

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Кафедра физического воспитания и спорта**

В. И. Жеребченко, С. А. Платонов

**Методика самостоятельных занятий
силовыми физическими
упражнениями.
Контроль и самоконтроль**



**Донецк
2017**

Министерство образования и науки
Донецкой Народной Республики
ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»

В.И. Жеребченко, С.А. Платонов

Методика самостоятельных занятий силовыми физическими
упражнениями. Контроль и самоконтроль

Учебно-методическое пособие

Донецк
2017

УДК 796 (075)
ББК Ч 511.466.21я73
Ж 594

Авторы: В. И. Жеребченко, канд. хим. наук, доц.,
С. А. Платонов, ст. преп.

Рецензенты:

Г. А. Харлампов, профессор кафедры физического воспитания и спорта ГОУ ВПО «ДонНУЭТ», канд. техн. наук, Заслуженный тренер Украины, Заслуженный работник физической культуры и спорта;

Е. Н. Варавина, доцент, канд. мед. наук, зам. заведующего кафедрой физического воспитания и спорта ДонНУ по научной работе;

Г. В. Ясько, доцент кафедры физического воспитания и спорта Донецкого национального медицинского университета им. М. Горького, канд. биол. наук, мастер спорта СССР по плаванию, мастер спорта Украины по карате.

Рекомендовано к изданию

*Ученым советом Донецкого национального университета
(протокол № 5 от 30.05.2017)*

Жеребченко В. И., Платонов С. А.

Ж 594 Методика самостоятельных занятий силовыми физическими упражнениями. Контроль и самоконтроль: учеб.-метод. пособие / В. И. Жеребченко, С. А. Платонов. – Донецк, 2017. – 102 с.

Освещается организация самостоятельных занятий физическими упражнениями, самоконтроль и формирование культуры здорового образа жизни студентов.

Обращается внимание на систематические занятия физическими упражнениями.

Методика позволяет создать наилучшие условия для обеспечения нормального течения физиологических и психических процессов, что снижает вероятность развития различных заболеваний и способствует увеличению продолжительности жизни человека.

Предназначено для учащейся молодёжи, студентов, аспирантов, преподавателей, а также для всех, ведущих активный образ жизни.

УДК 796 (075)

ББК Ч 511.466.21я73

Ж 594

© Жеребченко В. И., 2017

© Платонов С. А., 2017

© ГОУ ВПО «ДонНУ», 2017

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Мышечная система человека	6
Двигательная активность человека	8
Тренировочные нагрузки и их воздействие на организм занимающихся	9
Средства и методы развития силовых способностей занимающихся	12
Комплекс 1	17
Комплекс 2	22
Комплекс 3	26
Комплекс 4	30
Комплексы специальных физических упражнений	33
Упражнения для мышц рук	34
Упражнения для мышц туловища	39
Самостоятельные занятия физическими упражнениями. Контроль и самоконтроль	45
Планирование тренировочных нагрузок при занятиях физическими упражнениями	50
Последовательность в процессе развития силовых способностей занимающихся	52
Рациональное питание в тренировочном процессе	56
Примерный план тренировочных упражнений для начинающих и занимающихся нерегулярно	61
Примерный план тренировочных упражнений для занимающихся не менее шести месяцев	66
Примерный план тренировочных упражнений для занимающихся более года	79
Заключение	97
Интересные научные факты в пользу регулярных занятий	98
Список рекомендуемой литературы	100

ВВЕДЕНИЕ

В современных условиях обучения в вузах студенты подвержены гиподинамии, выражающейся в малом объеме двигательной активности. При этом требуется высокий уровень мыслительной деятельности. Ясно, что справиться с такой ситуацией без специальной подготовки трудно. Важным средством в мобилизации и развитии умственных и физических способностей являются рационально организованный режим труда и отдыха, а также занятия физическими упражнениями, которые, в свою очередь, способствуют укреплению здоровья человека и развитию жизненно важных физических качеств организма, таких как: сила, выносливость, быстрота, гибкость и ловкость.

На наш взгляд, важнейшим является выносливость, при этом мы не умаляем значение остальных из перечисленных качеств. Хотя студенты более склонны к внешним проявлениям здоровья, красоты и силы. Их привлекают внешние эффекты телесной красоты, такие как рельефные мышцы.

Рассмотрим силу и различные производные от нее – силовую выносливость, максимальную и взрывную силы. Силу человека можно определить как его способность преодолевать внешнее сопротивление либо противодействовать ему посредством мышечных усилий. В обыденной производственной и бытовой деятельности сила у человека проявляется в комбинационном сочетании (сила – скорость, сила – перемещаемая масса).

В процессе развития человеческого организма не только увеличиваются ростовые показатели, но и совершенствуются функции отдельных органов и систем (костно-мышечный аппарат, внутренние органы). Это совершенствование выражается, в частности, в улучшении координации движений, дозировании усилий, прилагаемых человеком при выполнении какой-либо деятельности, увеличении жизненных объемов (сердечно-сосудистая, дыхательная системы и др.). А это, в свою очередь, укрепляет здоровье, способствует гармоничному развитию.

Обоснованное сочетание силовых упражнений с другими средствами всесторонней физической подготовки позволяет достичь высокого уровня

развития основных физических качеств, содействует оптимизации режима труда и активному отдыху занимающихся.

Результаты исследования показателей умственной работоспособности свидетельствуют о том, что включение в распорядок дня занятий силовой подготовкой в сочетании с другими видами физических упражнений сопровождается улучшением всех изучаемых показателей умственной деятельности. В частности, коэффициент продуктивности внимания после года занятий в экспериментальной группе повысился на 45 %.

Таким образом, очевидна необходимость применения комплексов силовых физических упражнений в распорядке дня студентов. Эти комплексы должны сочетаться с общеразвивающими физическими упражнениями. Но проводить такие занятия желательно под наблюдением специалистов – врача и тренера.

Даже при высокой самооценке физической подготовки, без советов хорошего специалиста не обойтись. Если вы уже занимались самостоятельно, то в этом убедитесь. Постарайтесь в качестве консультанта найти опытного тренера, который поможет в ваших самостоятельных занятиях избежать травм, сделает занятия более продуктивными и интересными, а это обязательно отразится на конечном результате – вашем отличном самочувствии и физической форме.

МЫШЕЧНАЯ СИСТЕМА ЧЕЛОВЕКА

Вид спереди



Вид сзади



ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА

Двигательная активность человека связана с двигательными возможностями его мышечной системы. Известно, что движение является основным стимулятором жизнедеятельности человеческого организма. Еще С. П. Боткин отметил, что ни усиленный труд, ни форсированные подходы при выполнении тренировочных упражнений не в состоянии вызвать расстройства здоровья, если нервные аппараты работают хорошо. И, наоборот, при недостаточности движений наблюдается, как правило, ослабление физиологических функций, понижается тонус и жизнедеятельность организма.

Тренировки активизируют физиологические процессы и способствуют обеспечению восстановления нарушенных функций у человека. Поэтому физические упражнения являются средством неспецифической профилактики ряда функциональных расстройств и заболеваний.

Физические упражнения воздействуют на все группы мышц, суставы, связки, тренируют их, увеличивают амплитуду движения и эластичность связок, силу и скорость сокращения мышц, которые становятся крепкими, увеличивается объем мышц, их эластичность, сила и скорость сокращения.

Мускулатура человека сложна и многообразна. Мышцы прикрепляются к костям скелета и управляют произвольными движениями. Кроме того, взаимодействуя с гравитационным полем, мускулы обеспечивают активные перемещения человека в окружающей среде, стимулируют обмен веществ и работу всех органов и систем тела.

Поскольку сокращение мышц обеспечивает и стимулирует работу всего организма, человек должен заботиться о постоянном поддержании достаточно высокого функционального уровня своей мускулатуры. Этого можно добиться только активным двигательным режимом, для чего необходимо регулярно заниматься гимнастическими упражнениями в комплексе с другими средствами физического воспитания. Регулярные занятия – это подразумевают от двух до шести тренировок в неделю различной продолжительности.

Каждая мышца – не только часть аппарата, обеспечивающего механическое перемещение тела человека, но и его активный орган, иннервируемый, кровоснабжаемый, прочно взаимосвязанный с другими органами и системами. При своей активной работе она вовлекает в соответствующую деятельность весь организм, способствуя этим передаче воздействий физических упражнений через двигательный аппарат на весь организм.

В зависимости от того, какие мышцы более активно участвуют в выполнении того или иного упражнения, осуществляется и его определенное влияние на организм. К примеру, если в работе участвуют только мышцы – сгибатели пальцев кисти, то совершенно очевидно, что такое упражнение не оказывает большого воздействия на сердечно-сосудистую систему. Если же интенсивно работает диафрагма, то при этом, наоборот, происходит значительное влияние, прежде всего, на дыхательную и сердечно-сосудистую системы.

Следовательно, каждое упражнение имеет вполне конкретный конечный эффект. И если он известен, то тренер и спортсмен могут, при необходимости, уточнить направленность воздействия того или иного упражнения. Однако следует помнить, что нельзя каким-то одним упражнением эффективно повлиять одновременно на все органы и системы. Для того, чтобы оказать более значительное воздействие на организм, применяются целые комплексы упражнений.

ТРЕНИРОВОЧНЫЕ НАГРУЗКИ И ИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОРГАНИЗМ ЗАНИМАЮЩИХСЯ

Занимающийся может при помощи определенных упражнений увеличить силу отдельных групп мышц, исправить осанку, изменить подвижность в соответствующих суставах и т. д. Комплексы такого характера могут быть составлены с учетом возрастных, половых и профессиональных особенностей, двигательной активности занимающихся.

Важное значение имеют методы применения тех или иных упражнений. Эффект их во многом определяется регулированием нагрузки на организм

занимающихся и оптимальным сочетанием ее с соответствующими периодами отдыха. Объем нагрузки для одного упражнения определяется общим временем, затрачиваемым на его исполнение. Интенсивность нагрузки при этом характеризуется степенью воздействия упражнения на организм в каждый момент времени, а также степенью вовлеченности в активную работу систем организма и даже продолжительностью отдыха между упражнениями.

Величина нагрузки, вызванная воздействием на организм того или иного комплекса упражнений, определяется ее объемом и интенсивностью. Максимальные по интенсивности упражнения не могут выполняться длительное время. Значительные по объему нагрузки, как правило, не могут иметь высокую интенсивность. При выполнении одних упражнений нагрузка на организм человека может не изменяться на протяжении всего времени исполнения, а вот характер воздействия других упражнений будет иным от их начала и до конца.

На одном занятии можно как планировать нагрузку, чтобы она непрерывно воздействовала на организм, так и применять упражнения таким образом, чтобы их воздействие на организм носило интервальный характер. Периоды отдыха между нагрузками могут быть пассивными и активными.

Дозирование двигательной активности занимающихся осуществляют двумя способами: строгой регламентацией отдельных упражнений и даже целых комплексов; использованием игровых и соревновательных методов применения упражнений.

В зависимости от целей и задач, стоящих перед занимающимися, тренировки могут иметь преимущественную направленность на воспитание силовых способностей, быстроты, ловкости, выносливости, гибкости.

Силу в биомеханике определяют как меру взаимодействия тела человека с другими телами окружающей среды, которая регулируется через мышечные напряжения. При этом скелетные мышцы могут проявлять ее без изменений своей длины (изометрический режим работы), с уменьшением длины (преодолевающий или миометрический режим работы), с увеличением длины (уступающий или полиметрический). Преодолевающий и уступающий режимы рассматриваются в

целом как динамический режим, изометрический – как статистический режим работы мышц.

При оценке силовых способностей того или иного человека часто используют понятие «сила». Но ведь сила может быть абсолютной и относительной. Как посчитать? Если сила «абсолютная», ее значение понятно – максимальный вес, который ты поднял, выжал, преодолел и т. д. Или как в определении – суммарная сила всех мышечных групп, участвующих в конкретном движении. «Относительная» сила – проявление абсолютной силы в пересчете на 1 кг веса тела человека. Таким образом, удастся определить величину силы, приходящейся на каждый килограмм массы тела.

При воспитании силовых способностей каждый занимающийся должен не только гармонически развивать силовые характеристики тех или иных мышечных групп своего тела, но и научиться рационально пользоваться своей силой в различных условиях. При занятиях преимущественно силовыми упражнениями необходимо в качестве активного отдыха использовать ходьбу, бег, плавание, спортивные игры, упражнения на расслабление.

Формы организации занятий физическими упражнениями могут быть самыми разнообразными. Все зависит от целей и задач. Важно, чтобы форма строго соответствовала их направленности и содержанию. Каждое занятие должно контролироваться тренером или самим занимающимся, для чего оценивается работоспособность спортсмена в течение одного или нескольких занятий. Совокупность количественных методов измерения работоспособности принято называть эргометрией.

Эргометрическое измерение обычно проводят по трем показателям: интенсивности выполнения двигательного задания (скорость движений, их мощность, прикладываемое усилие); объему выполняемого задания (пройденное расстояние, выполненная механическая работа и др.); времени выполнения двигательного задания. Если все показатели измерять в соответствующих единицах, то различные двигательные задания можно сравнивать между собой и планировать определенный объем работы, выполняемой на занятии.

Существуют несколько способов дозирования физических упражнений.

Основными из них по степени сложности считаются:

- занятия с весом ниже предельного, поднятие его максимально возможное количество раз;
- занятия с максимально большим весом, поднятие его 1–3 раза;
- занятия с весом ниже предельного, поднятие его с возможно большей скоростью.

Для того, чтобы развить силу и значительно увеличить мышечную массу тела, применяются упражнения с сопротивлением, которые, в зависимости от специфики, условно можно разделить на упражнения:

- с отягощением;
- амортизаторами;
- противодействием партнера;
- сопротивлением внешней среды (воды, песка и др.);
- сопротивлением массы собственного тела.

Особое место среди многочисленных способов развития мышечной системы занимают так называемые изометрические, или статистические, упражнения. При использовании изометрических упражнений в мышцах происходят интенсивные обменные процессы, напряжение может поддерживаться на определенном уровне длительное время. Выполнять упражнения можно без каких-либо приспособлений и для этого имеются неограниченные возможности.

СРЕДСТВА И МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЗАНИМАЮЩИХСЯ

Сила человека развивается на основе тренировок силы и концентрированности процессов возбуждения и торможения, повышения возбудимости нервных клеток.

Какие же средства используются для улучшения силовой подготовки?

Средствами развития силы мышц являются различные несложные по структуре

общеразвивающие силовые упражнения, среди которых можно выделить три основных вида:

Упражнения с внешним сопротивлением (упражнения с тяжестями, на тренажерах, с сопротивлением партнера, упражнения с сопротивлением внешней среды: бег на гору, по песку, по воде, с отягощением и т. д.).

Упражнения с преодолением веса собственного тела (гимнастические силовые упражнения: отжимание на брусьях, отжимание в упоре, подтягивание, легкоатлетические прыжковые упражнения и т. д.)

Изометрические упражнения (упражнения статического характера).

