологических и биохимических изменений в организме, значит, нет и развития физических качеств. Этот вывод важен для контроля за уровнем физической подготовленности сту-

дентов, так как качественные изменения их организма неизбежно должны привести к повышению уровня физической подготовленности.

### **Взаимосвязь физических качеств в процессе их развития**

Физические качества — сила, быстрота, выносливость и ловкость в процессе их развития тесно взаимосвязаны. И это вполне естественно, так как большинство применяемых физических упражнений требует проявления всех физических качеств (хотя и не в равной мере).

Развитие физических качеств — единый процесс. Однако это не значит, что, развивая одно физическое качество, мы этим самым автоматически развиваем и другие. Это возможно лишь на начальных этапах развития физических качеств. В дальнейшем же подобный рост прекращается и происходит так называемая диссоциация физических качеств: упражнения, которые раньше вызывали развитие всех физических качеств, теперь будут оказывать тренирующее воздействие лишь на некоторые из них.

В то же время следует учитывать, что наивысшие показатели в одном из физических качеств могут быть достигнуты лишь при определенном уровне развития остальных.

### **Постепенность и неравномерность развития физических качеств**

Постепенность развития физических качеств означает, что они развиваются не сразу, а постепенно, без резких скачков. Неравномерность означает, что развиваются они неодинаково, непостоянно и не все сразу: то одно, то другое из них «выходит» вперед «лидирует» какое-то время, «подтягивает» до своего уровня остальные, затем уже другое, наиболее важное для данного уровня развития военно-профессиональных приемов и действий качество, выходит вперед и т. д.

На первой стадии особое значение имеет уровень общей физической подготовленности и, особенно, уровень развития бы-

строты. У начинающих быстрота как физическое качество наиболее разносторонне воздействует на организм и соответственно находит свое преломление в повышенной значимости для процесса формирования навыков.

На второй стадии ведущее значение приобретает выносливость, на третьей — выносливость и сила. На этом процесс формирования навыка заканчивается, начинается процесс его стабилизации. И здесь физические качества развиваются постепенно, но не равномерно. Так, место силы вслед за выносливостью уже занимает ловкость. Количественные же показатели уровня развития всех физических качеств постоянно повышаются от стадии к стадии, что и подтверждает постепенность их развития. А вот это «лидерство» то одного, то другого качества подчеркивает неравномерность их развития.

Суть везде будет одна: они развиваются постепенно и неравномерно. Почему? Потому, что высшее совершенство профессионально-прикладных приемов и действий возможно лишь при наличии специфически развитых физических качеств. Вот это как раз и является одним из существенных доказательств необходимости выделения основных физических качеств для студентов различных специальностей .

## **2. СИЛА И СИЛОВАЯ ВЫНОСЛИВОСТЬ**

### **Средства развития силы**

Средства развития силы — это те физические упражнения, которые в наибольшей степени способствуют развитию мышечной силы студента.

К средствам развития силы относятся следующие.

#### **Упражнения с внешним сопротивлением:**

- а) упражнения с тяжестями (со штангой, с гантелями, гириями, траками, патронными ящиками);
- б) упражнения вдвоем (наклоны, сгибание и разгибание рук, приседания, перетягивание, борьба);
- в) упражнения с сопротивлением упругих предметов (резиновых бинтов, жгутов, эспандеров, пружин, блочных устройств);

г) упражнения с сопротивлением внешней среды (бег по глубокому снегу, по песку и т.д).

#### **Упражнения в преодолении собственного веса:**

а) легкоатлетические прыжковые упражнения (многоскоки, тройной прыжок, прыжки вверх и др.);

б) гимнастические силовые упражнения (подъем силой и переворотом на перекладине, подтягивание на перекладине, сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях, поднимание прямых ног к перекладине, лазание по канату, шесту и др.);

#### **Изометрические упражнения:**

а) упражнения в активном напряжении мышц (выпрямление полусогнутых ног, упираясь плечами в закрепленную перекладину, попытка оторвать от земли штангу чрезмерного веса и др.);

б) упражнения в пассивном напряжении мышц (удержание штанги или других тяжестей на предплечьях рук, на плечах, на спине и т. п.).

**Упражнения с внешним сопротивлением** являются самым эффективным средством развития мышечной силы у студентов. Умело подбирая их и правильно дозируя, мы можем развить абсолютно все мышечные группы обучаемого. Очень важно при подборе упражнений помнить о тех мышечных группах, которые на первый взгляд не играют решающей роли.

При выборе упражнений надо знать, что эффект развития силы связан с режимом работы мышц. Считают, что наибольшего эффекта в развитии способности проявить силу можно достичь при уступающе-преодолевающем режиме. Опыт показывает, что такие упражнения, как прыжки со штангой на плечах, упражнения типа рывково-тормозных, броски снарядов и т. п., являются эффективным средством развития силы. При выборе оптимального режима мышечной работы в упражнениях, развивающих силу, следует иметь в виду их сходство с режимом мышечной работы в профессионально-прикладных приемах и действиях. В большинстве этих действий движения требуют немалой силы и достаточной быстроты. Поэтому, нет смысла особенно увлекаться медленным выполнением силовых упражнений, если это не вытекает из специфики будущей трудовой деятельности.

Однако с первокурсниками динамические упражнения для развития силы рекомендуется выполнять на первых порах медленно. В дальнейшем же по мере роста уровня их тренированности эти упражнения желательно делать быстро, насколько позволяет вес отягощения и сопротивления.

Ценность упражнений с тяжестями (со штангой, гантелями, гирями и т. п.) в том, что ими можно широко воздействовать на мускулатуру всего тела, особенно на крупные и мощные группы мышц. Разнообразие упражнений с тяжестями дает большие возможности для индивидуального подхода в развитии силы применительно как к собственно-силовым, так и скоростно-силовым способностям. Избирательное воздействие на мускулатуру оказывают упражнения вдвоем: наклоны, приседания, перетягивания, борьба и др. Особая ценность таких упражнений в том, что обучаемые, выполняя их, проявляют значительные волевые усилия, соревнуются в умении использовать силу.

Особо следует остановиться на упражнениях с сопротивлением упругих предметов (резиновых бинтов, жгутов, эспандеров и т. п.). Эффективность использования этих предметов подчеркивается их небольшим весом, «неприхотливостью» к внешним условиям, возможностью их элементарно простой транспортировки. Недаром из всех физических упражнений именно эти упражнения были выбраны как основные в физической подготовке космонавтов А. Николаева и В. Севастьянова во время их длительного космического полета.

Упражнения с сопротивлением внешней среды (бег по глубокому снегу, по песку и т. п.) являются отличным средством развития не только силы, силовой выносливости, но и общей выносливости студента. Организация этих упражнений в процессе занятий не требует особого труда со стороны преподавателя, но зато эффективность их, как показывает опыт, значительна.

**Упражнения в преодолении собственного веса** являются наиболее распространенными при проведении учебно-тренировочных занятий. И это в какой-то мере оправдано. В каждом высшем учебном заведении есть и перекладина, и брусья, и канат, есть и искусственные и естественные препятствия, и, наконец, площадка, где можно выполнять самые разнообразные прыж-

ки, подскоки и т. п. Подскоки, прыжки с ноги на ногу, на двух ногах, с места, с разбегу и другие легкоатлетические прыжковые упражнения являются эффективным средством развития силы мышц ног и туловища.

Гимнастические силовые упражнения (подтягивание на перекладине, подъем силой и переворотом на перекладине, поднимание прямых ног к перекладине, сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях, лазание по канату) являются отличным средством для укрепления и развития мышц плечевого пояса, брюшного пресса.

Упражнения в преодолении препятствий также являются ценным подспорьем для повышения силовых возможностей студента.

**Изометрические упражнения** имеют ряд достоинств для развития статической силы. Тренировка с использованием изометрических упражнений требует мало времени, оборудование для ее проведения весьма простое. С их помощью можно воздействовать на любые мышечные группы. Особенно ценны изометрические упражнения, когда ограничена возможность движений с большой амплитудой.

Наибольший эффект в развитии статической силы дают изометрические упражнения в пассивном напряжении мышц, т. е. упражнения с удержанием каких-либо тяжелых предметов в определенной позе в течение определенного времени (до 20 сек.).

Несколько менее эффективны изометрические упражнения (в активном напряжении мышц, т. е. упражнения, в которых обучаемый максимально напрягает мышцы в течение короткого времени (5—6 сек.), пытаясь преодолеть какой-то прочно закрепленный предмет (перекладину, дерево и т. п.).

### **Методика развития силы и силовой выносливости**

Сила определяется способностью преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему за счет мышечных усилий.

Сила — одно из важнейших физических качеств обучаемого. Основными средствами развития силы и силовой выносливости являются упражнения в поднимании и переноске тяжестей, силовые упражнения на гимнастических снарядах и тренажерах, упражнения с собственным весом.



