

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра физического воспитания

В.С. ДЕДОВИЧ, Л.А. СКАВИНСКАЯ, Н.И. ФЕДОТОВА

ОСНОВЫ МЕТОДИКИ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Рекомендовано к изданию Редакционно-издательским
советом государственного образовательного учреждения
высшего профессионального образования
«Оренбургский государственный университет»

Оренбург 2006

УДК 796 (07)
ББК 75я7 Д27

Рецензент

кандидат педагогических наук, доцент Э.Н. Алексеева

Д 27

Дедович, В.С.

Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями [Текст]: методические рекомендации / В.С. Дедович., Л.А. Скавинская, Н.И. Федотова. - Оренбург: ГОУ ОГУ, 2006. - 22 с.

Данная работа раскрывает содержание теоретических знаний о физиологических процессах, происходящих в организме под влиянием физической нагрузки, и содержит подбор упражнений для развития силы, выносливости и быстроты с разбором и пояснениями.

Предназначена для студентов ГОУ ВПО «Оренбургский государственный университет» и может быть использована в работе преподавателями кафедры физического воспитания.

ББК 75я7

© Дедович В.С,
Скавинская Л.А.,
Федотова Н.И., 2006
© ГОУ ОГУ, 2006

Содержание

Введение.....	4
1 Значение двигательной активности в воспитании здорового человека.....	5
2 Определение общего состояния здоровья.....	6
3 Суточные энергетические траты.....	8
4 Легкоатлетическая подготовка.....	10
4.1 Развитие общей выносливости.....	10
4.2 План тренировки и самоконтроль при занятиях физическими упражнениями.....	11
5 Развитие определенных групп мышц.....	15
5.1 Упражнения, способствующие развитию мышц брюшного пресса.....	16
5.2 Упражнения для укрепления мышц бедра, голени, связок голеностопных суставов.....	17
Заключение.....	18
Список использованных источников.....	19
Приложение А.....	20

Введение

В последние годы многие учёные-педагоги и врачи-гигиенисты отмечают неблагоприятную ситуацию в деле укрепления здоровья студенческой молодёжи.

Недостаточная двигательная активность, нерациональное питание, низкий уровень физической подготовленности, ухудшение здоровья молодёжи определяют неспособность её противостояния неблагоприятным условиям внешней среды и трудностям, связанным с изменением социально-экономического устройства общества.

В этой связи физическую культуру, несомненно, следует рассматривать приоритетным направлением оздоровительной системы молодёжи и студентов.

Учебной программой высшего учебного заведения предусматривается изучение всеми студентами теоретических сведений о физической нагрузке, её влиянии на организм, и сдаче контрольных учебных нормативов по физической подготовке.

Всё это направлено на обеспечение физического и психического здоровья студенческой молодёжи и её готовности к активной жизненной и будущей профессиональной деятельности.

1 Значение двигательной активности в воспитании здорового человека

Как известно, академические занятия, проводимые 2 раза в неделю, недостаточны для физического развития студентов. Поэтому для поддержания высокой работоспособности, развития отстающих физических качеств, необходимы дополнительные самостоятельные занятия по физической культуре, подкреплённые методическими знаниями.

Для нормального функционирования человеческого организма и сохранения здоровья необходимо определенная «доза» двигательной активности. Известно, что в результате недостаточной двигательной активности в организме человека нарушаются нервно-рефлекторные связи, заложенные самой природой и закреплённые в процессе тяжёлого физического труда. Современная жизнь не предусматривает такой двигательной активности, поэтому компенсировать её необходимо занятиями физическими упражнениями. Нужно всегда помнить совет Гиппократу, актуальный и по сей день: «Гимнастика, физические упражнения, ходьба должны войти в жизнь каждого, кто хочет сохранить здоровье, работоспособность, полноценную и радостную жизнь».

Чтобы полнее убедиться, как недостаточная двигательная активность влияет на здоровье человека можно привести такой пример.

Сердце - как главный орган в организме совершает поистине титаническую работу. За 1 минуту оно перекачивает в среднем 5 литров крови, за 1 час - 300 литров, за сутки - 7200 литров. Оно ритмично день и ночь доставляет кровь, несущую кислород и питательные вещества ко всем органам и тканям организма, и нет ни одной системы в организме, работа которой бы не зависела от работы сердца. Сердечная мышца - такая же мышца, которую необходимо тренировать. По аналогии - если человек долго не ходит, то мышцы частично атрофируются. И представим себе, что, если работа сердца будет ослаблена, то все ткани и органы недополучат с кровью питательных веществ и кислорода, и это со временем приведёт к «букету» заболеваний.