Если разъяснить, то это, прежде всего:

- разнообразные упражнения с отягощением, упражнения со штангой (жим, толчок, рывок, тяга, жим лежа, приседания со штангой и т. д.). Выполняются с максимальным весом 2–3 подхода. Интервал отдыха – 2–5 минут;

- те же упражнения со штангой, выполняемые 2–4 раза подряд в 1–3 подходе, с интервалом отдыха 2–5 мин. Интенсивность выполнения 75–80 % от максимума. Подтягивание, сгибание и разгибание рук в упоре, в 2–4 подходе, с интервалом 1–2 мин. Количество раз в подходе определяется вашей физической подготовкой;

- прыжковые упражнения с предметной нацеленностью (перепрыгнуть через препятствие, преодолеть прыжками 30 м в кратчайшее время или с наименьшим количеством прыжков и т. д.). Интенсивность максимальная, сделать в сумме 30–60 отталкиваний;

- метание, толкание снарядов (набивной мяч, граната, ядро, камень и т. д.) в цель. Расстояние до нее постепенно увеличивается. Интенсивность максимальная. Сделать в сумме 10–30 бросков;

- броски различными способами (от груди, из-за головы, снизу, спиной и т. п.)

Эффективность развития различных силовых качеств (взрывной или медленной силы, силовой выносливости) зависит от того, как планируются компоненты силовых нагрузок. Например, если приседают с незначительным

весом (от 20 до 60 % максимально возможного и с большим числом повторений), преимущественно развивается силовая выносливость, если же эти упражнения выполняют в быстром темпе, то происходит развитие «взрывной» силы. Поэтому при силовой подготовке студентов очень важно правильно использовать те или иные методы ее развития.

В практике *физического воспитания* наибольшее распространение получили такие методы развития мышечной силы:

1. *Метод максимальных усилий*. Он характеризуется выполнением упражнений с применением предельных или близких к предельным отягощений (90 % от вашего максимального результата). Каждое упражнение выполняется сериями. В одной серии (при подходе к снаряду) производится 1–3 повторения. За одно занятие возможно 5–6 серий. Отдых между сериями составляет 4–8 мин. (до восстановления).

2. *Метод повторных усилий (или метод «до отказа»)* предусматривает упражнения с отягощением 50–70 % от максимально возможного, которые выполняются сериями по 8–12 повторений в одном подходе. За одно занятие выполняется 3–6 серий. Отдых между сериями 2–4 мин. (до неполного восстановления). Этот метод используется также при многократном выполнении упражнений (многоскоки, броски, метания и др.) с предельной и максимальной скоростью, а также применяются силовые упражнения в удобном для занимающегося режиме.

3. *Метод динамических усилий* связан с применением малых и средних отягощений (до 30 % от максимально возможного, чтобы не искажалась техника движений). Упражнения выполняются сериями по 15–30 повторений за один подход в максимально быстром темпе. За одно занятие выполняются 3–6 серий. Отдых между сериями 2–4 мин. С помощью этого метода преимущественно развиваются скоростно-силовые качества.

4. *Метод изометрический (статистический)* – предполагает статистическое максимальное напряжение различных мышечных групп продолжительностью 10–

30 с. За одно занятие упражнение повторяется 3–5 раз с отдыхом после каждого напряжения продолжительностью 30–40 с.

5. *Метод изокинетических напряжений.* В последние годы в практике физического воспитания стали широко внедрять различные тренажеры, позволяющие выполнять упражнения, которые по структуре движения и характеру прилагаемых усилий сходны с соревновательным движением. Это, как правило, блочные тренажеры или резиновые амортизаторы.

6. *Метод электрической стимуляции мышц* выполняется в покое. С помощью специальных электродов вызывается сокращение мышц за счет дозированных электрических раздражений длительностью до 10 с. Но этот метод в наше время менее всех распространен для тренировок, так как является наиболее спорным по достигаемым результатам. Можно рекомендовать как поддерживающий или восстановление после травм.

Скоростно-силовые качества развиваются при выполнении силовых упражнений с максимальной скоростью или в максимальном темпе.

При развитии «взрывной» силы преимущественно используется преодолевающий характер мышечной работы в таких упражнениях:

- выполняемых в облегченных условиях (бег, прыжки по наклонной плоскости, метания или толкания облегченных снарядов – ядра, копья, плавание по течению или на сокращающейся резине и др.);
- выполняемых с предельной или близкой к предельной скоростью в стандартных соревновательных условиях;
- выполняемых в усложненных условиях (толкание гири, камня, многоскоки на подъем, бег по воде, плавание против течения или на резине, растягивая ее и т. д.).

Уровень развития силовых и скоростно-силовых способностей зависит от степени межмышечной и внутримышечной координации, а также от собственной активности мышц.

Для развития силовых и скоростно-силовых качеств применяются различные упражнения как со снарядами, так и без них. Вашему вниманию предлагаем

наиболее типовые упражнения для развития силы. В зависимости от вашей подготовки можете выполнять из предложенного комплекса 3–6–10 упражнений. Весь комплекс выполнить сможет только очень хорошо подготовленный человек. Эта рекомендация касается всех предложенных комплексов. Вот некоторые из них:

КОМПЛЕКС 1

Задача: *Развитие силы плечевого пояса, мышц брюшного пресса*

1. Сгибание и разгибание рук лежа в упоре на полу, на стуле (2–3 серии), в каждой серии число повторений до отказа. Можно варьировать расстояние между ладонями в упоре лежа (узкое, среднее, широкое). Обычно выполняют по 15–30 движений.



2. Сгибание и разгибание рук сидя в упоре сзади. Выполняется до отказа (2–3 серии). При этом ноги в коленях не сгибать. Выполняют 20–30 движений.



3. Подтягивание на перекладине (3 по 10, хват любой) (3x10).



4. Сгибание, разгибание рук в упоре на брусьях, с отягощением и без.

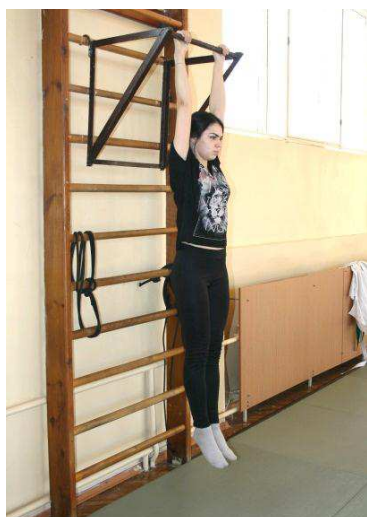
5. Подъем силой на две руки на перекладине.

6. Подъем с переворотом на перекладине.

7. Поднимание и опускание ног в висе на перекладине. До отказа.

Облегченный вариант – ноги, согнутые в коленях, подтягиваются к плечам (2–3 серии).





8. Поднимание и опускание туловища, сидя на полу или на стуле, ноги закреплены (2–3 серии 20 раз) (3x20).





9. Лежа на спине, поднимание и опускание прямых ног за голову. Облегченный вариант – ноги согнуты в коленях (10–12 раз) (3x12).

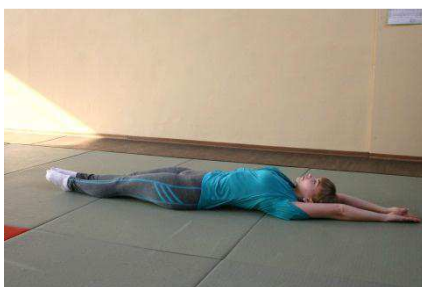


10. Лежа на спине, писать цифры двумя ногами до 10–20 и обратно.

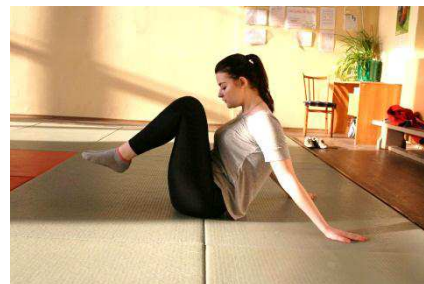
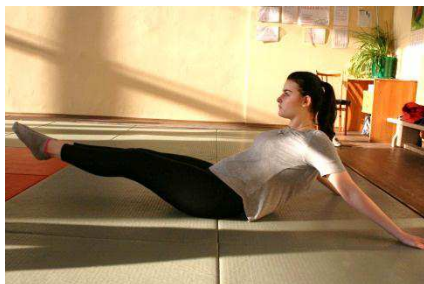
11. Лежа на спине, ноги согнуты в коленях, руки скрестно на плечах, поднимание и опускание туловища.



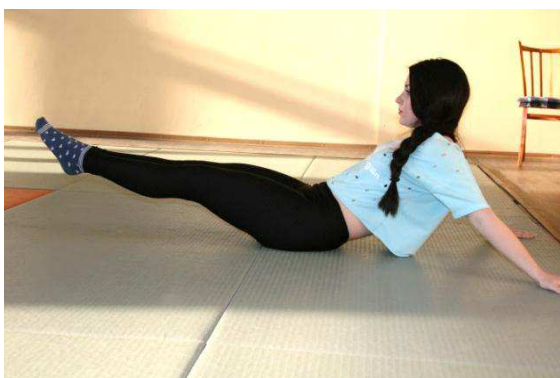
12. Лежа на спине, поднимание ног и туловища одновременно и вариации.



13. Упор сидя, ноги согнуты в коленях, выпрямление ног и подтягивание их к груди, не касаясь пятками пола. Облегченный вариант – подтягивание ног, согнутых в коленях попеременно.



14. Упор сидя, угол 30° – удерживание ног 30–60 с. (3–4 серии).



15. Упражнения на расслабление мышц плечевого пояса и туловища.

КОМПЛЕКС 2

Задача: *Развитие силы ног и спины без снарядов.*

1. Приседания (2–3 серии до отказа). Можно варьировать расстояние между стопами ног (узкая, средняя, широкая стойка – ноги врозь). (Обычно выполняют 15–25 раз в каждой позиции).



2. Выпрыгивания с полного приседа вверх (2–3 серии до отказа. Обычно выполняют 10–15 раз).

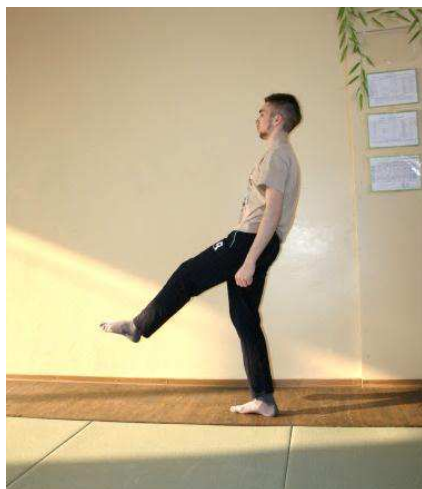


3. Выпрыгивание с полного приседа вверх с продвижением вперед (15–25 выпрыгиваний).

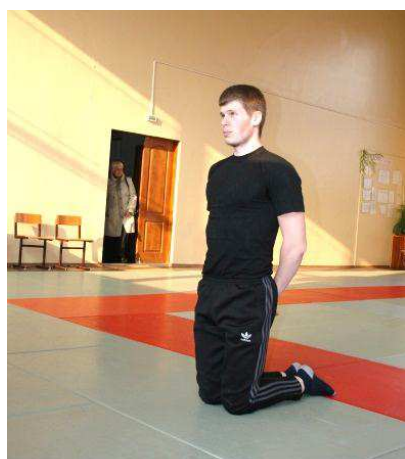
4. Приседания с партнером на плечах у шведской стенки. Для безопасности партнер руками скользит по перекладинам стенки.



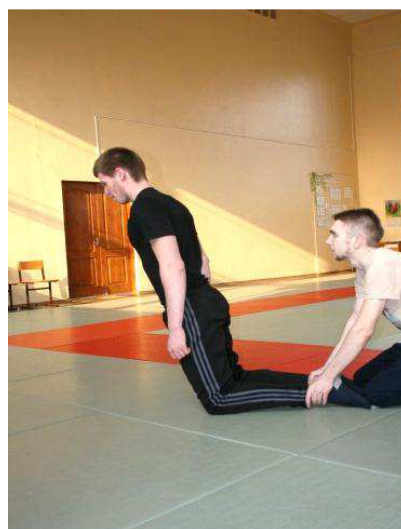
5. Приседание на одной ноге – «пистолет» на правой (левой) ноге по 8–12 раз на каждой, 2–3 серии.



6. Стойка на коленях, наклоны туловища назад, возвращение в исходное положение (по 15–20 раз по 2–3 серии).



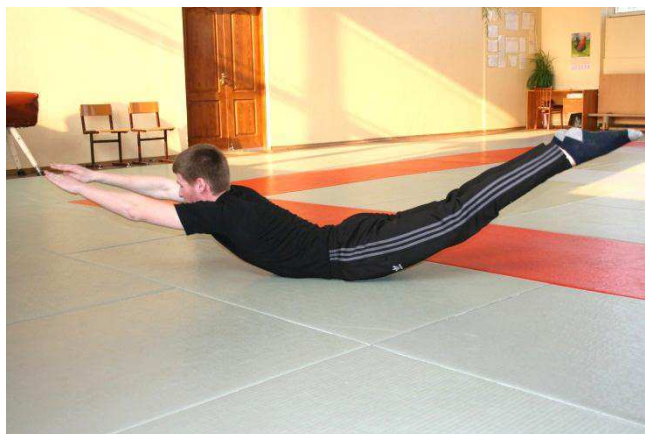
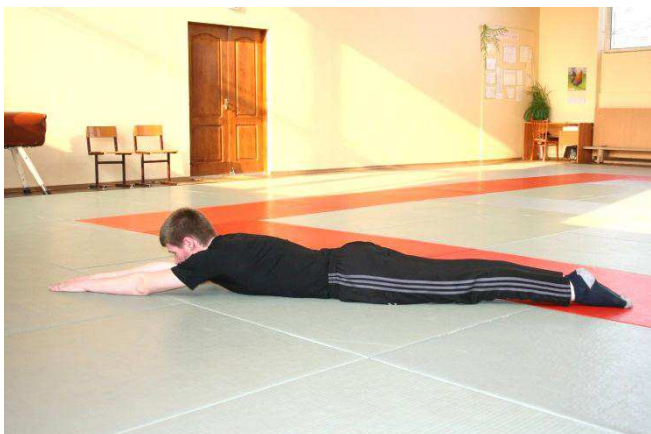
7. Стойка на коленях, наклоны туловища вперед, ноги закреплены у опоры (15–20 раз по 2–3 серии).



8. Лежа на животе (на полу или на скамейке), ноги закреплены, поднятие туловища. Упражнение можно выполнять с отягощением на груди или за головой. (3x15).



9. Лежа на животе, одновременно поднять ноги и руки, прогнуться, «лодочка», удержание 8–15 с. В подходе выполняется 10–15 повторений. Рекомендовано 2–4 подхода. Отдых 1–2 мин. (между подходами).



10. Лежа на животе, взять руками ноги, прогнуться, «корзинка», удержание 15–30 с., 10–15 повторений.



11. Лежа на животе (на полу или на скамейке), поднимание прямых ног. 20 повторений, 2 подхода (2x20).

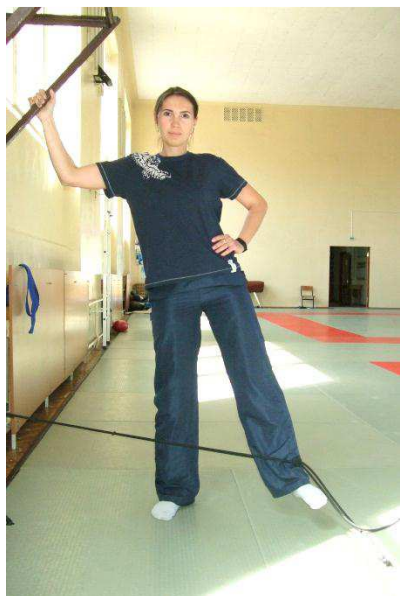


12. Лежа на животе (на полу или на скамейке), попеременное поднимание прямых ног, с удержанием в верхней точке. 60–80 повторений, 2 серии. (2x60–80).