Различают общую и специальную физическую силовую подготовку. Задача общей силовой подготовки - разносторонне развить мускулатуру, повысить способность к проявлению силы в разнообразных движениях.

Задача специальной силовой подготовки - на базе общей силовой подготовки, в первую очередь, развить его специфические, наиболее необходимые для профессиональной работы мышцы.

В процессе выполнения различной нагрузки, характер деятельности мышц проявляется либо динамической, либо в статической работе.

Динамическая работа мышц происходит либо в преодолевающем (миометрическом) режиме, либо в уступающем (плиометрическом). В первом случае работающие мышцы сокращаются и укорачиваются, во втором случае, находясь в напряженном состоянии, они растягиваются и удлиняются.

Под *динамической (быстрой) силой* понимается способность преодолевать большие по весу сопротивления с ускорением ниже максимального, например, при упражнениях в преодолении препятствий.

Под *взрывной силой* понимается способность человека выполнять максимальные усилия в кратчайший срок, например, при метании гранаты, копья, диска, при толкании ядра, прыжках в высоту.

Под *амортизационной силой* понимается способность человека проявить максимальные или сверхмаксимальные (до 140%) усилия по ходу движения в течение короткого промежутка времени, например, при спрыгивании с высоких опор.

Важно отметить, что взрывная сила проявляется только при преодолевающем режиме работы мышц; динамическая (быстрая) — как отдельно при преодолевающем и уступающем, так и при их сочетании; плавная (медленная) сила при преодолевающем режиме мышц, или при уступающем; амортизационная сила при уступающем режиме работы мышц.

Под *статической силой* понимается способность развивать максимально необходимое напряжение и удерживать его в течение некоторого времени (изометрическом режиме). Напряженные мышцы при этом не изменяют своей длины. Например, тяжелый

предмет продержат на плечах, руках, держать «крест» на кольцах и т. д.

Под *плавной (медленной) силой* понимается способность преодолевать предельные по весу сопротивления с постоянной скоростью, например, в жиме штанги предельного веса.

Силовые способности студентов, в зависимости от режима мышц, можно подразделять на собственно-силовые и скоростно-силовые. Скоростно-силовые возможности проявляются в динамической (быстрой) силе, взрывной и в амортизационной силе.

Собственно-силовые возможности проявляются в статической и плавной (медленной) силе.

### **Методы развития силы**

Существуют три основных метода развития силы: *повторный; метод «до отказа»; метод максимальных усилий*

*Повторный метод* характеризуется повторением физического упражнения с одинаковой мощностью, характером и длительностью интервалов отдыха. Наиболее типичное средство тренировки этим методом – однообразные движения, включающие работу крупные мышечные группы. Величина усилий 50 – 60% от максимального уровня.

*Метод «до отказа»* используется, в первую очередь, в целях увеличения массы мышц и их укрепления. Наиболее эффективны последние движения, когда в результате многократного непрерывного выполнения упражнения в организме наступает утомление. Преодолеваемое сопротивление становится для организма максимальным физиологическим раздражителем, а это как раз ведет к развитию мышечной силы.

Метод «до отказа» имеет различные варианты повторений подходов.

Существуют три варианта:

1. Выполнение упражнений в одном подходе «до отказа».
2. Во втором варианте только в последних подходах упражнение выполняется «до отказа».
3. Когда упражнение при одном подходе выполняется «до отказа», число подходов также «до отказа».

Наиболее эффективный третий вариант, но в некоторых случаях (слабой физической подготовке обучаемого, недостатка времени и т.д.) можно принять 1 и 2 варианты.

Обязательным для всех трех вариантов этого метода является работа с относительно большим сопротивлением (в 70 – 80% от максимального уровня). Упражнение надо прекращать лишь тогда, когда продолжать его становится весьма затруднительно, хотя очень большим усилием воли можно было бы заставить себя выполнить упражнение дальше.

Величина усилия в 70 – 80% от максимального показывает, что вес штанги при тренировке этим методом должен быть 70 – 80% от максимального веса, который студент может поднять одновременно на данном этапе своей физической подготовленности.

По отношению же к гимнастическим упражнениям, выполняемым на количество раз, предлагается требуемую величину усилий рассчитывать по отношению суммарного числа повторений, которое должно быть совершено за все подходы, к максимально возможному числу таких повторений (в количестве раз). При этом отдых между подходами не превышает 3 минут.

*Метод максимальных усилий* характеризуется таким выполнением упражнений, при котором обучаемый проявляет силу в наибольшей мере, на какую он способен на данном занятии.

Рекомендуется выполнять гимнастические упражнения (силовые) на максимальное количество раз один раз в неделю.

### **Метод развития силовой выносливости**

*Круговой метод* развития силовой выносливости в последнее время начал быстро распространяться. Суть этого метода — в следующем. Преподаватель выбирает несколько упражнений. Эти упражнения выполняются в определенной последовательности на спортивных снарядах или без них по кругу в спортивном зале, на гимнастической площадке.

На первых занятиях обучаемые разучивают упражнения, запоминают их последовательность и темп выполнения. Затем определяется максимальное количество повторений каждого упражнения. Причем, если упражнение выполняется с отягощением, то вес отягощения должен быть такой, чтобы студент мог сделать не ме-

нее 12 и не более 30 повторений. Перерывы между упражнениями должны составлять не более 1—2 минут. В дальнейшем проводится первая прикидка. Обучаемый выполняет подряд без отдыха все упражнения цикла. Однако число повторений каждого упражнения составляет уже половину от максимального. Так, если максимальное число отжиманий от пола было 20, то в круговой, тренировке обучаемый делает 10. Тренировка без пауз повторяется трижды, при этом фиксируется затраченное время, которое принимается за исходное. Обычно оно колеблется от 15 до 30 минут. Затем намечается цель. Например, студент выполнил три цикла за 18 или 20 минут. Теперь перед ним стоит задача — проделать то же самое за 16 минут. На каждом тренировочном занятии обучаемый старается проделать упражнения как можно быстрее, следя, однако, за правильностью их выполнения.

Когда задача решена студент выполняет три цикла за заданное время, — вновь проводится определение максимальных возможностей в каждом из упражнений. Результаты этой пробы кладутся в основу новых тренировочных норм. Затем снова определяется исходное время и намечается новая цель.

### Круговой метод развития силовой (динамической) выносливости

№ п/п	Упражнение	Максимальный результат	Тренир. норма	Максимальный результат	Тренир. норма
		(количество раз)			
1	Отжимание от пола	28	14	30	15
2	Подтягивание на перекладине	5	3	7	4
3	Поднимание туловища из положения	24	12	32	16

	«лежа» (за 1 мин.)				
4	Выпрыгивание со штангой весом в 30 кг (за 30 сек.)	14	7	20	10
5	Взятие штанги весом 30 кг на бицепсы	12	6	15	8
6	Жим штанги (40 кг)	12	6	15	8
7	Приседания с партнером (пистолет)	13	7	17	9
8	Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях	9	5	12	6
9	Время исходное	18 мин. 21сек.	-	17 мин. 32 сек.	-
10	Цель	16 мин. 00 сек	-	15 мин. 30 сек.	-

После того как эта цель будет достигнута, рост нагрузки может осуществляться не только за счет увеличения числа повторений, но и за счет усложнения упражнений, увеличения веса снарядов и т.п.

Тренировка занятий по круговому методу можно строить, используя простейшие упражнения. При этом не требуется какое-либо специальное оборудование. Следует широко применять упражнения с преодолением веса собственного тела.

Круговой метод рождает инициативу у обучаемых. Он позволяет избегать монотонности в занятиях, более эмоционален, интересен.

Круговой метод легко применим в качестве увлекательного силового многоборья.

### **Комплекс силовых гимнастических упражнений**

### (в дальнейшем КСГУ)

#### 1. Подтягивание на перекладине.

Исходное положение – вис на перекладине, 1 – подтянуться, подбородок выше перекладины.

#### 2. Исходное положение - руки прямые.

Выполнить 3 – 4 раза за подход. Отдых между подходами 2 минуты. Сделать 4 – 5 подходов.

#### 3. Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях.

Исходное положение – упор на кистях. Сгибание – разгибание сделать за один подход 8 – 10 раз. Количество подходов 5 – 6 отдых между подходами 2 минуты.

#### 4. Поднимание ног на перекладине.

Исходное положение – вис на перекладине. Выполнить 6 раз поднимание ног к перекладине. Сделать 6 подходов. Отдых между подходами 2 минуты.

#### 5. Угол на брусьях.

Исходное положение – упор на кистях. 1-2 – поднять ноги вперед вверх и держать 4-5 секунд. 3-4 – исходное положение. Выполнить 4 - 5 раз за один подход, темп медленный. Сделать 6 – 7 подходов, отдых 3 минуты.

#### 6. Подъем переворотом.

Исходное положение - вис на перекладине. Выполнить подъем переворотом. Сделать 2 раза, отдых 2 минуты. Сделать 4 – 5 подходов.

При выполнении гимнастических упражнения количество движений и повторений может быть (как говорилось выше) разными, в зависимости от подготовленности обучаемого (см. методы развития силы).

В случае, если и минимальное количество повторений доставляет значительные трудности, необходимо в свой комплекс упражнений включить между упражнениями не количество раз упражнения общеразвивающего характера (рывки руками, вращения, повороты, наклоны и т.д.).

В данный комплекс гимнастических упражнений включено 5 упражнений силового характера. С целью повышения уровня физической подготовленности целесообразно выполнять этот комплекс систематически в свободное время .

Упражнения выполнять в порядке записи, т.е. – подтягивание, сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях, угол на брусьях, подъем переворотом и т.д.

Перед выполнением комплекса и после выполнения желательно преодолеть дистанцию в 1,5 – 2 км. в среднем темпе.

Улучшение уровня физической подготовленности происходит в прямой зависимости от частоты занятий. Чем чаще обучаемый выполняет упражнения на количество раз, тем быстрее происходит улучшение уровня физической подготовленности.

Для того, чтобы подтянуться нужное количество раз, надо систематически подтягиваться (30 – 40 раз в день), чередуя между собой методы развития силы. Это тот минимум, который позволит каждому студенту успешно выполнить требования по силовой подготовке.

## **ПЛАН**

### **подготовки слабоуспевающих студентов на неделю**

<b>Дни недели</b>	<b>Содержание</b>	<b>Примечание</b>
-------------------	-------------------	-------------------

<p><b>понеделник</b></p>	<p>1. Во время тренировок, кроме ходьбы, бега, общеразвивающих упражнений, включать выполнение КСГУ, но по 1 подходу в каждом упражнении. Повторным методом, т.е. каждое упражнение выполнять на 50 – 60% от максимального. В сумме всех подходов подтянуться не менее 15 – 20 раз. 2. В личное время: бег на 1-1,5 км в среднем темпе, общеразвивающие упражнения для всех групп мышц (5 - 7 мин) КСГУ в целом выполнить 2 раза.</p>	<p>Первую неделю подготовки использовать в основном только повторный метод. Для студента подтягивающегося 5 раз, повторить по 2-3 раза и т.д. Каждое упражнение выполнят по 5-7 подходов через 2-3 минуты отдыха</p>
<p><b>Вторник</b></p>	<p>1. КСГУ – 1 раз в целом 2. КСГУ – раза в целом</p>	<p>Перед КСГУ обязательно выполнение общеразвивающих упражнений в течение 5-7 минут</p>
<p><b>Среда</b></p>	<p>1. КСГУ – по одному подходу в каждом упражнении выполнять 2 раза 2. КСГУ – выполнять методом «до отказа», т.е. каждое упражнение выполнять на максимальное количество раз, по одному подходу КСГУ выполнить 1 раз</p>	<p>Основное внимание обратить на последовательность движения</p>
<p><b>Четверг</b></p>	<p>1. Общеразвивающие упражнения (ОРУ) 10-12 минут. КСГУ по самочувствию, но не менее 2-3 раз в каждом упражнении. 2. КСГУ повторным методом</p>	<p>При появлении боли в мышцах больше упражнений включать общеразвивающего характера. Может быть отдых не более</p>



	выполнить 2 раза	1 дня.
--	------------------	--------

<b>Пятница</b>	1. ОРУ – 10-12 минут. Подтягивание в общей сложности не менее 20 раз. Количество подходов произвольное. 2. После ОРУ – 5-7 минут выполнить подтягивание на максимальное количество раз, один подход	
<b>Суббота</b>	1. Кроссовая подготовка до 3 км	Подтягивание на перекладине 8 раз по 5-6 подходов через 1 минуту
<b>Воскресенье</b>	ОРУ – 15-20 минут можно тренировку провести по самочувствию или сделать день отдыха	Спортивные игры, отдых

Во вторую неделю в основном включается повторный метод, а также 1 – 2 раза в неделю - метод «до отказа», 1-й вариант. В третью неделю метод «до отказа» 1 раз, вариант №2, 1 раз вариант №3. Четвертую неделю - 1 раз метод «максимальных усилий». При отсутствии брусьев применить отжимание от пола.

### **Комплекс упражнений со штангой для начинающих**

Комплекс упражнений для ранее не занимающихся силовой тренировкой со штангой. Он рассчитан на два месяца. Тренироваться лучше 3 раза в неделю (через день, в каждую тренировку выполняйте весь комплекс, не забывая сделать сначала легкую разминку - разогреть мышцы, суставы, активизировать сердечно-сосудистую систему. Перед каждым очередным упражнением ре-

комендуется сделать один подход, разогревающий конкретную группу мышц (25 - 30 повторений с легким весом).

Для каждого упражнения в первые тренировки вы сразу должны определить требуемый для вас вес снаряда (оптимален тот, с которым вы выполняете в одном подходе рекомендованное ниже число повторений со значительным усилием). Первую неделю делайте по одному подходу.

Если упражнение вы сможете выполнить в каждом подходе максимально рекомендованное число раз, увеличьте вес штанги на 2,5 – 5 кг.

Не гонитесь за большими весами! Главное на этом этапе - правильно овладеть техникой выполнения упражнений, научиться координировать усилия разных мышечных групп, улучшить проводимость нервных импульсов в мышцах. Помните, что погоня за рекордными для вас результатами в начале спортивной карьеры чревата серьезными травмами. Поэтому каждое упражнение старайтесь делать медленно, без рывков. Дыхание произвольное. Отдых между подходами 2 - 3 минуты.

1. Жим штанги лежа. Хват средний - 4 подхода по 10 - 14 повторений.
2. Подтягивание на перекладине к груди - 4 подхода по 10 - 14 раз.
3. Тяга штанги в наклоне узким хватом - 4 подхода по 10 - 14 раз. Спина прямая; колени слегка согнуты, штангу тянуть к низу живота.
4. Вертикальный жим штанги от груди - 4 подхода по 10 - 15 раз.
5. Сгибание рук со штангой, стоя - 4 подхода по 10 - 14 раз.
6. «Французский» жим штанги, лежа - 4 подхода по 10 - 14 раз. Лечь на горизонтальную скамью, свесив голову. Штанга на вытянутых руках перед грудью. Сгибая руки только в локтях, отпустить гриф к полу, стараясь не разводить локти в стороны.
7. Приседание со штангой на спине - 4 подхода по 10 - 14 раз. Выполнять с полной амплитудой, удерживая спину прямой и слегка прогнутой в поясничном отделе позвоночника.

8. Мертвая тяга - 3 подхода по 14 - 20 раз. При выполнении обязательно держать спину прямой.
9. Подъем на носки со штангой на плечах - 3 подхода по 15 – 20 раз. Колени не сгибать, выполняйте упражнение, используя устойчивый брусок высотой 15 – 20 см.
10. Подъемы туловища к закрепленным на наклонной доске ногам - 3 подхода по 20 - 30 раз.

### **Подготовительные упражнения**

#### *Упражнения общеразвивающего характера.*

Силовым тренировкам предшествуют занятия общеразвивающего характера. Приводим примерный комплекс упражнений для различных мышц.

Для разминки в течение 5-7 минут сделайте пробежку, выполните круговые движения кистями, круги и махи руками, вращения туловища, прыжки.

*В основную часть включаются такие упражнения:*

1. Исходное положение (ИП) - основная стойка (ОС) пятки вместе, носки врозь, на ширине стопы, живот подтянут, голова прямо, руки свободно опущены, пальцы слегка согнуты. Медленно развести руки в стороны, поднимаясь на носки, подтянуться - вдох. Вернуться в ИП - выдох. Повторять 6-8 раз.

2. ИП – ОС. Наклоняясь вперед, достать руками пол. Колени не сгибать. Вернуться в ИП. Сделав 10 – 12 пружинистых наклонов, отдохнуть 1 минуту: прохаживаясь, массировать поясницу, затем упражнение повторить (второй подход).

3. ИП – ОС. Присесть на правой ноге, левую вытянуть вперед («пистолет»). Вернуться в ИП. Повторить максимально возможное количество раз. Отдохнуть, пока успокоится дыхание, и выполнить то же на левой ноге, вытягивая правую.

4. В упоре лежа сгибать и разгибать руки, касаясь грудью пола (отжимание). Сделайте два подхода «до отказа».

5. ИП - ОС. Руки на поясе. Выполнить круговые вращения туловищем в одну и другую стороны по 10 – 12 раз.

6. ИП - лежа на спине, ступни закреплены, ладони на затылке. Поднять туловище, вернуться в ИП. Выполнять, пока не почувствуете утомление. После паузы повторить.

7. ИП - стойка на коленях, руки на поясе. Отклонить туловище назад, как можно дальше, откидывая голову. Повторить 10 раз.

8. ИП - ОС. Стоя на левой ноге, правой сделать мах вперед, а руками – вправо - назад, затем - мах ногой назад, руками - вперед. То же, стоя на другой ноге. Повторить не менее 12 - 15 раз.