13. Лежа на животе, сгибать ноги в коленях, преодолевая сопротивление партнера или резины 3 по 15 раз (3x15).

14. Стоя у опоры, отведение прямой ноги, преодолевая сопротивление резины, закрепленной у опоры. Варианты отведения: в сторону, вперед, назад. 10–15 повторений, 2–3 серии. (3x10–15).



15. Упражнения на расслабление мышц ног и спины, висы на перекладине или шведской стенке (не спрыгивать!).

КОМПЛЕКС 3

Задача: *Развитие силы, скоростно-силовой выносливости с помощью штанги*

1. Повороты туловища со штангой на плечах вправо (влево).



2. Наклоны туловища вперед, в стороны, со штангой на плечах.



3. Тяга штанги из полуприседа хватом снизу до уровня груди.



4. Стоя, поднятие (жим) штанги и опускание на грудь, за голову.



5. Становая тяга штанги.



6. Поднятие штанги рывком на грудь.



7. Лежа на спине жим штанги от груди.



8. Приседания со штангой на плечах.



9. Выпрыгивания с полуприседа со штангой на плечах.



10. Ходьба выпадами со штангой на плечах.



11. Подскоки с продвижением вперед со штангой на плечах.

12. Выпрыгивание вверх со сменой ног, отталкиваясь от скамейки («разножка» – одна нога на полу, вторая на скамейке. При выпрыгивании смена положения ног).



13. Упражнения для стопы. Поднимание на носки со штангой на плечах.



14. Упражнения на расслабление мышц рук, туловища, ног. Обязательно вис на перекладине либо на гимнастической стенке (не спрыгивайте!).

КОМПЛЕКС 4

Задача: *Развитие силы и скоростно-силовой выносливости с помощью набивных мячей*

1. Броски набивного мяча партнеру двумя руками от груди. Расстояние 3–4 м.



2. Толкание правой (левой) рукой мяча от плеча партнеру. Расстояние 2–3 м.



3. Броски мяча двумя руками снизу вверх, не сгибая ноги в коленях.



4. Броски партнеру мяча двумя руками снизу вперед-вверх с полуприседа, расстояние 3–4 м.



5. Броски партнеру мяча вправо (влево) с поворотом туловища.



6. Броски мяча двумя руками из-за головы вверх.



7. Броски мяча с полуприседа спиной вперед-вверх.



8. Броски мяча партнеру двумя руками из-за головы. Расстояние 3–4 м.



9. Из наклона вперед бросок набивного мяча.



10. Вынос бедра с броском набивного мяча, с продвижением вперед.

11. Броски мяча, зажав его стопами с ловлей мяча руками.



12. Упражнения на расслабление.

После выполнения любого упражнения на силу рекомендуется делать небольшие пробежки для расслабления мышц – 2–5 мин. После выполнения целого комплекса необходимо сделать упражнения на расслабление и обязательно вис на перекладине 15–20 с.

КОМПЛЕКСЫ СПЕЦИАЛЬНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ

Любое тренировочное занятие условно делится на три части: подготовительную, основную и заключительную.

Подготовительная часть занятия как бы подводит опорно-двигательный аппарат, органы дыхания и кровообращения к выполнению основных упражнений. В процессе такой нагрузки повышается подвижность суставов, изменяются эластичность и растяжимость мышц и связок, повышается температура тела. Пульс достигает 100–120 ударов в минуту.

Основная часть занятия направлена на решение многих задач: формирование двигательных качеств (силы, выносливости, быстроты и т. д.), овладение двигательными умениями. Пульс достигает 150–180 ударов в минуту.

Заключительная часть занятия направлена на то, чтобы привести организм в нормальное состояние. Этому способствуют спокойная ходьба, медленный бег, упражнения для восстановления дыхания и расслабление – пульс 90–100 ударов в минуту.

Для развития силы можно использовать систематизированные В. М. Смолевским (1980) комплексы физических упражнений.

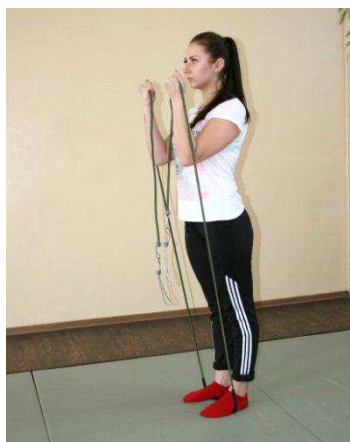
УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ МЫШЦ РУК

Упражнения для мышц – разгибателей предплечья

1. Сгибание, разгибание рук в упоре лежа.



2. Растягивания резинового амортизатора: разгибание-сгибание рук, разведение в стороны, выпрямление вверх и т. д.



3. «Раздвигание стен» – упражнения в изометрическом режиме, выполняются поочередно каждой рукой.



Упражнения для мышц – сгибателей предплечья

4. Сгибание рук с гантелями. Прямая рука с гантелью вдоль туловища. Медленно согнуть руку в локтевом суставе, хват снизу. Согнутую руку с гантелью поднести к груди, к плечам. Выполняется или одновременно, или поочередно.



5. Сгибание рук к плечам, растягивая амортизатор.



6. Подтягивание на перекладине.

7. Подтягивание на перекладине в висе лежа. Высота перекладины 60–80 см.



Упражнения для мышц кисти

8. Упор лежа на пальцах.



9. Поднимание стула за спинку.

10. Поднимание стула за ножку.

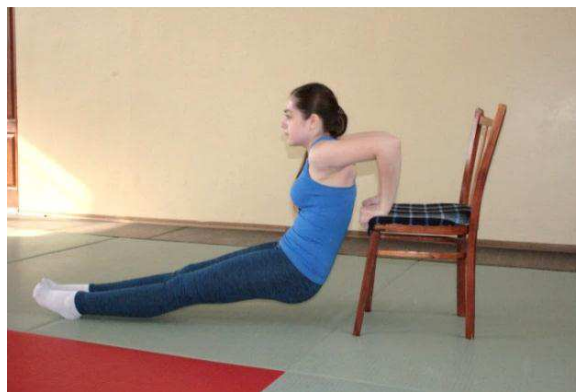


11. Вращение гимнастической палки или легкого грифа, хват за середину.



Упражнения для мышц – разгибателей плеча

12. Сгибание-разгибание рук в упоре спиной к сиденью стула.



13. Отведение гантелей назад.



Упражнения для мышц – сгибателей плеча

14. Поднимание гантелей вперед вверх.

15. Растягивание амортизатора вперед вверх.

16. Выведение гантелей вперед с удержанием их в горизонтальном положении.



Упражнения для приводящих мышц плеча

17. Поднимание туловища из упора, лежа с опорой локтями о сидения стульев.
18. Приседания с опорой на спинки стульев с широко разведенными руками.
19. Растягивание амортизатора, закрепленного сверху и на блочном тренажере, тяга сверху вниз, хват сверху, узкий и широкий. Тяга до бедер. (см. стр. 62)

Упражнения для мышц, отводящих плечо

20. Поднимание гантелей в стороны и вверх.
21. Растягивание амортизатора в стороны и вверх.
22. Фиксация положения рук в стороны с гантелями или с натянутым амортизатором.



Скоростно-силовое упражнение

23. Хлопки в ладони после отталкивания руками в упоре лежа.
24. Быстрое сгибание и выпрямление рук с гантелями.



УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ МЫШЦ ТУЛОВИЩА

1. В положении лежа на спине, поднимание прямых ног до угла 90° , рука – вдоль туловища, вторая – заложена за поясницу.

2. Поднимание и опускание туловища (ноги согнуты в коленях, руки за головой). Когда ноги закреплены – выполнять легче.



3. Угол 45° в упоре сидя на полу.

4. Лежа на спине, одновременное поднимание рук и ног.



5. Упор сидя, ноги под углом 30° , поочередные движения прямыми ногами сначала в горизонтальной, затем в вертикальной плоскостях («ножницы»).

Вариант – одновременное движение двумя ногами.



Упражнения для мышц задней поверхности туловища (поясничный отдел спины, большая ягодичная мышца)

6. Лежа на животе, одновременное поднятие рук и ног с прогибом в пояснице – «лодочка».



Поднимание туловища, прогибания

7. Лежа на животе, ноги закреплены, руки за голову. Поднимание туловища, прогибания.

8. Стоя, наклоны туловища вперед, с отягощением на плечах.



Упражнения для мышц боковой поверхности туловища

9. Из седа ноги врозь, руки за головой, повороты туловища вправо, влево.

10. Наклоны туловища в стороны в стойке ноги врозь, руки к плечам (упражнение можно выполнять с гантелями – при наклоне выпрямить руки вверх. Наклон влево – выпрямляем правую руку).

11. В стойке ноги врозь, руки в стороны, повороты туловища в вертикальной плоскости вправо, влево в положении наклона вперед – «мельница» (упражнение можно выполнять с гантелями).

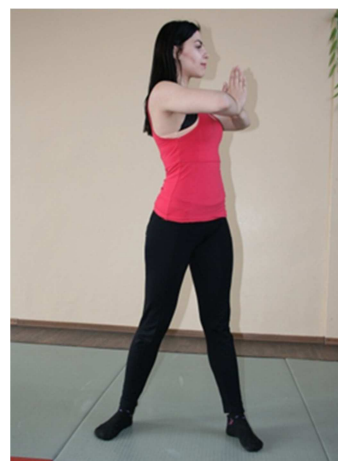


Скоростно-силовые упражнения

12. Из положения лежа на спине, быстрая группировка.



13. Прыжок прогнувшись, руки вверх.



14. Стоя, ноги врозь, руки согнуты у груди с опорой ладонью в ладонь, быстрые повороты туловища вправо и влево.

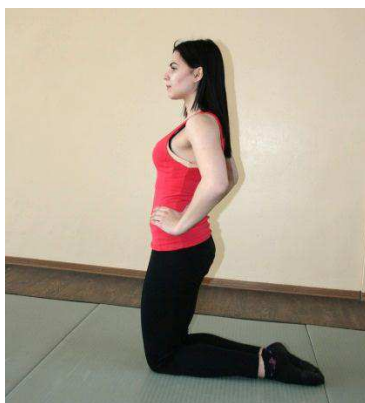
Упражнения для мышц таза и ног

15. Приседание на двух ногах (более сложный вариант – с отягощением). Возможно три положения стоп: узкое, среднее и широкое.

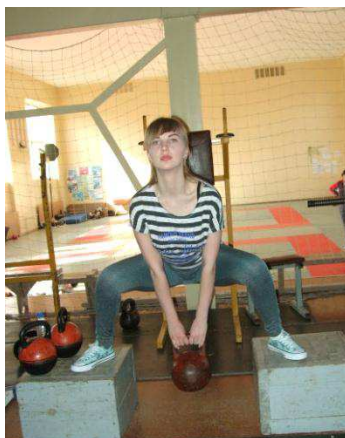


16. Приседание на одной ноге (правой, левой). Облегчённый вариант с опорой руки о стену.

17. Стоя на коленях, руки вдоль туловища, отклонения прямого туловища назад и возвращение в исходное положение (вариант с отягощением). Руки на плечах или на затылке.



18. Приседания стоя на тумбе с гирей или гантелями в руках, опуская гирю ниже плоскости опоры.



19. Выпрыгивание вверх из глубокого приседа на тумбе с гантелями в руках, опускание их ниже плоскости опоры.



20. Поднимание на носках (вариант с отягощением).

21. Поднимание на носках на возвышении 5–10 см, с паузой перед опусканием на пятки.



Скоростно-силовые упражнения

22. Быстрая смена положения ног при выпаде. Выпад продольный и поперечный.

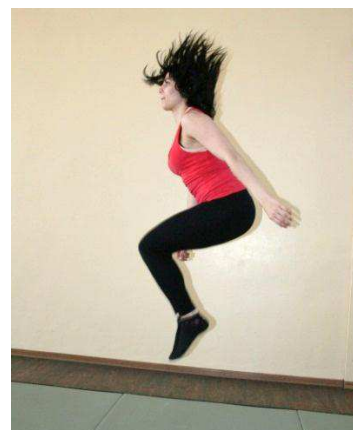


23. Подскоки на месте на двух ногах, варианты:

- с продвижением вперед,
- с отягощением.

24. Прыжки в темпе с выпрыгиванием из положения полуприсед, с отягощением.

25. Прыжки со сгибанием ног, подтягивание колен к груди («кенгуру»).



Внимание! Если занимаетесь самостоятельно, то *знайте*:

1. Силовые упражнения выполняются в конце основной части занятий.
2. Между силовыми упражнениями необходимо делать активный отдых длительностью не более 3 мин.
3. Динамические силовые упражнения выполняются раньше статистических.

САМОСТОЯТЕЛЬНЫЕ ЗАНЯТИЯ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ. КОНТРОЛЬ И САМОКОНТРОЛЬ

Самостоятельные занятия студентов физической культурой и спортом способствуют увеличению недельного двигательного режима, овладению объемом вузовской программы по физическому воспитанию, обеспечению их всестороннего физического развития и двигательной подготовленности, успешной сдаче норм комплекса ГТО, который является нормативной основой системы физического воспитания, а также формированию у студентов умений организовать и проводить тренерскую, инструкторскую и судейскую работу, повышению интереса к спортивно-методической литературе.

Как показывают опрос и беседа со студентами, многие из них не занимаются самостоятельно физической культурой и спортом из-за отсутствия специальных знаний в этой области, доступных рекомендаций и учебных пособий по вопросам содержания и методики самостоятельных занятий.

По своему характеру самостоятельные занятия физическими упражнениями делятся на индивидуальные и групповые.

Основные формы индивидуальных занятий:

- выполнение домашних заданий по теоретической подготовке, развитию двигательных качеств и совершенствованию двигательных действий;
- ежедневная утренняя гигиеническая гимнастика;
- длительные прогулки на свежем воздухе;
- специализированная зарядка (с элементами тренировки);
- выполнение комплексов упражнений с целью повышения общей физической подготовленности, развития силы, выносливости, быстроты, ловкости и гибкости;
- бег на свежем воздухе;
- занятия спортивными играми;
- занятия плаванием;

- участие в различных спортивных соревнованиях и физкультурно-массовых мероприятиях.

Можно выделить обязательные для каждого студента формы занятий физическими упражнениями и занятия по выбору.

К обязательным формам занятий относятся: утренняя гигиеническая гимнастика, физкультминутка, общая физическая подготовка – занятия дома или в спортивном зале, туризм, прогулки, закаливание, подготовка к сдаче норм комплекса ГТО, подвижные и спортивные игры.

К занятиям по выбору относятся: утренняя специализированная зарядка, тренировки в избранном виде спорта – 2–5 раз в неделю, участие в спортивных соревнованиях.

Рабочий день студентам желательно начинать с утренней гигиенической гимнастики. Цель ее – облегчить переход организма от состояния сна к бодрствованию, она способствует повышению тонуса нервной и мышечной систем, работоспособности, которые после сна значительно снижаются.

Продолжительность утренней зарядки – 10–15 мин. За это время выполняются 7–8 упражнений, с таким расчетом, чтобы в них участвовали основные группы мышц туловища и конечностей. Через каждые две недели в комплекс утренней гигиенической гимнастики вводят 2–3 новых упражнения. Обязательные составные части утренней гигиенической гимнастики:

- 1) ходьба 1–2 мин.;
- 2) медленный бег 3–5 мин.;
- 3) упражнения для мышц шеи, плечевого пояса и рук;
- 4) упражнения для мышц туловища и ног;
- 5) подскоки и ходьба;
- 6) упражнения на гибкость (наклоны в различных направлениях);
- 7) упражнения на расслабление.

Все силовые упражнения выполняются в облегченных вариантах.

Каждое упражнение следует повторять не менее 8–10 раз, выполняя его в свободном темпе.

Примерный комплекс физических упражнений, применяемый в утренней гигиенической гимнастике (на свежем воздухе):

1. Ходьба к месту занятий (парк, площадка и т. п.) 200–250 м.
2. Медленный бег, 5–10 мин.
3. Наклоны головы и разгибание шеи, повороты головы вправо-влево (8–10 раз).
4. Упражнения для рук: круговые движения вперед-назад, рывки руками в различных плоскостях, поднятие рук вперед-вверх, опускание через стороны вниз (8–10 раз).
5. Упражнения для ног: махи ногами вперед-назад, отведение в стороны (повороты вправо, влево, 6–8 раз).
6. Упражнения для туловища: наклоны вперед-назад, в стороны, повороты вправо-влево, 6–8 раз.
7. Приседания – 2 серии по 20 раз.
8. Лежа на спине, поднятие и опускание ног (8–10 раз).
9. Подскоки на месте (1–2 мин.).
10. Прыжки со скакалкой.
11. Ходьба (100–150 м).
12. Купание или душ.

Впоследствии можно добавить упражнения на развитие силы, гибкости, подвижности в суставах:

- сгибание и разгибание рук в упоре лежа (2–3 серии до отказа, обычно выполняют 15–25 раз);
- в висе на руках поднятие и опускание прямых ног. Вариант – ноги согнуты в коленях;
- упражнения на гибкость: наклоны вперед, назад, выпады.
- стойка на голове, на руках, с поддержкой, у стены, без поддержки;
- приседание на одной ноге 6–8 раз с опорой о стену («пистолет») и т. д.

При самостоятельных занятиях физическими упражнениями особая роль отводится системе контроля и самоконтроля за состоянием здоровья и

физическими возможностями занимающихся. Заключение врача о состоянии здоровья свидетельствует о возможности использования физических нагрузок, но не служит основанием для их дозирования. Регламентация нагрузок и составление индивидуальных программ оздоровительной тренировки проводятся на основе определения физического состояния, т. е. готовности к выполнению физической работы. У практически здоровых лиц факторами, определяющими физическое состояние, являются

- физическая работоспособность и подготовленность;
- функциональные возможности сердечно-сосудистой и дыхательной систем;
- возраст.

Оценка физического состояния проводится с помощью нагрузочных тестов. Это довольно сложные методы тестирования с применением физических нагрузок субмаксимальной мощности, позволяющих выявить адаптационные возможности организма, функциональные резервы сердечно-сосудистой и дыхательной систем, оценить физическую работоспособность. Как правило, исследования проводятся в больнице или в физкультурно-спортивном диспансере.

Анкетные способы оценки физического состояния прогнозируют его уровень по результатам опроса и некоторым функциональным показателям. Например, балльная система (Е. А. Пирогова, Н. П. Страпко, 1984 г.) включает 7 тестов: характер трудовой деятельности, возраст, двигательная активность, масса тела, Чсс (в покое), АД, жалобы на состояние здоровья.

1. Характер трудовой деятельности. Принадлежность к умственному труду оценивается в 1 балл, к физическому – 3 балла.
2. Возраст. В 20 лет начисляется 20 баллов. За каждое следующее пятилетие жизни снимается 2 балла.
3. Двигательная активность. Занятия физическими упражнениями 3 и более раз в неделю в течение 30 мин. и более оцениваются 10 баллами, менее 3 раз в неделю – 5 баллами, не занимающимся баллы не начисляются.

4. Масса тела. Имеющий нормальную массу тела получает 10 баллов. Допускается превышение массы на 5 %. Превышение массы на 6–14 кг выше нормы оценивается в 6 баллов, на 15 кг и более – 0 баллов.

Рассчитывается масса тела по формуле:

$$\text{Мужчины: } 50 + (\text{рост} - 150) \times 0,75 + \frac{\text{возраст} - 21}{4};$$

$$\text{Женщины: } 50 + (\text{рост} - 150) \times 0,32 + \frac{\text{возраст} - 21}{5}.$$

5. ЧСС в покое. За каждый удар в покое ниже 90 начисляется 1 балл. При пульсе 90 ударов в 1 мин и выше баллы не начисляются.
6. Артериальное давление. Имеющий АД не более 17,3\10,7 кПА (130\80) получает 20 баллов, за каждые 1,3 кПА (10 мм рт. ст.) систолического или диастолического давления выше этой величины вычитаются 5 баллов.
7. Жалобы. При наличии жалоб на состояние здоровья баллы не начисляются, при их отсутствии – начисляются 5 баллов.

После суммирования баллов по таблице определяется уровень физического состояния.

Физическое состояние	Оценка, баллы
Низкое	Менее 45
Среднее	46–74
Высокое	75 и более

В этот анкетный метод можно включить двигательные тесты, позволяющие определить в той или иной степени уровень адаптации к физической нагрузке.

1. Гибкость. Оценивается в см путем максимального наклона туловища вперед. Сидя на полу, ноги прямые, между пятками – 20 см, носки – на себя. Или стоя на скамейке, наклон вниз, расстояние между ногами – 20 см. Ноги в коленях не сгибать.

2. Быстрота. Оценивается эстафетным тестом по скорости захвата сильнейшей рукой падающей линейки.

3. Динамическая сила. Динамическая сила мышц оценивается максимальной высотой прыжка вверх с места.

4. Скоростная выносливость. Подсчитывается максимальная частота поднимания ног (прямых) до угла 90° из положения лежа на спине за 20 с.

5. Скоростно-силовая выносливость. Измеряется максимальная частота сгибания рук в упоре лежа за 30 с. (женщины выполняют сгибание рук в положении упора на коленях).

6. Общая выносливость. При самостоятельном тестировании оценивается в естественных условиях по 10-минутному бегу на максимально возможное расстояние. Или тест Купера 12 мин.

ПЛАНИРОВАНИЕ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК ПРИ ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ

Тренировочные нагрузки характеризуются рядом физических и физиологических показателей.

К физическим показателям нагрузки относятся количественные признаки выполняемой работы (мощность и объем, число повторений, скорость и темп движения, величина усилий, продолжительность и др.).

Физиологические параметры нагрузки характеризуют уровень мобилизации функциональных резервов организма (увеличение ЧСС, ударного объема крови, минутного объема сердца и т. п.).

Кроме нагрузки, также необходимо уделить внимание выбору кратности занятий в неделю, которая в значительной мере зависит от цели тренировки. В оздоровительной тренировке для повышения физического состояния достаточно 3 занятия в неделю, для поддержания его на достигнутом уровне – 2.

При планировании оздоровительной тренировки кратность занятий следует рассматривать только во взаимосвязи с объемом и интенсивностью нагрузок: чем выше интенсивность, тем меньше продолжительность нагрузок и больше частота занятий, а при использовании упражнений низкой интенсивности и большой продолжительности занятия должны быть не чаще 2–3 раз в неделю. Это

объясняется тем, что восстановление работоспособности после мышечной деятельности любой интенсивности имеет несколько фаз: пониженной работоспособности, восстановления (компенсации), сверхвосстановления (суперкомпенсации) и нормализации работоспособности.

Если последующая нагрузка по срокам совпадает с фазой пониженной работоспособности, происходит суммарное накопление и усугубление этого процесса и постепенное развитие состояния перенапряжения.

Оптимальный тренировочный (оздоровительный) эффект выявлен при повторных занятиях, совпадающих с фазой сверхвосстановления – суперкомпенсации. При регулярности и адекватности воздействия происходит более быстрый прирост работоспособности и улучшение физического состояния.

Продолжительность каждой фазы восстановления зависит от интенсивности нагрузки и ее объема. Нагрузки высокой интенсивности кратковременны, они вызывают выраженные физиологические сдвиги. Например, продолжительность восстановления большинства функций после короткой работы максимальной интенсивности – несколько минут. В то же время продолжительные нагрузки вызывают умеренные функциональные реакции и характеризуются удлинением фаз восстановления до нескольких часов и дней.

Кроме физических показателей тренировочной нагрузки, при самостоятельных занятиях физическими упражнениями целесообразно ориентироваться и на физиологические характеристики: энергетические затраты при выполнении упражнений и реакцию ЧСС на нагрузку. Энергетическая стоимость тренировочных нагрузок строго индивидуальна и зависит от пола, возраста и уровня физического состояния.

При рациональном дозировании нагрузок во время самостоятельных занятий физическими упражнениями рост уровня физического состояния обеспечивается за счет расширения функциональных резервов организма и повышения физической работоспособности и подготовленности.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ В ПРОЦЕССЕ РАЗВИТИЯ СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЗАНИМАЮЩИХСЯ

Общая задача в процессе многолетнего развития силы как способности организма занимающихся – всестороннее развитие и обеспечение высоких ее проявлений в разнообразных видах двигательной деятельности.

Основными формами проявления силы, наиболее типичными для повседневной деятельности человека, являются абсолютная сила, скоростная сила, взрывная сила, силовая выносливость.

Абсолютная сила характеризует силовой потенциал человека, измеряется величиной максимального мышечного усилия или предельным весом поднятого груза (оценивается в кг).

Скоростная сила характеризует способность мышц к быстрой реализации неоттягоченного движения или движения против относительно небольшого внешнего сопротивления. Скоростная сила оценивается показателем скорости движения (в секундах).

Взрывная сила характеризует способность мышц к проявлению значительных напряжений в минимальное время. Оценивается в сантиметрах.

Уровень взрывной силы определяется двумя компонентами, выступающими в органическом единстве, – силовым и скоростным. Рассматривая распределение средств, направленных на совершенствование взрывной силы в течение длительного времени, следует отметить, что совершенствование скоростного и силового ее компонентов должно осуществляться параллельно.

Работая над развитием взрывной силы, нужно добиваться околопредельного и предельного темпа, характерного для выполнения тех или иных упражнений. Если речь идет о преимущественном совершенствовании силового компонента, темп ближе к околопредельному, если скоростного – темп предельный.

Силовая выносливость характеризует способность мышц к сохранению эффективности их функционирования в условиях длительной работы. При этом имеется в виду самый разный характер функционирования мышц: удержание

необходимой позы, повторное выполнение взрывных усилий, циклическая работа той или иной интенсивности и т. п.

С помощью силовых упражнений нужно стремиться не столько увеличить возможности системы энергообеспечения, сколько повысить способность занимающихся к реализации этих возможностей при выполнении соответствующей силовой работы.

Силовая выносливость наиболее эффективно развивается с помощью специально-подготовительных упражнений, позволяющих предъявлять повышенные требования к мышцам, несущим основную нагрузку в процессе жизнедеятельности или в спортивных соревнованиях. При подборе специально-подготовительных упражнений следует исходить из необходимости создания условий, соответствующих специфике их бытовой или соревновательной деятельности, это требует в первую очередь применения упражнений, близких по внешней и внутренней структуре к основной деятельности.

В процессе развития силы в большей мере, чем при развитии других физических способностей, возникает необходимость сочетать упражнения общего воздействия с такими, которые избирательно направлены на совершенствование отдельных мышечных групп.

Экспериментально доказано, что к наиболее важным мышечным группам относятся:

- а) разгибатели позвоночного столба (мышцы спины);
- б) сгибатели позвоночного столба (мышцы живота) и мышцы области тазобедренных суставов;
- в) разгибатели ног;
- г) сгибатели ног;
- д) большая грудная мышца.

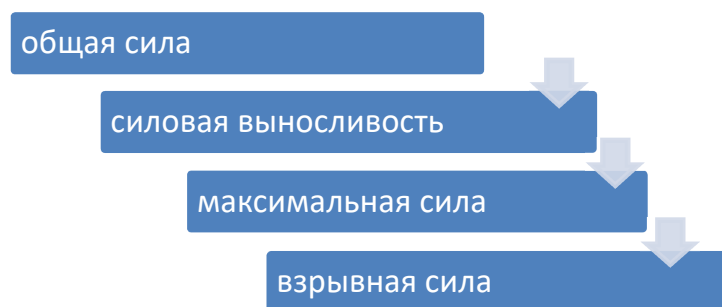
В процессе физического воспитания развитию силы этих мышечных групп уделяют особое внимание, применяя специально подобранные упражнения для локального воздействия. При этом упражнения локального воздействия должны предшествовать максимальным силовым напряжениям общего воздействия

(тотального). Обязательной предпосылкой является укрепление мышц брюшного пресса и поясничной области.

Работоспособность в наиболее мощных мышечных группах восстанавливается относительно медленно. В мелких группах восстановление проходит быстрее, поэтому локальные силовые упражнения можно выполнять чаще. Частота занятий силовыми упражнениями зависит от ряда факторов, в частности, от подготовленности занимающихся. Экспериментально доказано, что для начинающих три занятия в неделю дают больший эффект, чем 1, 2 или 5 занятий в неделю.

В учебном процессе по физическому воспитанию силовые упражнения можно применять в начале основной части занятий. Это дает возможность выполнять их на фоне оптимального состояния центральной нервной системы, благодаря чему лучше проходят образование и совершенствование нервно-координационных связей. Но это снижает успешность решения других задач. Поэтому чаще переносят силовые упражнения во вторую половину или на конец основной части урока. Если в занятие включают скоростно-силовые упражнения, требующие наибольшей четкости мышечных ощущений и оптимального состояния центральной нервной системы, то их следует выполнять в начале основной части занятия до упражнений статического и динамического характера.

Последовательность развития силовых способностей приведена на рисунке



Обычно, когда человек проявляет наивысшую скорость, ему приходится преодолевать значительное внешнее сопротивление. В этих случаях величина достигнутой скорости существенно зависит от силовых возможностей человека. Добиться увеличения скорости в каком-либо движении можно путем увеличения:

а) максимальной скорости;

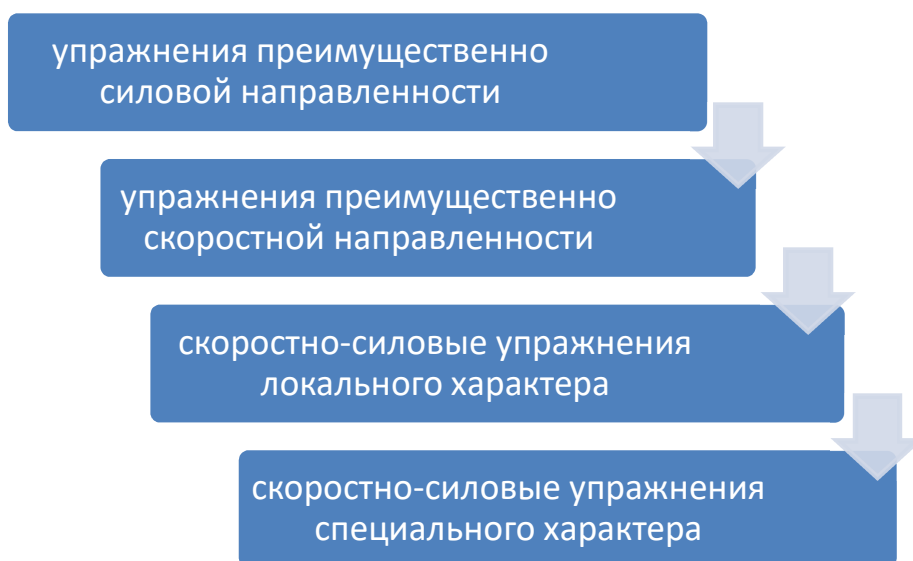
б) максимальной силы.