Завершите занятие успокаивающими и расслабляющими упражнениями. Для этого можно использовать те же упражнения, что и для разминки, только выполнять их следует в замедленном темпе.

#### *Упражнения с гантелями*

Прежде чем приступить к упражнениям требующим значительных усилий (со штангой большого веса), познакомимся с гантелями, которые помогут создать «фундамент» силы.

Тренироваться с гантелями следуют 4 - 5 раз в неделю по 35 - 40 минут, упражнения выполняются в определенной последовательности для мышц – сгибателей и разгибателей предплечья, мышц плечевого пояса, разгибателей туловища, разгибателей и сгибателей голени, мышц брюшного пресса, сгибателей и разгибателей стопы.

*Так и составлен предлагаемый комплекс упражнения с гантелями.*

1. Выполняется без отягощения. Медленно развести руки в стороны - вверх над головой, поднимаясь на носки, прогнуться - вдох, вернуться в исходное положение - выдох, повторить 10 - 12 раз.

2. ИП - стойка ноги врозь, гантели в опущенных руках, ладони вперед. Одновременно или поочередно сгибать и разгибать руки – 10 – 12 раз.

3. ИП - стойка ноги врозь, прямые руки над головой. Одновременно или поочередно сгибать и разгибать руки с заведением гантелей за голову, локти не опускать. Повторить 10 - 12 раз каждой рукой.

4. ИП - стойка ноги врозь, руки согнуты, гантели у плеч. Резко выпрямите левую руку вперед, одновременно поворачивая туловище вправо. Повторить правой рукой (имитация ударов в боксе). Движения резкие в полной амплитуде 10 - 11 ударов каждой рукой.

5. ИП - стойка, в руках гантели, ладони внутри. Поднять прямые руки вперед до уровня плеч, развести в стороны, поднять вверх, опустить через стороны. Повторить 10 - 12 раз.

6. ИП - наклоны прогнувшись, гантели в опущенных руках. Медленно развести прямые руки в стороны, как можно выше, вернуться в ИП. Локти не сгибать. Повторить 10 - 12 раз.

7. ИП - стойко ноги врозь, гантели в прямых руках над головой. Наклониться вперед, прямые руки свободно опустить, ноги не сгибать - вдох. Принять ИП - выдох. Повторить в быстром темпе 8 - 10 раз.

8. ИП - основная стойка, гантели в правой руке у плеча. Левая рука опирается на спинку стула. Вдох - присесть на правой ноге, левую ногу и левую руку вытянуть вперед. Спина прямая, грудь приподнята, носок оттянут. Без паузы вернуться в ИП - выдох. Повторить 10 – 12 раз. Во время выполнения последних повторений перед приседанием делать 2 – 3 вдоха - выдоха. Повторить на левой ноге.

9. ИП - лежа на скамье спиной, голова на вису, гантели в прямых руках перед грудью. Делая глубокий вдох и как можно выше поднимая грудную клетку, опустить прямые руки за голову, вернуться в ИП - выдох. Повторить 20 раз.

После выполнения упражнения 8 и 9 позу сменить и повторить комбинацию - это будет один подход.

10. ИП - основания стойка, к стопе правой ноги прикреплена гантель, левая нога на возвышении. Сгибать и разгибать правую ногу в равномерном темпе, повторить 12 раз и сменить ногу.

11. ИП - стоя носком правой ноги на возвышении (бруске высотой 10 см), гантель в правой руке у плеча, левая нога согнута или свободно опущена, подняться как можно выше на носке, вернуться в ИП, как можно ниже опуская пятку.левой рукой можно держаться за опору, повторить 15 раз каждой ногой.

12. ИП – основная стойка, ноги на ширине плеч. Наклоняясь влево, не сгибая ноги в коленях, одновременно подтягивая гантель правой руки к подмышке; вернуться в ИП, наклоняясь вправо. Выполнить до 10 раз в каждую сторону.

13. ИП - лежа бедрами на коне или скамье лицом вниз, туловище на весу, ступни закреплены, гантели у затылка. Сгибать и

разгибать туловище в равномерном темпе. Дыхание не задерживать. Повторить 10 - 12 раз.

14. ИП - лежа на спине, колени слегка согнуты, ступни закреплены, гантели прижаты к затылку. Согнуть туловище, разворачивая плечи вправо до касания левым локтем правого колена, вернуться в ИП. Повторить, вращая туловище влево. Выполнять до отказа.

15. ИП - основная стойка, без отягощений или с лёгкими гантелями, исполнять прыжки: ноги врозь, руки в стороны, вернуться в ИП. Повторить 12 - 15 раз.

16. Ходьба на месте высоко поднимая ноги, постепенно замедляя темп.

Все движения следует выполнять с полной амплитудой. Дышать равномерно, как удобно. Вдох обычно совпадает с расширением грудной клетки и выпрямлением туловища. Движение с максимальным напряжением выполняется на полувдохе.

Для начала на первых занятиях делайте не все упражнения комплекса. Лучше ограничиться 5 - 6 упражнениями для основных групп мышц (например, 1, 2, 4, 8, 9, 12) и по мере тренированности увеличивать их количество.

#### *Упражнения с амортизаторами*

Наряду с гантелями для начинающих весьма полезны упражнения с амортизаторами: резиновыми жгутами, лентами, шнурами.

Благодаря эластичности материала, сопротивление увеличивается постепенно от минимум в начале движения до максимума превышающего в 2 - 3 раза исходную величину.

Чтобы подобрать нужную нагрузку, сложите ленты или жгуты вдвое, втрое и т.д. Длину регулируйте, наматывая излишки на кулаки. В исходном положении жгут должен быть слегка растянут. Выполнением упражнения до отказа считается такое, когда оно делится с трудом.

*После того как организм в ходе разминки подготовился к напряженной работе, можно приступить к основной части тренировки.*

1. ИП - стоя ноги врозь на середине амортизатора, его концы в опущенных руках. Поднять прямые руки вперед - вверх над голо-

вой - вдох, вернуться в ИП - выдох. Сделать два подхода по 10 - 12 раз. Можно поднимать руки вперед, а опускать через стороны.

2. ИП - стойка на середине амортизатора, его концы в опущенных руках ладонями наружу. Сгибать и разгибать руки (одновременно или поочередно) – 12 - 15 раз, не двигая локтями.

3. ИП - то же, что в упражнении 2, но руки подняты вверх. Сгибать и разгибать руки (одновременно или поочередно). Локти старайтесь держать высоко и неподвижно. Повторить 11 - 15 раз.

4. ИП - то же, то упражнение 2, но ладони внутрь. Тянуть снаряд до касания кистями подбородка (тяга стоя.) Повторить 15 раз.

5. ИП - стоя, амортизатор в выпрямленных вперед руках, хватом на ширине плеч. Развести прямые руки в стороны вперед грудью - вдох, вернуться в ИП - выдох. Повторить 12 - 15 раз.

6. ИП - стоя, амортизатор за спиной в согнутых руках. Разгибать и сгибать руки в равномерном темпе 12 - 15 раз.

Упражнение 7, 8, 9 выполнять в среднем темпе примерно 30 - 40 секунд каждое.

7. Закрепить середину амортизатора на уровне пояса (ручка двери), отойти и стать к месту прикрепления спиной, слегка наклонив туловище. Движения прямыми руками как при ходьбе на лыжах.

8. ИП – то же, но стоять прямо, отставив одну ногу назад. Имитация боксерских ударов - прямых, боковых и снизу.

9. ИП - то же, но стоя лицом к мосту крепления в наклоне прямым туловищем. Движение прямыми руками, как при плавании брасом.

10. ИП - стоя, руки на поясе. Закрепленной на уровне пола (ножки шкафа, отопительная батарея) амортизатор обоими концами привязан к стопе правой ноги, стоя спиной к амортизатору, делать махи правой ногой вперед до 15 раз. Повернуться к амортизатору лицом и делать махи ногой назад до 15 раз. Повернувшись к амортизатору боком и делать махи ногой в сторону до 15 раз. Повторить то же другой ногой.

11. ИП - лежа на спине, середина амортизатора закреплена за головой, его концы в кулаках у затылка. Сесть, наклонить туловище вперед – выдох, вернуться в ИП – вдох. Повторить 15 - 20 раз.

12. ИП - ноги слегка согнуты, прямое туловище в наклоне с опорой ладонями в бедро. Амортизатор одним концом прикреплен лямками к голове, другой его конец - под ногами. Не меняя положения туловища, сгибать и разгибать шею.

13. ИП - закрепить середину амортизатора за спиной на уровне поясе (ручки двери), обмотать резинку вокруг талии, придерживая руками. Отойти от места крепления на 1 - 2 шага, слегка наклонив туловище и натягивая резинку. Выполнять бег на месте, высоко поднимая колени, в течение 20 - 30 секунд. Постепенно время бега увеличивать.