В практике для роста уровня скорости широко используют силовые упражнения. Их эффективность тем более велика, чем большее сопротивление приходится преодолевать во время движения. В процессе силовой подготовки, направленной на повышение скорости движений, решаются две основные задачи:

- а) повышение уровня максимальной мышечной силы (собственно силовых способностей);
- б) воспитание способности к проявлению большей силы в условиях быстрых движений (скоростно-силовых способностей).

Скоростно-силовые упражнения нужно применять в сочетании с собственно силовыми, как бы опираясь на них. Применяя собственно силовые упражнения для воспитания быстроты, следует учитывать, однако, что в условиях объемных силовых нагрузок скорость движений обычно временно снижается. При организации работы над повышением скоростно-силовых способностей вначале стремятся увеличить максимальную силу основных мышечных групп; параллельно с продолжением этой тренировки используют упражнения, способствующие реализации силовых возможностей применительно к специфике конкретного вида предстоящей двигательной деятельности.

Последовательность развития скоростно-силовых способностей приведена на рисунке



РАЦИОНАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ

Сбалансированное питание – фундамент, на котором строится наше физическое и эмоциональное благополучие. Это твердая основа, позволяющая достичь гармонии. Без рационального питания не хватит энергии для регулярных занятий физкультурой, никакие физические упражнения не укрепят здоровье.

Правильное питание – первый ключ к здоровью и хорошему самочувствию, без которых трудно достигнуть максимальной работоспособности.

Итак, равновесие в организме, приводящее к здоровью, начинается с пищи, которую мы потребляем. Заслуживают внимания восемь основных принципов рационального питания, разработанных отделом Центра аэробики США (К. Купер, 1989).

1. Поддерживайте постоянное соотношение между основными компонентами питания в пропорции 50:20:30. Ежедневное потребление калорий должно быть распределено так: 50 % – углеводы; 20 % – белки; 30 % – жиры.

2. Следуйте правилу «30–50–20», позволяющему регулировать вес тела, контролируя количество пищи, потребляемое за завтраком, обедом и ужином: 30 % калорий должно приходиться на завтрак, 50 % – на обед и 20 % – на ужин. Иными словами, питайтесь регулярно и распределяйте ваши калории на весь день, ограничивая себя при этом за вечерней трапезой. Даже для тех, кто не нуждается в ограничении веса, весьма полезно ориентироваться на эту формулу или ее модификации.

Вот один из вариантов: 25–30–45 (25 % – завтрак, 30 % – второй завтрак, 45 % – поздний обед).

3. Занимайтесь физическими упражнениями в конце дня, как раз перед ужином, чтобы понизить аппетит. Снижение веса путем сочетания физических упражнений и ограничения калорий в первую очередь уменьшает содержание жира, в то время как ограничение в питании без физической нагрузки приводит к значительной потере мышечной массы.

4. Культивируйте здоровый страх перед тучностью.

5. В питании избегайте дисбаланса, вызываемого потреблением слишком малого количества калорий.

6. Применяйте научную формулу для определения вашего идеального веса.

7. Знайте формулу для подсчитывания количества калорий, ежедневно необходимых для поддержания идеального веса.

Следует иметь общее представление о количестве калорий в пище и для этого составить краткий список обычно потребляемых продуктов, а затем подсчитать общее число калорий, пользуясь табл. 1 и 2.

Таблица 1. Химический состав и калорийность отдельных продуктов питания

Содержание	Количество, г	Белки	Жиры	Угле- воды	Кальций	Фосфор	Железо	Витамины		Ккал
								А	В ₁	
Яйца	100	12,7	11,6	0,7	55	185	2,7	0,35	0,07	157
Борщ	200	1,67	5	7,2	33,1	38,8	0,6	0,03	0,04	80
Сосиски	100	12,3	25,3	-	29	161	1,7	-	-	227
молочные										
Макароны	100	10,7	1,3	74,2	24	116	2,7	-	0,25	333
Сахар	20	0	0	19,6	0,4	След	0,06	-	-	74,8
Рыба	100	16	3,6	-	-	12	-	0,02	0,01	96
жареная										
Хлеб ржаной	100	5,6	1,1	43,3	34	120	2,4	-	0,11	199
Масло										
сливочное	20	0,12	16,5	0,01	4,4	3,8	0,04	0,1	След	149,6
Сок	200	1	0	23,4	16	18	0,4	-	0,02	94
яблочный										
Сыр твердый	100	23,5	30,9	-	760	424	-	0,21	0,03	380
Молоко	300	12	-	33,9	38	33	6,6	-	0,03	138
Морковь	200	-	0,2	14	102	110	2,4	-	0,12	66
Творог	100	18	0,6	1,5	176	224	0,3	след	0,04	86
нежирный										
Сметана	50	1,4	10	1,6	43	30	0,1	0,07	0,01	103
Кефир	200	6	0,1	7,6	252	190	0,2	след	0,08	60

Таблица 2. Примерный расход энергии (Ккал) при выполнении физических упражнений (для человека весом 70 кг)

Вид упражнений	Скорость км/ч	Расход энергии		
		Ккал/мин	Ккал/ч	
Ходьба	3,0–4,0	3,6–4,0	200–240	
	4,0–5,0	4,0–5,0	240–300	
	5,0–6,0	5,0–6,5	300–390	
Бег	6,0–6,5	8,0–8,5	480–500	
	9,0–10,0	10,0–11,0	600–650	
	11,0–13,0	13,0–17,0	800–1000	
Плавание	0,5–0,6	3,5–4,0	200–250	
	1,0–1,5	5,0–6,0	300–350	
	1,8–3,0	6,5–11,5	400–700	
Ходьба на лыжах	7,0–8,0	7,5–8,5	450–500	
	8,0–9,0	8,5–10,0	500–600	
	9,0–10,0	10,0–11,5	600–700	
	10,0–15,0	11,5–18,0	700–1100	
Езда на велосипеде	4,0–5,0	3,0–3,5	180–200	
	8,0–9,0	4,0–4,1	240–250	
	10,0–12,0	5,0–6,0	300–350	
	14,0–15,0	6,0–7,0	350–430	
	18,0–20,0	8,0–10,0	500–600	
Игры оздоровительного характера:				
	- волейбол	-	4,0–5,0	250–300
	- бадминтон	-	5,0–6,0	300–350
	- настольный теннис	-	4,0–5,0	250–300
	- теннис	-	6,5–7,5	400–450
	- футбол	-	7,5–8,5	450–500
	- баскетбол	-	9,0–10,0	550–600

Для определения оптимального количества калорий, потребляемых ежедневно, нужно взять свой идеальный вес (в кг) и умножить на 6. Полученный результат и есть оптимальное число калорий.

8. Если вы страдаете избытком веса, придерживайтесь рационального режима питания. Для этого следует разработать индивидуальный план сбалансированного питания.

Вот его основные принципы:

1. Необходимо, чтобы ваше питание было сбалансированным и разнообразным. Продукты питания должны содержать углеводы (фрукты, овощи, мучные и крахмальные продукты), белки (мясные или молочные продукты, бобы или горох), жиры (масло или маргарин) и жидкости в каждый прием пищи. Это позволит вам весь день быть полным энергии. Углеводы сгорают в первую очередь, обеспечивая энергией в течение 3–4 час. Белки дают энергию на следующие 1–2 часа, а жиры еще не до конца растрачиваются к 5-му или 6-му часу, т. е. вплоть до следующего приема пищи.

2. Уменьшайте потребление калорий и увеличивайте их расход, т. е. повышайте физическую активность.

3. Ешьте меньше жирной пищи. Резко ограничьте потребление жареного мяса, масла, колбас, жирных мясных продуктов, соусов, молочных продуктов с высоким содержанием жира (сливки, сметана, сыр, мороженое). Имейте в виду, что каждый грамм съеденного жира содержит калорий вдвое больше по сравнению с белками или углеводами (1 г жира – 9 ккал, 1 г белков или углеводов – 4 ккал).

4. Потребляйте меньше сахара. Ограничьтесь одним или двумя сладкими блюдами в неделю. Сахар – высококалорийный продукт, но в нем совершенно нет минеральных солей и витаминов.

5. Ешьте больше низкокалорийных, объемных и высоковолокнистых продуктов, например, сырые фрукты и овощи, вареный картофель, салаты.

6. Предпочитайте отварное постное мясо, птицу, рыбу.

7. Ежедневно выпивайте от 6 до 8 стаканов жидкости (1,5–1,8 л), лучше всего воды. Возможны обезжиренное молоко, натуральные фруктовые соки без сахара.

8. Ешьте медленно, расслабленно, в спокойной, приятной обстановке. Тщательно пережевывайте пищу и тратьте не менее 20–30 мин. на каждый прием пищи.

9. Старайтесь питаться регулярно в одно и то же время, избегайте «импульсного питания», что позволит избежать непредвиденных последствий.

10. Ограничьте потребление солей натрия, действие которых часто связывают с гипертонией. Его источники – поваренная соль, различные соленья и др. Помните: организму требуется только 2–3 г солей натрия ежедневно.

11. Старайтесь больше двигаться в течение дня, регулярно занимайтесь физическими упражнениями. Систематическая физическая нагрузка сжигает калории, уменьшает аппетит и улучшает состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

12. Постоянный контроль над весом должен стать привычкой. Постоянный вес – показатель здоровья и правильного образа жизни. Не допускайте появления лишних килограммов даже после праздников.

ПРИМЕРНЫЙ ПЛАН ТРЕНИРОВОЧНЫХ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ НАЧИНАЮЩИХ И ЗАНИМАЮЩИХСЯ НЕРЕГУЛЯРНО

Тренировки проводятся три раза в неделю по понедельникам, средам и пятницам. Каждому занятию предшествует обязательная 15-минутная разминка.

УПРАЖНЕНИЯ

Для мышц груди:

1. Жим штанги лежа. 8–10 раз, 2–3 подхода.



2. Разводка гантелей лежа. 10–12 раз, 2–3 подхода.



Для дельтовидных мышц:

3. Жим штанги стоя из-за головы. 8–10 раз, 2–3 подхода.



4. Подъем полусогнутых рук с гантелями через стороны. 10–12 раз, 2–3 подхода.



Для трицепсов:

5. Стоя спиной к блочному устройству, руки согнуты в локтях, шток за головой, хват узкий, ладони вперед. Выпрямление рук, не меняя положения локтей, 8–10 раз, 2–3 подхода.

6. Лежа на скамейке, штанга в согнутых руках, хват узкий. Выпрямление рук, не меняя положения локтей, 8–10 раз, 2–3 подхода.



Для широчайших мышц спины:

7. Подтягивание на перекладине широким хватом до касания ее затылком, 2 подхода, 8–10 повторений. Если выполняете 12 и более раз, наденьте отягощение на пояс.

8. Стоя в наклоне. Тяга штанги к поясу. 8–10 раз, 2–3 подхода.



Для трапецевидной мышцы:

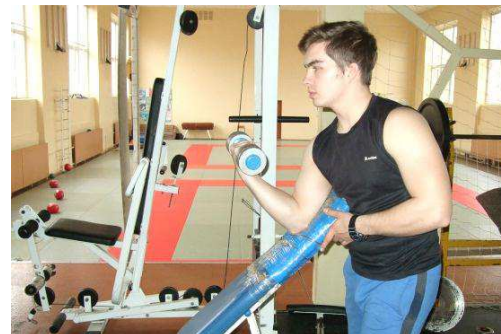
9. Штанга в опущенных руках. Подъем плеч. 6–8 раз, 3 подхода.



Для бицепсов:

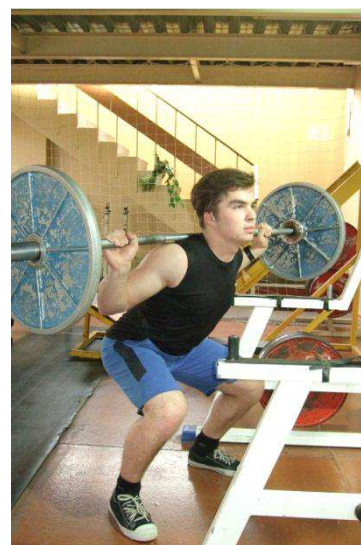
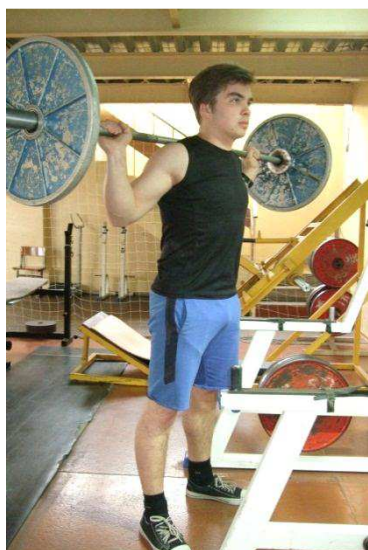
10. Стоя, штанга в опущенных руках, хват средний, ладони снизу. Поднять штангу к груди, не меняя положения локтей (подъем на бицепсы), 8–10 раз, 2–3 подхода.

11. Подъем гантели на бицепсы, опираясь локтем о наклонную доску. Правой и левой рукой. 8–10 раз, 2–3 подхода.

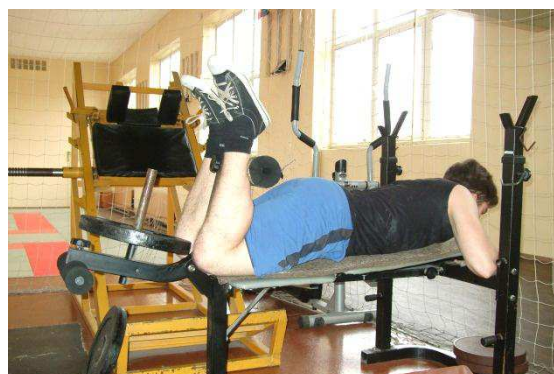
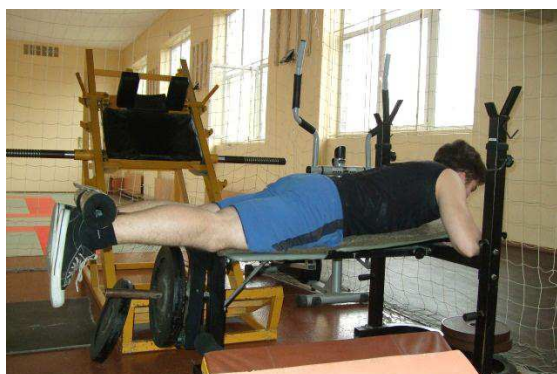


Для мышц бедер:

12. Приседания со штангой на плечах. 8–10 раз, 3–4 подхода.



13. Лежа на наклонной скамейке лицом вниз, отягощения прикреплены к ступням. Сгибание ног 8–10 раз, 3 подхода. Или на тренажере.



Для мышц голени:

14. Сидя со штангой на коленях, носки на бруске. Подъемы на носках. 10–12 раз, 4 подхода.

15. Стоя на бруске, штанга на плечах за головой, подъемы на носках. 10–12 раз, 4 подхода.



Для длинных мышц спины:

16. Стоя в наклоне, штанга на полу, хват средний. Выпрямиться (становая тяга). 6–8 раз, 2 подхода.

17. Лежа лицом вниз на высокой скамейке, ноги закреплены, туловище опущено вниз. Подъемы туловища. Максимальное число повторений, 2 подхода. Обычно выполняют 8–15 раз. (См. стр. 24, 73).



Для мышц живота:

18. Лежа на спине, руки за головой. Подъемы туловища. Максимальное число повторений, 2–3 подхода. Обычно 10–30 подъемов.

19. Подъемы ног в вися на перекладине. Максимальное число повторений, 2–3 подхода. Обычно 8–12.



Для продолжения специальной силовой тренировки целесообразно использовать комплексы физических упражнений, предложенные В. Дикулем.

ПРИМЕРНЫЙ ПЛАН ТРЕНИРОВОЧНЫХ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ЗАНИМАЮЩИХСЯ НЕ МЕНЕЕ ШЕСТИ МЕСЯЦЕВ

Он предназначен для тех, кто занимался с отягощениями не менее полугода, втянулся в работу, но не имеет систематизированного руководства для тренировок и замечает, что его результаты перестали расти. Комплекс рассчитан на три тренировки в неделю. Заниматься нужно через день, не форсировать, не пропускать занятия. Каждую тренировку после разминки начинать с упражнений для брюшного пресса. Нужно выполнять по одному подходу с 12–15 повторениями (1x15). Первая цифра обозначает количество подходов, вторая – количество повторений в каждом подходе.

Поначалу комплекс покажется сложным, особенно если попытаться выполнить все указанные подходы и повторения. Не стоит отчаиваться, только серьезная, систематическая и целенаправленная работа приведет к успеху. Заниматься по данной методике следует 3–4 мес.

Первая тренировка

Упражнение 1. Для *широчайших мышц спины*:

Подтягивание на перекладине широким хватом (руки друг от друга на расстоянии, в 1,5–2 раза превышающем ширину плеч). 3 подхода с максимальным количеством повторений (3хмакс).



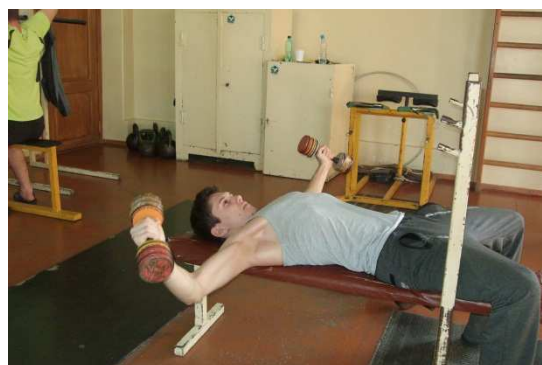
Упражнение 2. Для *мышц груди*:

Лежа на скамье, жим штанги от груди, средним хватом (4х8–10).



Упражнение 3. Для *мышц груди*:

Лежа на скамье, руки с гантелями поднять вверх: разводка рук, чуть согнутых в локтях, в стороны (3х10).



Упражнение 4. Для *широчайших мышц спины*:

Наклонившись вперед до горизонтального положения туловища, штанга в опущенных руках: тяга штанги к животу средним хватом (руки на ширине плеч) (3x8–10).



Упражнение 5. Для *бицепсов*:

Стоя, штанга в опущенных руках (ладони вверх, хват средний): сгибая руки, поднять штангу к плечам. (3x8–10).



Упражнение 6. Для *трицепсов*:

Сидя на скамейке, руки со штангой подняты над головой (ладони вперед, хват средний): сгибая руки в локтях, опустить штангу за голову (3x8–10).



Упражнение 7. Для *дельтовидных мышц*:

Сидя на скамейке, поднять руки с гантелями через стороны вверх, локти чуть согнуты, ладони вниз (3x8–10).

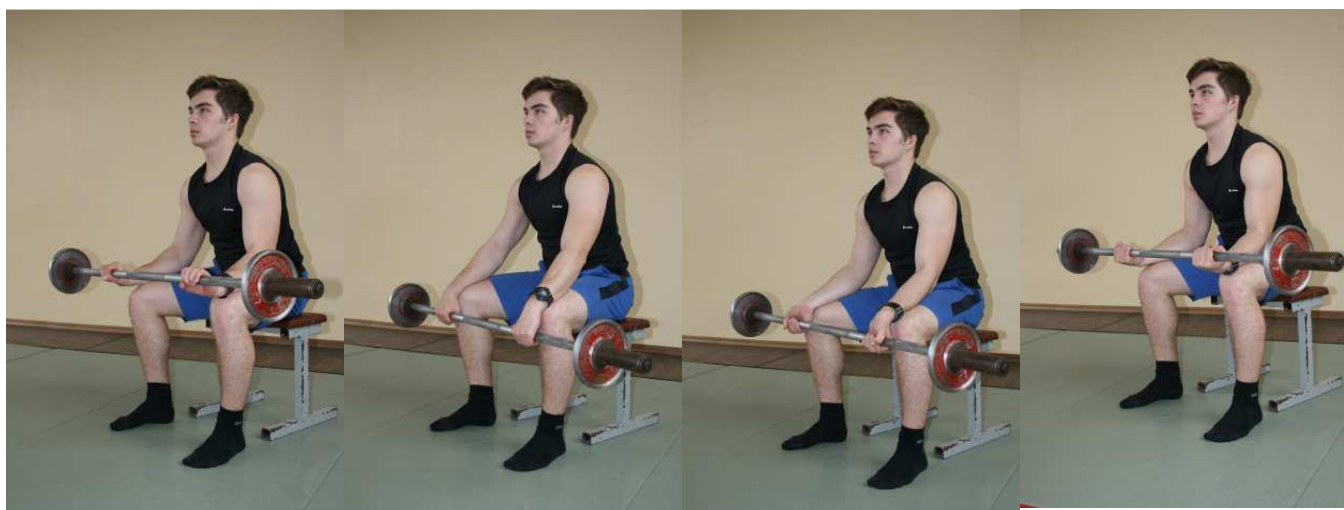


Упражнение 8. Для *мышц предплечья и кисти*:

Сидя на скамейке, взять штангу хватом снизу и положить предплечья на колени так, чтобы кисти выступали вперед за колени: сгибать и разгибать руки в кистевых суставах (2x10).

Упражнение 9.

То же, что и в упражнении 8, но штангу держать хватом сверху (2x10).



Упражнение 10. Для *мышц ног*:

Стоя со штангой на плечах: присесть, держа спину вертикально (для этого не опускайте голову, смотрите вперед вверх, примерно под углом 45°) (4x6).



Упражнение 11. Для *мышц спины*:

Стоя, штанга на плечах, ноги чуть согнуты в коленях, наклоны вперед (3x6).



Упражнение 12. Для *мышц живота*:

Лежа на полу, ноги закреплены, руки за головой, подъемы туловища (2x12).

Упражнение 13.

Лежа на полу: поднять прямые ноги и приблизить их к голове (2x12).



Упражнение 14.

Сидя, гимнастическая палка на плечах, ноги вытянуты, руки на палке: вращательные движения корпусом (2x25 в каждую сторону). Вариант – вместо палки взять легкий гриф от штанги.



Вторая тренировка

Упражнение 1. Для *мышц груди*:

Лежа на скамейке: жим штанги от груди широким хватом (3x8–10).



Упражнение 2.

Лежа на скамейке, руки с гантелями подняты вверх: опустить прямые руки за голову (3x8–10).



Упражнение 3. Для **широчайших мышц спины**:

Стоя, наклониться вперед до горизонтального положения туловища. Штанга в опущенных руках: тяга штанги к груди широким хватом (3x8–10).



Упражнение 4. Для **бицепсов**:

Сидя на скамейке, упереть руку с гантелью локтем в колено с внутренней стороны: сгибать и разгибать руку. То же другой рукой (3x8–10).



Упражнение 5. Для **трицепсов**:

Сидя на скамейке, правая рука с гантелью над головой: сгибать руку в локте, опуская гантель за голову, то же левой рукой (3x8–10).



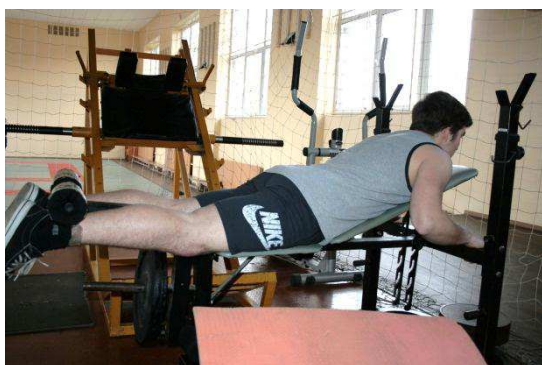
Упражнение 6. Для *дельтовидных и трапецевидных мышц*:

Стоя, штанга в опущенных руках (ладони к себе). Тяга штанги к подбородку узким хватом (ладони на грифе почти соприкасаются) (3x8–10).



Упражнение 7. Для *мышц ног*:

Лежа животом на наклонной под углом 45° скамье, головой в сторону поднятого конца, к стопам ног прикреплены гантели: сгибать ноги, стараясь достать пятками ягодицы (4x8–10). Или на тренажере.



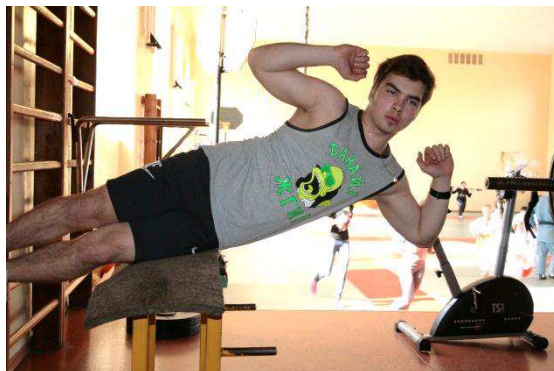
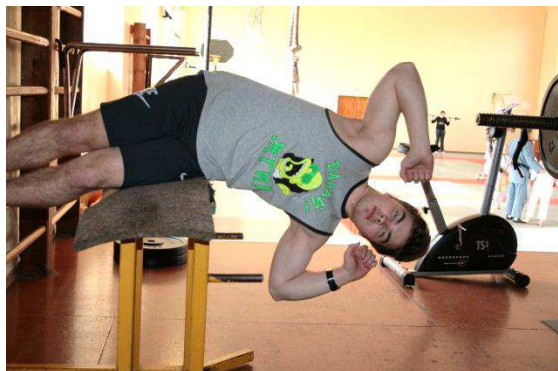
Упражнение 8. Для *мышц спины*:

Лежа животом или бедрами на сиденье стула, ноги закреплены, руки за головой: поднять верхнюю часть туловища, прогибаясь в пояснице (3x8–10).



Упражнение 9. Для *мышц спины и поясницы*:

Лежа боком на сиденье стула, ноги закреплены, руки за головой: поднимать и опускать туловище (2x8–10).



Упражнение 10. Для *мышц ног*:

Приседание со штангой на груди. Спину держать прямой, под пятки подложить блин от штанги или брусок 2–3 см толщиной (4x8).



Упражнение 11. Для *мышц живота*:

Лежа на полу, ноги закреплены, руки за головой, подъемы туловища (2x12).

Упражнение 12.

Лежа на полу: поднять прямые ноги и приблизить их к голове (2x12).



Упражнение 13.

Сидя, гимнастическая палка на плечах, ноги вытянуты, руки на палке: вращательные движения корпусом. (2x25 в каждую сторону). Вариант – вместо палки взять легкий гриф от штанги.



Третья тренировка

Упражнение 1. Для *широчайших мышц спины*:

Подтягивание на перекладине широким прямым хватом (3хмакс.)



Упражнение 2. Для *мышц груди*:

Лежа на наклонной (угол 45°) скамье: жим штанги от груди, голова вверх (3x8–10).

Упражнение 3.

Лежа на наклонной (угол 45°) скамье: разводить руки с гантелями в стороны. Голова вверх (3x8–10).



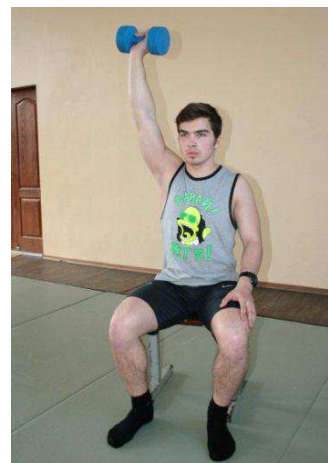
Упражнение 4. Для **широчайших мышц спины**:

Стоя, наклониться вперед до горизонтального положения туловища, штанга в опущенных руках: тяга штанги к животу средним хватом (3x8–10).



Упражнение 5. Для **мышц плечевого пояса**:

Сидя на скамье, гантель у плеча: жим гантели (туловище держать вертикально), затем то же другой рукой (3x8–10).



Упражнение 6. Для **бицепсов**:

Стоя, штанга в опущенных руках (ладони вверх): сгибая руки в локтях, поднять штангу к плечам (средний хват) (3x8–10).



Упражнение 7. Для *трицепсов*:

Сидя, штанга в поднятых над головой руках: сгибая руки в локтях, опустить штангу за голову (3x8–10).

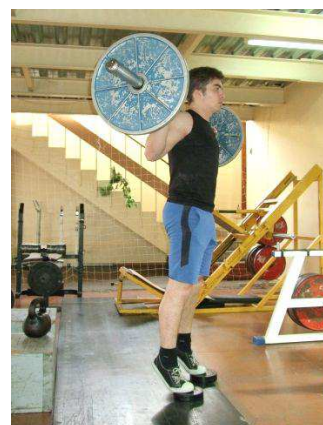


Упражнение 8. Для *мышц ног*:

Стоя, со штангой на плечах: присесть, держа спину вертикально. Смотреть вперед-вверх, примерно под углом 45° (4x6).

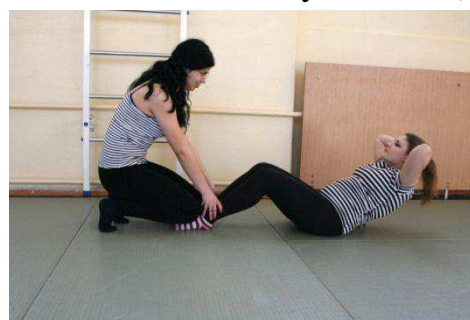
Упражнение 9.

Стоя, носки опираются на брусок толщиной 3–5 см, штанга на плечах: подняться на носки (3x12).



Упражнение 10. Для *мышц живота*:

Лежа на полу, ноги закреплены, руки за головой, подъемы туловища (2x12).



Упражнение 11.

Лежа на полу: поднять прямые ноги и приблизить их к голове (2x12).



Упражнение 12.

Сидя, гимнастическая палка на плечах, ноги вытянуты, руки на палке: вращательные движения корпусом (2x25 в каждую сторону). Вариант – вместо палки взять легкий гриф от штанги.



В заключение проделайте упражнения для мышц живота.