14. Легкий бег без отягощения, переходящий в ходьбу. Дыхательные упражнения и затем расслабление мышц. Поднять руки вверх с глубоким вдохом и расслабленно уронить на выдохе, расслабиться.

Освоив комплекс с гантелями и амортизаторами, мы с вами закончили подготовительный этап. Теперь можно переходить к еще более трудным силовым упражнениям с разборными гантелями и штангой. С их помощью можно развивать силу больших мышечных групп.

### **Упражнения, растягивающие мышцы**

Атлетическая гимнастика придает упражнениям на растягивание большое значение.

Отличную растяжку и скоростные мышечные реакции демонстрирует нам не только суперпопулярный Шварцнегер в своих многочисленных боевиках, но и многие ассы бодибилдинга, охотно позирующие для рекламных плакатов и в вертикальном, и в горизонтальном шпагате.

Наклоны корпуса вперед-назад, в стороны, махи ногами вперед-назад с максимальной амплитудой, вис на турнике с лёгкими покачиваниями корпуса вправо-влево напоминают обычную разминку. Но обязательным требованием здесь является акцентирование внимания в момент растягивания на натяжение мышечного волокна с тем, чтобы максимально подготовить мышцу к работе, разогреть ее, но и не травмировать чрезмерным усилием.

Поэтому движения нужно делать пружинисто, с задерживанием на 10 - 15 секунд в пиковых точках напряжения мышц.



Перекладина - древний гимнастический снаряд. Его прообразом явилось обычное копьё, которое, поместив в расщелину скалы, древний воин использовал для преодоления препятствий. Применяли это немудреное устройство и во время привалов для развития сил рук и спины.

В бодибилдинге перекладина прижилась сразу. И верно, нет лучшего способа для прогрева связок и сухожилий. Какое бы количество мудреных тренажеров не окружало вас, никого не пренебрегайте упражнениями с живым весом, то есть с весом собственного тела.

Кроме мышц спины и пресса, перекладина отлично формирует дельтовидные мышцы, а главное - бицепсы. Кроме того, перекладина снимает напряжение с позвоночника и помогает быстрее выбраться из такого неприятного состояния, как перетренированность.

Прежде чем перейти непосредственно к упражнениям на перекладине, помните, что в момент их выполнения в пиковых точках усилия возникает своеобразная комбинация динамического и статистического напряжения одновременно, пользу от которого трудно переоценить.

*Упражнения на перекладине:*

1. Тяга на бицепсы, хват узкий, ладони к себе.
2. То же самое, но ладони от себя. В этом случае нагружаются и мышцы предплечий.
3. Подтягивание до касания подбородком, хват максимально широкий, ладони от себя. Активно работают передние пучки дельтовидной и верхние сегменты грудной мышцы.
4. То же самое, но ладони к себе. Это выполнение технически сложнее, но зато активно включается зубчатая мышца.
5. Подтягивание в висе боком. Хват в замок. Пальцы переплетены. Здесь рационально использовать накладную Л-образную руку. Кроме бицепсов и широчайшей мышцы здесь активно работают центральные (внутренние) сегменты мышц груди.
6. Подтягивание широким хватом до касания затылком. Отлично прокачивается передние и средние пучки дельт и широчайшие мышцы спины. Для увеличения эффекта работы можно использовать накладную ручку с загнутыми вниз концами.

7. Подтягивание на одной руке поочередно. Здесь возникают сверхнагрузки. Кисть лучше защищать напульсником или эластичными бинтами.

8. В висе подъем ног, согнутых в коленях, до касания груди. Нагрузка ложится на брюшной пресс.

9. В висе выполнение «угла».

10. В висе хват средний, скручивающие движения вправо-влево. Нагрузка на косые мышцы живота.

### Упражнения для развития силы

Наиболее эффективными являются упражнения с отягощениями. При этом необходимо учитывать следующее:

1. Задача развития максимальной силы решается медленным выполнением упражнений с отягощениями 95-100% от максимума и повторениями их от 1 до 3 раз в одном подходе к снаряду. Всего рекомендуется выполнять от 2 до 5 подходов через 2 -5 минут отдыха.

2. При необходимости одновременного развития силы и увеличения массы мышц выполняют упражнения с отягощением 85-90% от максимального по 5 – 8 повторений в среднем темпе в каждом из 3 - 6 подходов с отдыхом между ними 2 - 3 минуты.

3. При необходимости уменьшения жирового компонента массы тела, развития силовой выносливости и выработки рельефа мышц упражнения повторяются 15 - 30 раз в каждом из 2 - 6 подходов с отягощением в 40 – 60% от максимального. Темп выполнения упражнений при этом - от высокого до максимального, с отдыхом между подходами 5 – 8 минут.

### *Базовые упражнения для атлетической подготовки с отягощением*

Развиваемая мышечная группа	Упражнения
Дельтовидные мышцы	Жим штанги из-за головы, стоя или сидя; тяга штанги к подбородку из положения стоя
Грудные мышцы	Жим штанги (гантелей), лежа на горизонтальной скамье

Нижние части грудных мышц	Жим штанги (гантелей), лежа на наклонной скамье под углом 30-40° головой вниз; сгибание рук (отжимание) в упоре на брусьях.
Верхние части грудных мышц	Жим штанги (гантелей), лежа на наклонной скамье под углом 30-40° головой вверх.
Предплечья	Сгибание рук в запястных суставах хватом сверху или снизу (штанга, гантели)
Бицепсы плеч	Сгибание-разгибание рук в локтевых суставах со штангой (гантелями), стоя, сидя или с опорой плечами о наклонную доску
Трицепсы	Жим штанги узким хватом лежа, разгибание рук со штангой (гантелями) из-за головы лежа на горизонтальной скамье или сидя (Французский жим), сгибание-разгибание рук в упоре на брусьях (отжимания)
Трапециевидные мышцы	Тяга штанги, гири или рукоятки блочного тренажера к подбородку в положении стоя. Поднимание плеч со штангой в опущенных руках
Широчайшие мышцы спины	Тяга штанги, гири или гантелей к груди в наклоне, тяга рукоятки блочного тренажера к животу в положении сидя
Длинные мышцы спины	Становая тяга штанги (гири) с согнутыми ногами, разгибание туловища из положения лежа лицом вниз поперек тренировочной скамьи или на специальное станке.
Четырехглавые мышцы бедра	Приседание со штангой на спине, на груди, жим штанги ногами, лежа, разгибание голени, сидя на тренажере для тренировки мышц бедра
Двуглавые мышцы бедра	Становая тяга штанги (гири) с прямыми ногами, сгибание голени, лежа лицом вниз на тренажере для тренировки мышц бедра

Важное значение имеет последовательность применения упражнения. Рекомендуется применять их в том порядке, в каком расположены мышечные массивы: от мышц шеи, плеч, груди, переходить к проработке мышц спины, рук, бедер и т.д.

Необходимо также определенное чередование упражнений от тренировки к тренировке: если применяются упражнения для мышц груди, то непосредственно за ними должны следовать упражнения для мышц спины, после упражнений для бицепса плеча - на трицепс и т.д.

Наиболее подготовленные могут использовать суперсерии упражнений: два и более упражнений, выполняемых подряд, с минимальным отдыхом, и направленным на одну и ту же группу мышц.

### **3. МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ОБЩЕЙ И СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЬНОСЛИВОСТИ**

Под выносливостью понимается способность студента длительное время выполнять определенную работу.

Иначе говоря, выносливость можно определить как способность противостоять утомлению и как устойчивость организма к неблагоприятным условиям внешней среды.

Выносливость является очень важным физическим качеством обучаемых. И, как результат, такие длительные физические нагрузки ведут к утомлению, которое может сказаться в снижении работоспособности.

Известно, что в утомлении различают 4 его основных типа: умственное, сенсорное, эмоциональное и физическое. Если в спорте или какой-либо профессиональной деятельности проявляется один — максимум два вида утомления, то в профессиональной деятельности они, как правило, проявляются вкуче, все вместе. Высокий уровень общей выносливости — одно из главных свидетельств отличного здоровья человека.

При этом под общей выносливостью понимается способность продолжительно выполнять разнохарактерную работу, вовлекающую в действие многие мышечные группы и предъявляющую достаточно высокие требования к сердечно-сосудистой, дыхательной и центральной нервной системам.

Под специальной выносливостью понимается выносливость по отношению к определенной (преимущественно силовой, скоростно-силовой, скоростной) деятельности.

Скоростная выносливость — это способность студента к поддержанию предельной и околопредельной быстроты в действиях в течение определенного времени без значительного снижения эффективности этих действий. В скоростной выносливости можно выделить сенсорную, спринтерскую и собственно-скоростную. Под сенсорной выносливостью понимается способность человека быстро и точно реагировать на внешние воздействия среды (обстановки) в течение определенного времени без снижения эффективности профессиональных действий. Уровень сенсорной выносливости будет определяться прежде всего устойчивостью, надежностью анализаторных систем организма человека.