ПРИМЕРНЫЙ ПЛАН ТРЕНИРОВОЧНЫХ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ЗАНИМАЮЩИХСЯ БОЛЕЕ ГОДА

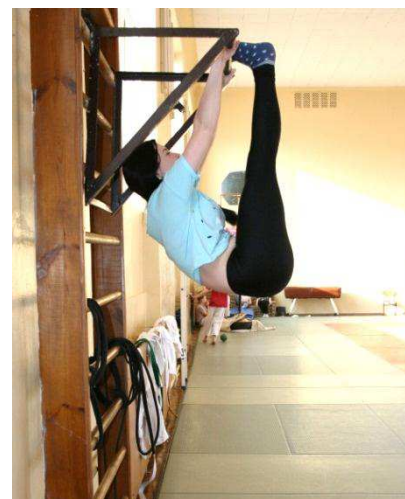
От простого к сложному – вот принцип любых систематических занятий. Не соблюдая его, трудно рассчитывать на успех. Очередной этап занятий – так называемый «четырёхударный курс». Он предназначен для тех, кто занимался атлетической гимнастикой не менее одного года. И, конечно, тем, кто продолжительное время занимался три раза в неделю и заметил, что наступил застой в приросте силы или мышечной массе. Занятия по новому комплексу проводятся четыре дня подряд. Затем, в зависимости от самочувствия, необходимо один-два дня отдохнуть. В это время почаще бывайте на свежем воздухе, совершайте пешие прогулки или легкие пробежки. В дни тренировок строго следите за тем, чтобы сон был не менее восьми часов, а пища – разнообразной и богатой белками.

Первый день

Для мышц брюшного пресса

1. Вис на перекладине. Поднимание прямых ног до касания перекладины.

Два подхода с максимальным количеством раз.



2. На наклонной доске. Ноги слегка согнуты в коленях, закреплены вверху, руки за головой. Подъем туловища до касания колен грудью (2x15).



3. На наклонной доске, голова вверх. Подъем прямых ног (2x15).



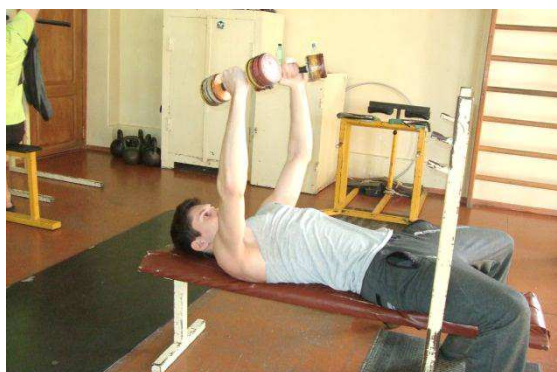
Для мышц груди

4. Лежа на скамейке, жим штанги широким хватом (2x8–10).

5. Лежа на скамейке под углом 45°. Жим штанги средним хватом (5x8).



6. Разводка гантелей, лежа на горизонтальной скамейке (5x10).

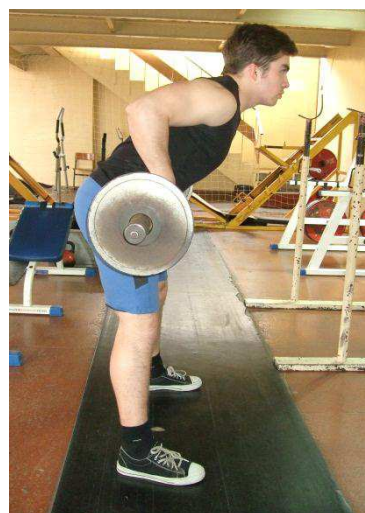
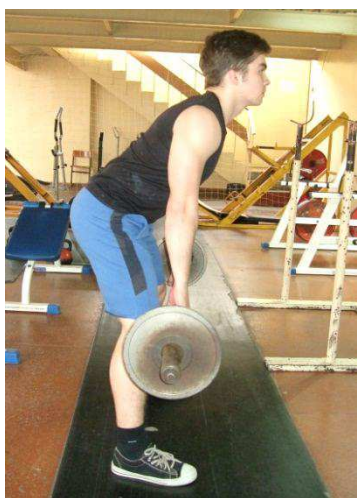


7. Лягте поперек скамейки, опираясь на нее только плечами. Гантель или гиря в согнутых руках. Опустить снаряд за голову до касания пола (5x10).



Для широчайших мышц спины

8. Стоя в наклоне, ноги немного согнуты. Хват штанги – средний. Не меняя положения туловища и ног, поднять штангу к животу – тяга в наклоне (5x8–10).



9. Стоя в наклоне, гантели в опущенных руках. Отвести руки назад вдоль туловища, зафиксировать положение, вернуться в исходное положение (5x8–10).



10. Стоя в наклоне, опираясь рукой о скамейку, гантель в опущенной руке. Подтянуть гантель к груди. Правой, затем левой рукой. Комбинация принимается за один подход (5x8–10).



Для мышц ног

11. Приседание со штангой на плечах (6х6).



12. Сидя на скамейке, диск от штанги закреплен между ног. Выпрямить ноги. Высота скамейки должна быть такой, чтобы ноги не касались пола (5х10). Или же упражнение выполнить на специальном тренажере.



13. Лежа животом на доске под углом 45°, диски закреплены между ног. Сгибание ног в коленях (5х12). Или же упражнение выполнить на специальном тренажере.



Для длинных мышц спины

14. Стоя, штанга на плечах. Наклоны туловища (4x4).



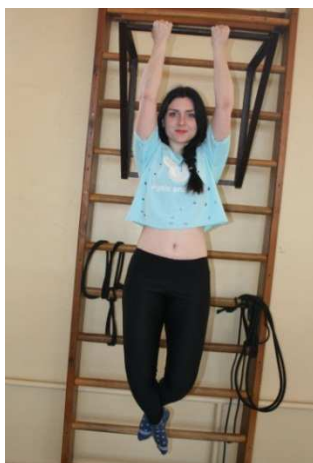
Для икроножных мышц

15. Стоя пальцами ног на бруске, штанга на плечах. Подъемы на носки (5x12).



Для мышц брюшного пресса

16. Вис на перекладине. Поднимание прямых ног до касания перекладины. Два подхода с максимальным количеством раз.



17. На наклонной доске. Ноги слегка согнуты в коленях, закреплены вверху, руки за головой. Подъем туловища до касания колен грудью (2x15).

18. На наклонной доске, голова вверху. Подъем прямых ног (2x15).



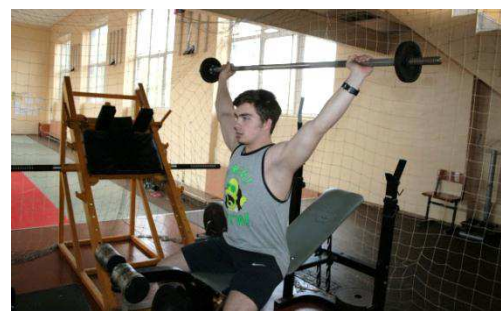
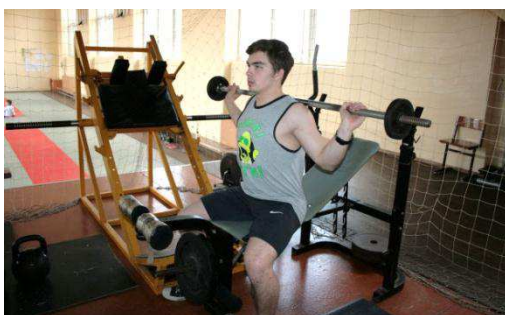
Второй день

1–3. После разминки, как и в первый день, выполнить три упражнения для мышц брюшного пресса.



Для дельтовидных мышц

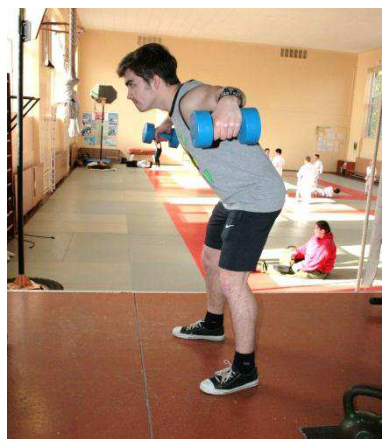
4. Сидя, штанга за головой, хват широкий. Жим из-за головы (5x8–10).



5. Стоя, гантели в опущенных руках. Подъемы слегка согнутых рук через стороны (5x8–10).



6. Стоя в наклоне, ноги слегка согнуты, гантели в опущенных руках. Разводка рук в стороны. Локти слегка согнуты (5x8–10).



Для бицепсов

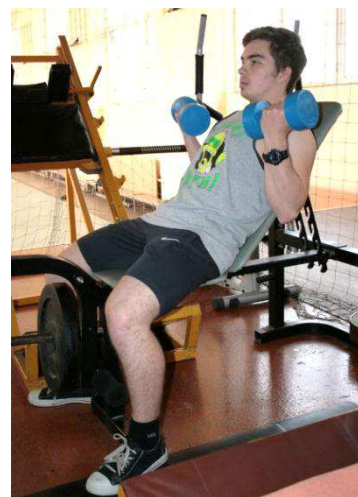
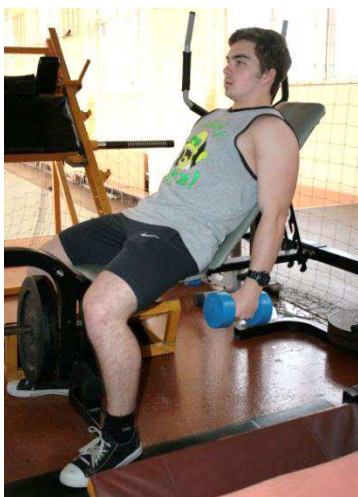
7. Стоя, подъем штанги на бицепсы (5x8–10).



8. Сядьте, локти на коленях, гантели в вытянутых руках. Сгибание рук, не меняя положения локтей (5x8–10).



9. Опираясь спиной о наклонную (под углом 45°) доску. Подъем гантелей на бицепсы (5x8–10).



Для трицепсов

10. Сгибание, разгибание рук на брусьях с грузом на поясе (5x8–10).



11. Сидя, штанга в вытянутых руках над головой. Сгибая локти, опустите штангу за голову (5x8–10).



Для мышц предплечья

12. Сидя, руки на коленях, хват штанги ладонями вверх. Сгибание, разгибание кистей (3x10).

13. Исходное положение – то же, но хват штанги – сверху. Сгибание, разгибание кистей (3x10).



Для мышц брюшного пресса

14. Вис на перекладине. Поднимание прямых ног до касания перекладины.

Два подхода с максимальным количеством раз.



15. На наклонной доске. Ноги слегка согнуты в коленях, закреплены вверх, руки за головой. Подъем туловища до касания колен грудью (2x15).

16. На наклонной доске, голова вверх. Подъем прямых ног (2x15).



Третий день

После разминки сделать три знакомых упражнения для брюшного пресса.

Для мышц груди

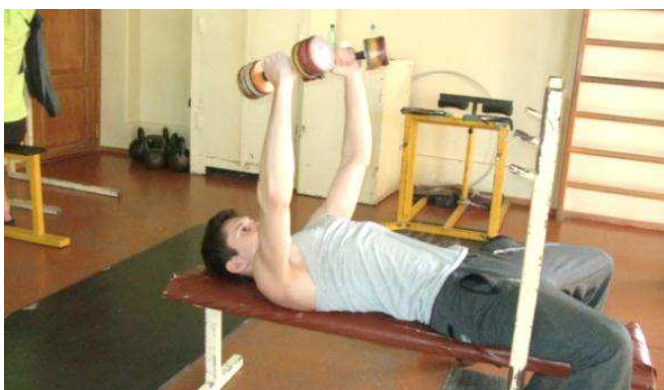
4. Жим лежа на горизонтальной скамейке. Хват штанги средний (6x10).



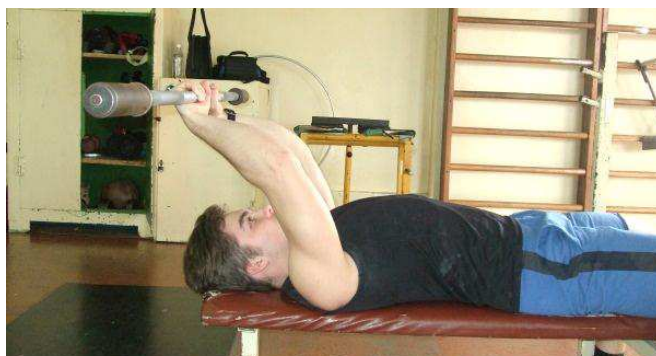
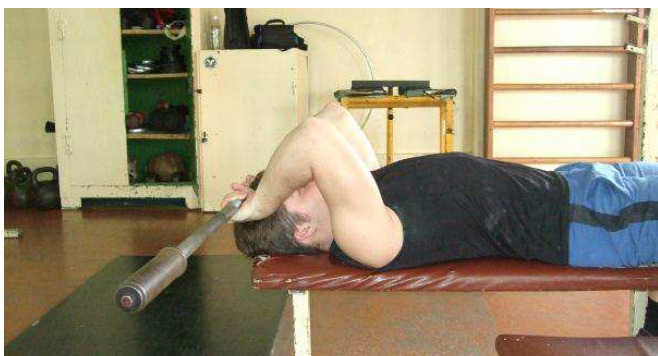
5. Жим лежа на наклонной доске. Хват средний (6x8–10).



6. Разводка гантелей, лежа на горизонтальной скамейке (5x10).



7. Лежа, штанга в вытянутых руках. Опустить штангу назад за голову. Руки прямые (5x8).



Для широчайших мышц спины

8. В вися на перекладине. Подтягивание до касания перекладины затылком (пять подходов, максимальное количество раз в каждом).



9. Конец штанги закреплен, на другой надеты диски. Стоя в наклоне, гриф между ног, хват руками как можно ближе к дискам. Подтянуть штангу к груди (5x8–10).



10. Стоя в наклоне, опираясь рукой о скамейку, гантель в опущенной руке. Подтянуть гантель к груди. Правой, затем левой рукой. Комбинация принимается за один подход (5x8–10).

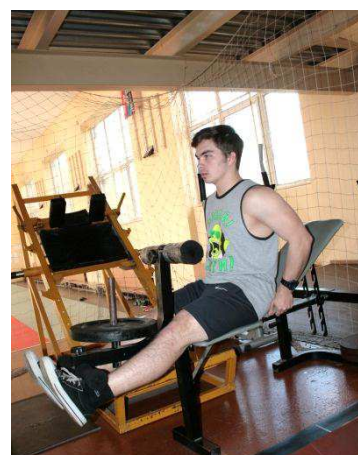
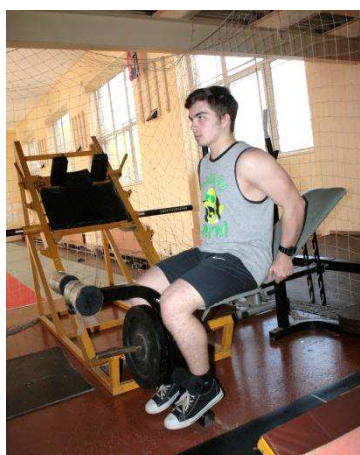


Для мышц ног

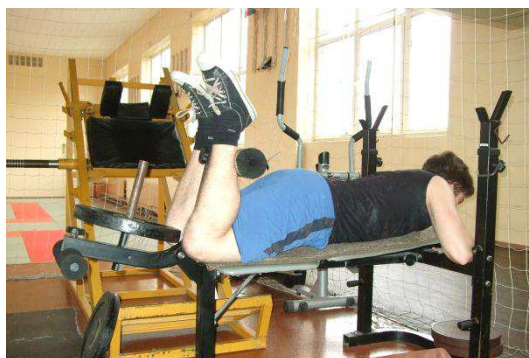
11. Приседание со штангой на плечах (6x6).



12. Сидя на скамейке, диск от штанги закреплен между ног. Выпрямить ноги. Высота скамейки должна быть такой, чтобы ноги не касались пола (5x10). Или же упражнение выполнить на специальном тренажере.



13. Лежа животом на доске под углом 45° , диски закреплены между ног. Сгибание ног в коленях (5x12). Или же упражнение выполнить на специальном тренажере.



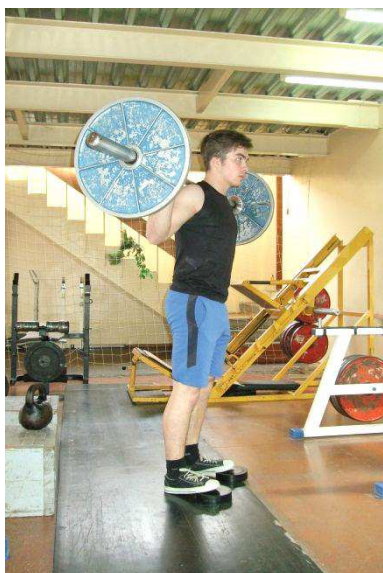
Для мышц спины

14. Стоя, штанга на плечах. Наклоны туловища (3x6).



Для икроножных мышц

15. Стоя пальцами ног на бруске, штанга на плечах. Подъемы на носки (5x12).



Для мышц брюшного пресса

16. Вис на перекладине. Поднимание прямых ног до касания перекладины.

Два подхода с максимальным количеством раз.



17. На наклонной доске. Ноги слегка согнуты в коленях, закреплены вверху, руки за головой. Подъем туловища до касания колен грудью (2x15).

18. На наклонной доске, голова вверху. Подъем прямых ног (2x15).



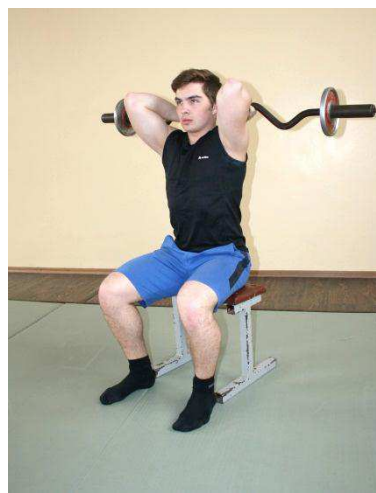
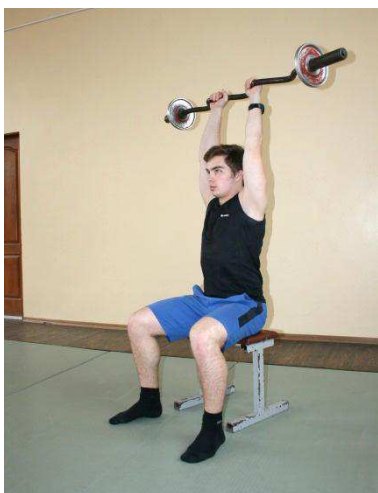


Четвертый день

1–3 упражнения для мышц брюшного пресса.

Для дельтовидных мышц

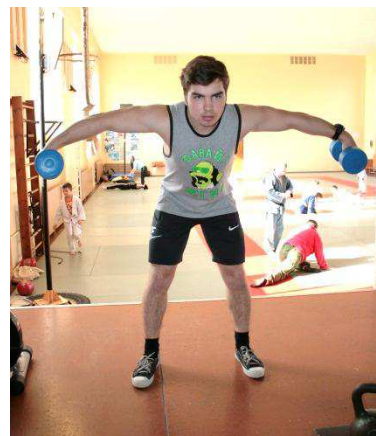
4. Сидя, жим штанги из-за головы. Хват широкий (5x8–10).



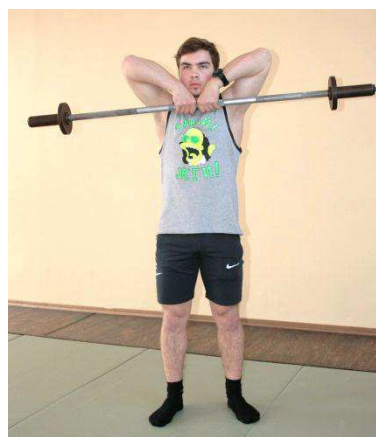
5. Стоя, гантели в опущенных руках. Подъем гантелей вперед вверх (5x8–10).



6. Стоя в наклоне, ноги слегка согнуты в коленях, гантели в опущенных руках. Разводка рук в стороны, локти слегка согнуты (5x8–10).



7. Стоя, штанга в опущенных руках, хват узкий. Тяга штанги к подбородку (5x8–10).

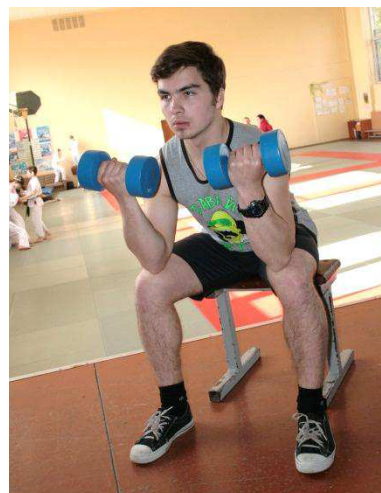
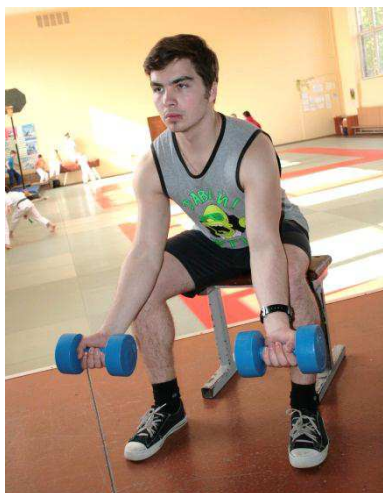


Для бицепсов

8. Стоя, штанга в выпрямленных руках, локти опираются о наклонную доску. Сгибание и разгибание рук (5x8–10).



9. Сидя, гантели в вытянутых руках. Локти на коленях. Сгибание и разгибание рук (5x8–10).



10. Сидя на скамейке под углом 45°. Гантели в опущенных руках. Попеременное сгибание рук (5x8–10).

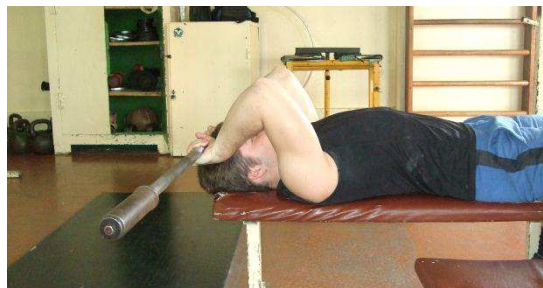
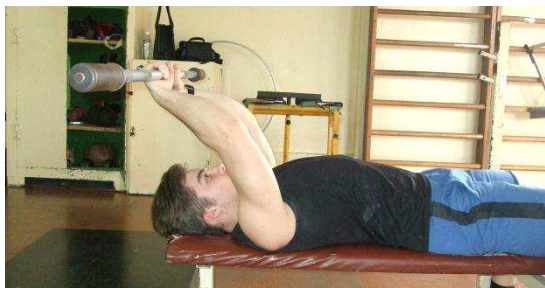


Для трицепсов

11. Сгибание, разгибание рук в упоре на брусьях с грузом на поясе (5x8–10).



12. Лежа на горизонтальной скамейке. Штанга в вытянутых руках. Хват максимально узкий. Опустить штангу до касания лба, вернуться в исходное положение (5x8–10).



13. Сидя, руки на коленях, хват штанги ладонями вверх. Сгибание, разгибание кистей (3x10).

14. Исходное положение то же, но хват штанги сверху. Сгибание, разгибание кистей (3x10).



Закончить тренировку, как и всегда, упражнениями для мышц брюшного пресса.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Используя, как пример, предложенные комплексы упражнений, вы можете составить свой. Вот обычная схема, по которой будете заниматься 10–16 недель. Ваша главная задача – поддерживать свое тело в стадии сопротивления. Идеальный промежуток времени, в котором организм извлекает максимальную пользу от нового комплекса, – 8-10-14 недель. У каждого по-разному.

Однако время от времени следует возвращаться в сигнальную стадию. Начинайте новый комплекс, который заставит ваше тело работать по-новому. Знайте – организм интенсивно работает только в ответ на новые раздражители. Поэтому «любимого» комплекса быть не может. Все должно быть рационально. Чем больше вы тренируетесь, тем больше узнаете о сильной и слабой сторонах своего тела.

Пробуйте выполнять большее количество различных программ, комбинаций, вами любимых, и совершенно новых упражнений. Поэтому настраивайтесь на методическую, кропотливую, зачастую рутинную работу. А взамен получите хорошее самочувствие, уверенность в себе, прекрасную осанку, хорошую координацию движений. И, будьте уверены, эти изменения в вас заметят окружающие, даже если они вам об этом не скажут.

Чем в «худшем» начальном состоянии находилось ваше тело – тем быстрее и ярче будут изменения в вас. Изменяются взгляды на жизнь, свои возможности, мироощущение.

Желаем вам успехов!

P. S. Будут вопросы (а они будут) – обращайтесь к тренеру.

ИНТЕРЕСНЫЕ НАУЧНЫЕ ФАКТЫ В ПОЛЬЗУ РЕГУЛЯРНЫХ ЗАНЯТИЙ

1. Пульс, учатившийся в момент тренировки, – это лучший подарок твоему мозгу. Усилившееся кровообращение и хорошее обогащение ткани кислородом помогают ему думать.

2. Спорт – лучшее лекарство против вредного для интеллекта стресса. Тому есть разные причины, как биохимические, так и психологические. Но принцип один – пока твое тело носится по беговой дорожке, ему не хочется переживать за судьбы Вселенной. Что касается камня на душе, то он – сущая ерунда по сравнению со стокилограммовой железкой, которая уютно пригрелась сейчас на твоей могучей груди.

3. Занятия спортом увеличивают количество нервных клеток. По крайней мере у мышей – об этом сообщают из Калифорнийского института биологических исследований. Мыши, которые вынуждены по милости исследователей вести активную жизнь (а для этого в институте масса самых странных приспособлений, в том числе даже мышинный велотренажер), имеют большее количество клеток мозга, чем их братья и сестры, которые спокойно живут себе в обычных ящиках без всяких спортивных придамбасов.

4. При аэробной нагрузке после тридцати минут постоянного движения в организме активно выделяется вещество, называемое естественным морфином, или эндорфином. Чем выше уровень эндорфина, тем лучше настроение и тем легче тебе дается все, в том числе и усвоение информации.

5. Регулярные занятия спортом – это самый умный и дальновидный способ профилактики различных болезней. Например, инфаркта и инсульта. А также такой неприятной штуки, как болезнь Альцгеймера (это когда под старость у человека начинает «ехать крыша»).

6. У спортсменов память лучше, чем у людей, которые спортом не занимаются. Почему? Потому что за нормальное функционирование нашей памяти отвечают такие вещества, как адреналин и норадреналин. А их концентрация значительно увеличивается при регулярной физической нагрузке.

7. Спортсмены лучше, чем все остальные, способны быстро ориентироваться в ситуации. Постоянное движение приводит к тому, что они вырабатывают значительное количество серотонина – вещества, которое психотерапевты иногда называют гормоном менеджера. Серотонин способствует твоему умению быстро схватывать суть явлений и извлекать из них пользу. Кроме того, он помогает тебе легко брать инициативу в свои руки.

8. Спортсмены – хорошие любовники. И это не удивительно – после победы над соперниками в напряженных соревнованиях в твой организм поступает гигантское количество тестостерона. А увеличение тестостерона всего на 1,3 пикограмма на миллилитр означает – плюс один раз в неделю.

9. Увеличенный выброс эндорфинов в твою кровь во время тренировки – страховка от любого рода депрессий. Так что если ты вдруг начинаешь чувствовать, что и скучно, и грустно, и некому руку подать, – попрыгай полчаса через скакалку.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белов Р. А. Самостоятельные занятия студентов физической культурой / Р. А. Белов, Б. В. Сермеев, Н. А. Третьяков. – М.: Высш. шк., 1988. – 141 с.
2. Беген М. М. Обучение двигательным действиям / М. М. Беген. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 192 с.
3. Верхошанский Ю. В. Основы специализированной силовой подготовки в спорте / Ю. В. Верхошанский. – М.: Физкультура и спорт, 1977. – 263 с.
4. Гриненко М. Ф. Сколько же надо двигаться? / М. Ф. Гриненко, Т. Я. Ефримова. – М.: Знание, 1985. – 64 с.
5. Жеребченко В. И. Развитие силовых качеств на занятиях по физическому воспитанию (базовая программа): учеб. пособ. / В. И. Жеребченко, С. А. Платонов, К. В. Жеребченко. – Донецк: ДонНУ, 2010. – 345 с.
6. Жеребченко В. И. Развитие мышц брюшного пресса на занятиях по физическому воспитанию (базовая программа): учеб. пособ. / В. И. Жеребченко, С. А. Платонов, Д. В. Жеребченко. – Донецк: ДонНУ, 2007. – 144 с.
7. Иващенко Л. Я. Самостоятельные занятия физическими упражнениями / Л. Я. Иващенко, Н. П. Страпко. – Киев: Здоровье, 1988. – 160 с.
8. Казань В. И. Физическое воспитание студентов / В. И. Казань. – М.: Физкультура и спорт, 1967. – 122 с.
9. Озолин Н. Г. Путь к успеху / Н. Г. Озолин. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 112 с.
10. Петров В. К. Сила нужна всем / В. К. Петров. – М.: Физкультура и спорт, 1984. – 160 с.
11. Пирогова Е. А. Совершенствование физического воспитания человека / Е. А. Пирогова. – Киев: Здоровье, 1989. – 168 с.
12. Платонов В. Н. Современная спортивная тренировка / В. Н. Платонов. – Киев: Здоровье, 1980. – 224 с.

13. Виленский М. Я. Физическая культура и здоровый образ жизни студента: учеб. пособ. / М. Я. Виленский, А. Г. Горшков. – М.: КноРус, 2013. – 240 с.

14. Кабачков В. А. Профессиональная физическая культура в системе непрерывного образования студентов / В. А. Кабачков и др. – М.: Советский спорт, 2010. – 296 с.

15. Попов С. Н. Лечебная физическая культура: учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования / С. Н. Попов, Н. М. Валеев, Т. С. Гарасева. – М.: ИЦ Академия, 2013. – 416 с.

16. Кобяков Ю. П. Физическая культура. Основы здорового образа жизни: учеб. пособ. / Ю. П. Кобяков. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2012. – 252 с.

17. Фохтин В. Г. Биомеханическая гимнастика для мышц позвоночника и суставов / В. Г. Фохтин, – М.: Эксмо-Москва, 2012. – 224 с.

18. Янда В. Функциональная диагностика мышц / В. Янда. – М.: Эксмо-Москва, 2010. – 352 с.

Информационные ресурсы

1. <http://hardgainer.ru/hard2.view4.page127.html> (Развитие и рост мышц).

2. <http://pererojdenie.info/aktivnaya-zhizn/fizicheskie-uprazhneniya.html>
(О здоровом образе жизни).



Учебное издание

Жеребченко Виктор Иванович
Платонов Сергей Алексеевич

Методика самостоятельных занятий силовыми физическими упражнениями.
Контроль и самоконтроль

Редактор В. В. Федоренко
План изд. 2017 г., поз. № 498