Спринтерская выносливость определяется как способность выполнять максимальную по мощности работу в течение относительно продолжительного времени без значительного снижения эффективности профессиональных действий.

Скоростно-силовая выносливость — это способность организма противостоять утомлению при относительно длительной скоростно-силовой работе.

Многие факторы определяют выносливость человека. Основными из них являются: деятельность центральной нервной системы; деятельность сердечно-сосудистой системы; деятельности дыхательной системы; биоэнергетические (аэробные и анаэробные) возможности организма; волевые качества; профессиональная подготовленность.

Общая выносливость человека определяется его аэробными возможностями, т. е. тем максимальным объемом кислорода, который способен потребить человек за 1 минуту. Специальная выносливость человека определяется его анаэробными возможностями, т. е. такой максимальной величиной кислородного долга, которая используется на ликвидацию продуктов неполного распада в период отдыха после максимальной или субмаксимальной по мощности физической нагрузки.

### **Методы развития выносливости**

Методами развития выносливости являются: *равномерный, повторный, переменный, интервальный и соревновательный.*

*Суть равномерного метода* заключается в том, что определенную дистанцию преодолевают с равномерной (средней или малой) скоростью, постепенно увеличивая продолжительность работы, т. е. длину дистанции.

Равномерный метод широко применяется на начальном этапе развития выносливости. Это объясняется тем, что слаженность в деятельности систем, обеспечивающих потребление кислорода, повышается непосредственно в процессе самой работы. Эти улучшения проходят более эффективно, если тренировочные упражнения продолжительно воздействуют на организм.

*Повторный метод* развития выносливости заключается в повторном чередовании работы (физической нагрузки) и отдыха. В зависимости от уровня подготовленности определяется длина отрезков, интенсивность работы, интервалы отдыха, характер отдыха, число повторений.

Мы советуем брать такую длину отрезков, чтобы длительность работы не превышала 1,5 мин., интенсивность нагрузки была на уровне 75—85% от максимальной, интервалы отдыха — не больше 3—4 мин., характер отдыха был активный, и число повторений определялось бы самочувствием и возможностями организма занимающихся.

Вообще же надо сказать, что повторный метод может принимать самые разнообразные модификации в зависимости от задач развития выносливости на том или ином этапе.

*Переменный метод* развития выносливости заключается в прохождении определенной дистанции (выполнения работы) с различной интенсивностью (от малой до большой). Напряжение в переменном методе — среднее. Частота сердечных сокращений колеблется в пределах 140—150 ударов в мин. в течение от 1 до 4—5 час. при смене циклических упражнений. Переменный метод направлен на развитие как аэробных возможностей организма, так и анаэробных. Переменный метод иногда называют методом «фартлек», т. е. игрой скоростей.

Для повышения уровня скоростной выносливости переменным методом следует выполнять 2—3 серии из 3—4 повторений работы с интенсивностью 90—95%. Длина дистанции, преодолеваемой с околопредельной скоростью — 60—150 м и с

малой скоростью — от 800 до 200 м. Интервалы активного отдыха определяются метражом дистанций, которые преодолеваются с малой скоростью: после первого пробегания отрезка с околопредельной скоростью — отдых 5—8 мин. (500—800 м), после второго — 3—4 мин. (300—400 ж), после третьего — 2—3 мин. (200—300 ж). Между сериями — пассивный отдых 15—20 мин. В условиях спортивной практики наиболее эффективным для развития скоростной выносливости является переменное 2—3-кратное пробегание 400-метровой дистанции то с максимальной, то с малой скоростью.

*Интервальный метод* развития выносливости в отличие от повторного заключается, во-первых, в применении различных по длине отрезков, преодолеваемых с максимальной или околомаксимальной скоростью, и, во-вторых, в изменении по времени интервалов отдыха между работой. Интервальный метод является мощным методом развития прежде всего анаэробных возможностей организма, т. е. развития специальной выносливости.

Специалисты рекомендуют длину отрезков подбирать с таким расчетом, чтобы время работы длилось от 20 сек. до 2 мин., интервалы отдыха — постепенно сближающимися от 8 мин. до 2 минут. Отдых пассивный, число повторений — 3—4 в каждой серии (серий — 2—6).

*Соревновательный метод* развития выносливости заключается в том, что его применение требует от обучаемого проявления максимальной выносливости, волевых усилий в успешном преодолении тех нагрузок, которые ему предлагаются, в соревновательных условиях.

Общая выносливость: характер определяется возможностью студентов выполнять упражнения в ускоренном темпе продолжительное время. Это обуславливает общую работоспособность и состояние здоровья.

Специальная выносливость: проявляется при выполнении упражнений избранного вида (в данном случае кросс на 1 и 3 км.). Для ее развития используются методы непрерывного и длительного бега, а также соревновательный метод.

Важным этапом в беге на 1 и 3 км. является техническая подготовка.

Для овладения рациональной техникой используются:

*а) общеразвивающие упражнения* - упражнения для мышц рук, круговые движения руками, рывки, отведение рук в стороны и т.д.;

для мышц туловища - наклоны, повороты, вращения;

для ног - приседания, наклоны, поднимание ног;

*б) специальные упражнения* - бег с высоким подниманием бедра, захлестывание голени назад, пробегание отрезка 30 - 50 метров, спортивные игры.

### **Техника бега на средней дистанции**

*Старт и стартовый разбег.*

Первые 15 - 20 метров пробегать небольшими, но частыми шагами, постоянно набирая скорость. К концу стартового разбега участник постепенно выпрямляется, увеличивая длину шага, и переходит на свободный широкий бег.

*Положение тела.*

В беге на дальние дистанции важным условием для работы мышц и внутренних органов является правильное положение туловища бегуна. Оно должно быть прямым, слегка (на 8 - 10°) наклонено вперед или удерживается почти вертикально.

С изменением наклона туловища вперед уменьшается амплитуда движения ног, шаг становится короче, мышцы туловища напрягаются.

*Дыхание*

Одним из важных компонентов в беге является ритм дыхания. Рекомендуется следующий ритм дыхания:

На 2 шага - вдох, на 2 шага – выдох;

На 1 шаг - вдох, и на 1 шаг- выдох.

Останавливаться и садиться после бега не рекомендуется, необходима небольшая динамическая работа основных мышц груди в форме ходьбы и использования вспомогательных и дыхательных мышц.

### **Программа поэтапной подготовки неуспевающих студентов в беге на 1 и 3 км.**

*1 неделя - начальный период.*



Понедельник - УТРОМ пробежать 1,5 - 2 км. (10 - 15 мин), общеразвивающие упражнения. ДНЕМ: развитие общей выносливости, бег по стадиону 5 кругов (10 мин), общеразвивающие упражнения.

Вторник – УТРОМ: 1,5 - 2 км. (7 - 10 мин), ОРУ. ДНЕМ: кросс по пересеченной местности в равномерном темпе (10 - 15 мин).

Среда – УТРОМ: 1,5 - 2 км. (7 - 10 мин), ОРУ. ДНЕМ: кросс по пересеченной местности 15 – 20 мин. Специальные беговые упражнения.

Четверг- УТРОМ: 2 – 2,5 км. (10 мин), ОРУ. ДНЕМ: кросс по стадиону 8 кругов в равномерном темпе.

Пятница – УТРОМ: Кросс 2 - 3 км. (10 - 15 мин), ОРУ. ДНЕМ: специальные беговые упражнения, пробегание 1,5 - 2 км. на стадионе с ускорением по 100 м через круг.

Суббота – УТРОМ: кросс 2,5 - 3 км., ОРУ. ДНЕМ: отдых.

Воскресенье - ДНЕМ: спортивные игры 1 - 1,5 часа (желательно футбол).

## *2 неделя*

Понедельник - УТРОМ пробежать 2 - 3 км (10 - 15 мин), общеразвивающие упражнения (ОРУ). ДНЕМ: общеразвивающие упражнения и специальные упражнения. Бег с ускорением 4 x 150 м. или 2 x 300 м., кроссовый бег 2,5 км.

Вторник – УТРОМ: кросс 3 км. (15 мин), ОРУ. ДНЕМ: ОРУ, кроссовый бег (25 мин).

Среда – УТРОМ: кросс 2 - 3 км. (10 - 15 мин). ДНЕМ: темповый кросс 10 – 15 мин.

Четверг- УТРОМ: кросс 3 - 4 км. (15 - 20 мин), ОРУ. ДНЕМ: бег с ускорением 50 x 100 x 150 м. (2 раза).

Пятница – УТРОМ: Кросс 2 - 3 км. (10 - 15 мин), ОРУ. ДНЕМ: ОРУ или специальные упражнения. Бег с ускорением 4 x 150 x 200 м., бег в переменном темпе 4 x 400 м.

Суббота – УТРОМ: кросс 3 - 4 км. (15 – 20 мин), ОРУ или специальные упражнения. ДНЕМ: отдых.

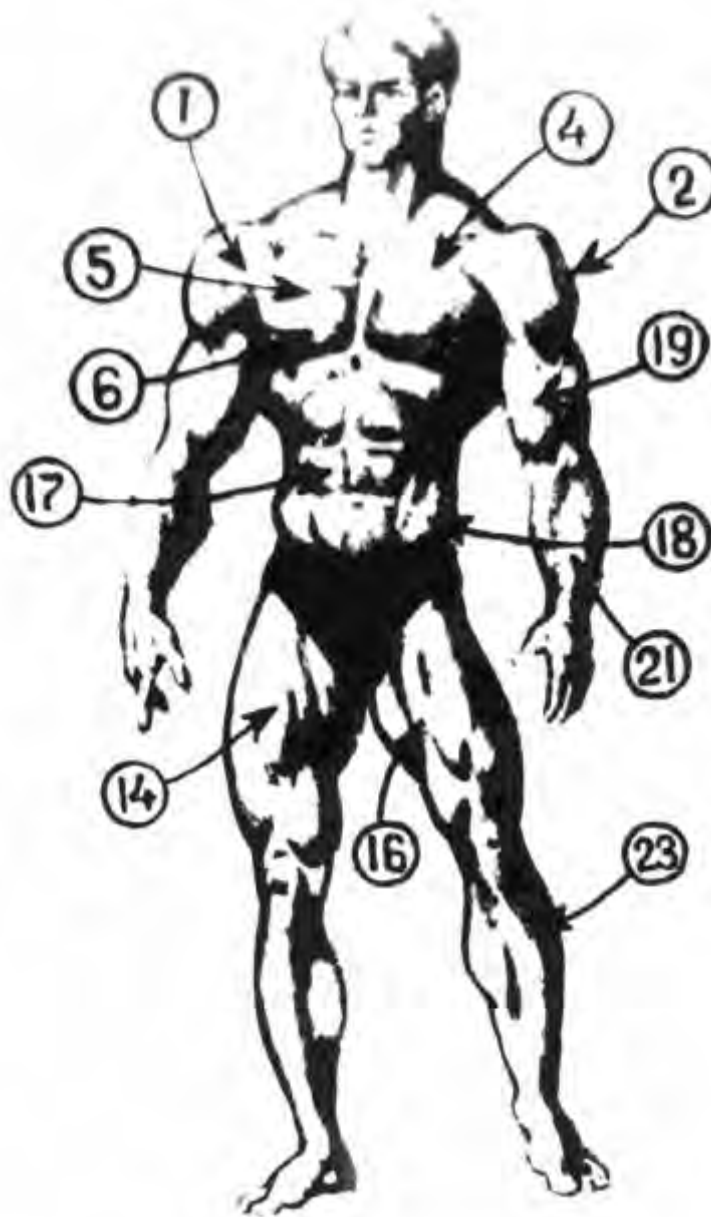
Воскресенье - Контрольный кросс 3 км. (исходное время 13.10), в спортивной форме – 12.40.

*В 3-ю неделю* повторение первой недели с увеличением бега УТРОМ на 1 - 1,5 км., кросс до 25 минут на стадионе, бег до 10 кругов.

Контрольный кросс в воскресенье исходное время 12.55, в спортивной форме - 12.10.

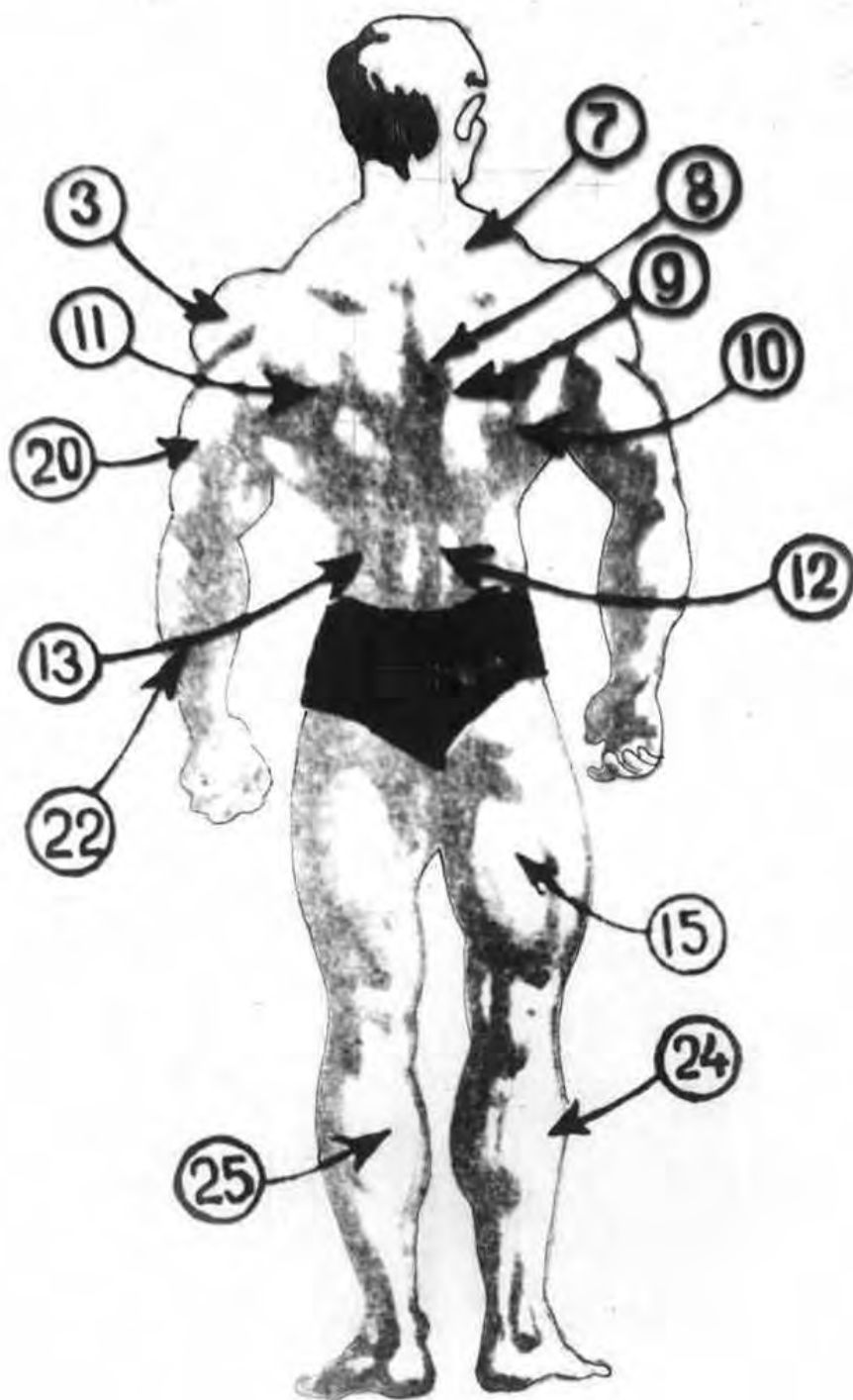
*В 4-ю неделю* повторение 2-й недели с увеличением дистанции УТРОМ до 4 - 5 км., кросс на 10 - 15 минут, ускорения 2 - 3 раза, контрольный кросс 3 км. (исходное время 12.40).

## ПРИЛОЖЕНИЕ



**Рис. 1**

1,2 – дельтовидная мышца; 4,5,6 – грудная мышца; 14 – четырехглавая мышца; 16 – приводящие мышцы; 17 – прямая мышца живота; 18 – косая мышца живота; 19 – двуглавая мышца; 21 – мышца предплечья; 23 – большеберцовая мышца



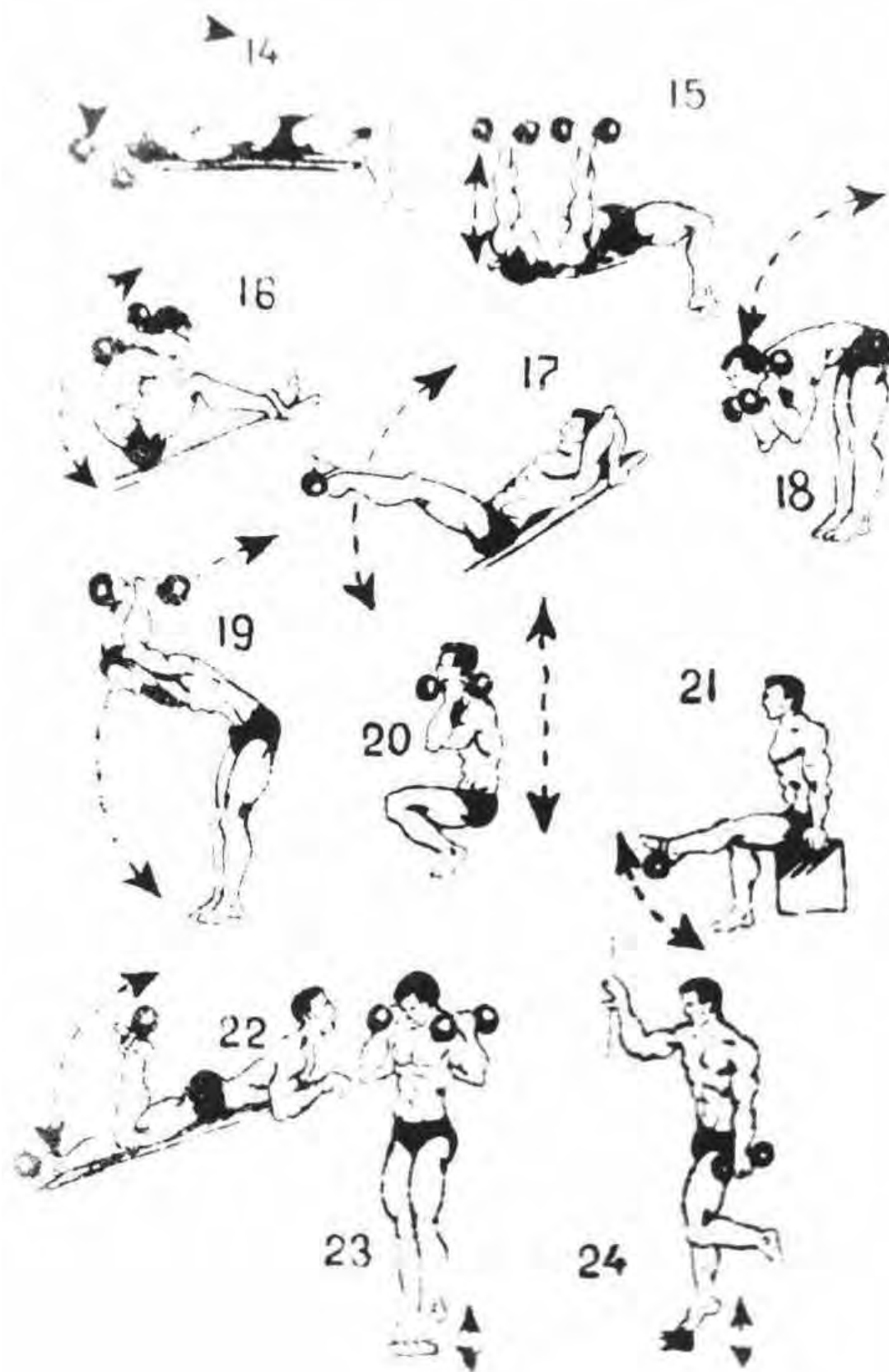
**Рис. 2**

3 – дельтовидная мышца; 7 – трапецевидная мышца; 8 – ромбовидная мышца; 9 – мышца поднимающая лопатку; 10 – широчайшая мышца; 11 – малая и большая круглая мышца; 12 – длиннейшая мышца; 13 – подвздошно-реберная мышца; 15 – двуглавая мышца бедра; 20 – трехглавая мышца рук; 22 – задняя группа мышц предплечья; 24 – малоберцовая мышца; 25 – икроножная мышца



Рис. 3

Комплекс упражнений с гантелями для определенных групп мышц



**Рис.4**

Комплексе упражнений с гантелями для определенных групп мышц

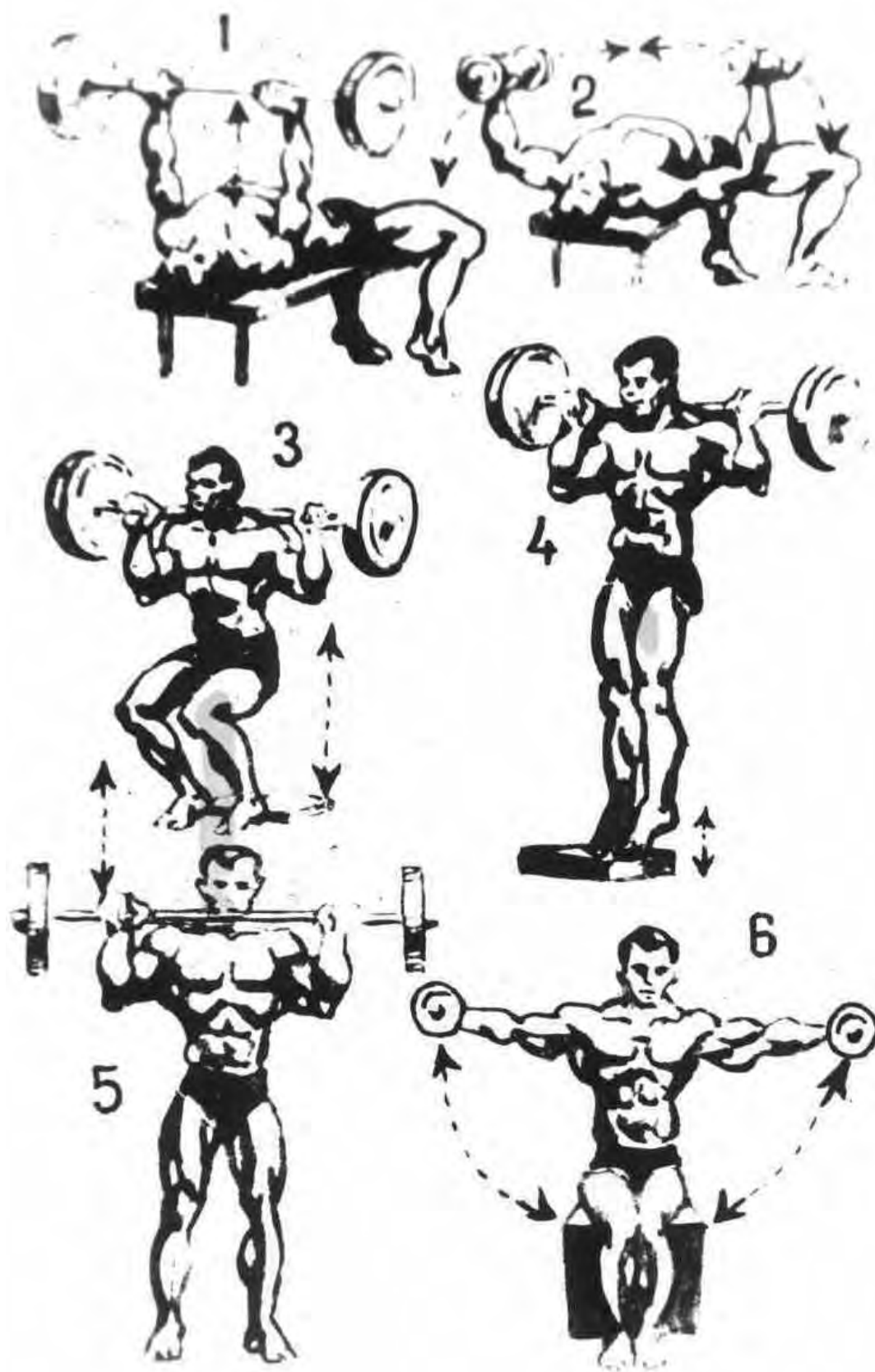


Рис.5

Начальный курс упражнений для разных групп мышц

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие закономерности развития физических качеств.....	3
Обусловленность развития физических качеств положительными изменениями в организме.....	3
Взаимосвязь физических качеств в процессе их развития.....	4
Постепенность и неравномерность развития.....	4
2. Сила и силовая выносливость .....	5
Средства развития силы.....	5
Методика развития силы и силовой выносливости.....	8
Методы развития силы.....	10
Метод развития силовой выносливости.....	11
Комплекс силовых гимнастических упражнений (КСГУ).....	13
Комплекс упражнений со штангой для начинающих.....	17
Подготовительные упражнения.....	19
Упражнения, растягивающие мышцы.....	24
Упражнения для развития силы.....	26
3. Методика развития общей и специальной выносливости.....	28
Методы развития выносливости.....	29
Техника бега на средней дистанции .....	32
Программа поэтапной подготовки неуспевающих студентов в беге на 1 и 3 км.....	32
Приложение.....	35



## Список использованной литературы

1. **Курамшин Ю.В.** Выносливость и методика ее развития (Текст): учебник для студентов ВУЗов/ Ю.В.Курамшин; Советский спорт.- Москва, 2003. – 464 с.
2. **Зациорский В.М.** Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания (Текст): В.М.Зациорский; Советский спорт. – Москва, 2009
3. **Харре Д.** Учение о тренировке (Текст): Д.Харре; Физкультура и спорт. – Москва, 2004
4. **Богатырев В.С.** Методика развития физических качеств юношей (Текст): учебное пособие/ В.С.Богатырев; - Киров, 1995.
5. **Ашмарин Б.А.** Теория и методики физического воспитания (Текст)/Б.А.Ашмарин; Москва. – Наука, 2007. – 341 с.