Одним из важных моментов является и то, что научно-технический прогресс приводит к постоянному увеличению удельного веса работ и профессий, связанных не столько с физическими, сколько с нервно-психическими нагрузками. Особого нервно-психического напряжения требует учёба, нередко приводящая к утомлению, и, как результат, нарушается режим сна и отдыха, происходит рост числа инфекционных заболеваний.

Верным средством по предупреждению нервно-психической перегрузки и повышению общей работоспособности является рациональное чередование умственного и физического труда, а также повышение роли физической культуры в режиме дня.

Учёный, хирург, профессор Н.М. Амосов утверждает, что необходимая «доза» двигательной активности для девушек составляет от 4 до 9 часов организованных занятий в неделю, а для юношей от 7 до 12 часов.

Увеличение времени на занятия физической культурой повышает эффективность усвоения знаний, умножает резервы здоровья, способствует гармоничному развитию молодого человека. Нужно знать, что утомление, которое испытывает каждый человек после трудового дня, связано прежде всего с усталостью коры головного мозга в результате снижения потоков импульсов с периферии, понижения уровня кислорода и глюкозы в крови, накопления в организме остаточных продуктов обмена.

Физические упражнения в этом случае являются лучшим лекарством. Импульсы от опорно-двигательного аппарата резко повышают тонус клеток коры головного мозга за счёт улучшения в них обменных процессов. При активной работе мышц быстро улучшается кровообращение, а с ним и дыхание, работа печени и почек по выведению из крови продуктов обмена веществ.

Какие же виды двигательной активности наиболее приемлемы для молодёжи?

Многие исследователи на первое место ставят бег.

С точки зрения физиологического воздействия на все системы организма у него нет достойных конкурентов. Бег отлично массирует артериальные стенки. При толчке ногой с отрывом тела от земли кровь в силу закона инерции устремляется вниз от головы к ногам, а в фазе приземления наоборот - вверх к голове. Такой гидродинамический массаж сосудов при беге происходит многократно. Бег лучше других упражнений развивает выносливость, не требует значительного количества дополнительных условий и доступен практически всем. Он обладает наибольшим благоприятным воздействием на сердечно-сосудистую систему в целом.

Кроме того, в результате ритмичных сотрясений тела во время любого бега происходит вибрация всех внутренних органов, в том числе печени, поджелудочной железы, кишечника, что способствует оттоку желчи из печени и из желчного пузыря, усиливает перистальтику кишечника. Не случайно в Древней Элладе говорили: «Если хочешь быть сильным - бегай, хочешь быть красивым - бегай, хочешь быть умным - бегай».

2 Определение общего состояния здоровья

Ведущий кардиолог академик Амосов Н.М. «количество» здоровья определяет как сумму резервных мощностей основных функциональных систем. Как это понимается?

Есть минутный объём сердца - это количество крови в литрах, выбрасываемое за 1 минуту (как мы говорили это в среднем 5 литров).

Максимальная мощность сердца - это количество крови в литрах, выбрасываемое при максимальной работе (при тяжёлой нагрузке сердце выбрасывает до 20 литров крови за 1 минуту).

Представим себе слабо тренированное сердце. Допустим, в покое оно даёт те же 5 литров крови, а его максимальная мощность при интенсивной работе составляет от 6 до 7 литров. При выполнении тяжёлой работы (20 л/мин) через несколько минут ткани и органы окажутся в условиях тяжёлого кислородного голодания, так как мышцы заберут из крови почти весь кислород. Все показатели укажут на «режим болезни» -это головокружение, тошнота и другие симптомы.

Представим человека с сердцем мощностью 20 л/мин, и что он заболел, температура 40° С. Потребление кислорода тканями возрастает вдвое (аналогично как при перегреве - воды требуется вдвое больше). Но организму это нипочем, так как он выдерживает четырёхкратную нагрузку (по сравнению с мощностью 5 л/мин). А что будет с человеком, имеющим сердце с мощностью 6-7 л/мин? Его ткани начнут задыхаться, а сердце не в состоянии доставить удвоенный объём крови. Болезнь будет протекать гораздо сложнее, появятся осложнения. Отсюда вывод: чем больше «количество здоровья» или чем выше резервные возможности организма, тем меньше человек склонен к болезням.

Согласно мнению академика Амосова Н.М. исходная тренированность определяется по уровню работоспособности сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

По пульсу в положении сидя уже можно приблизительно оценить состояние сердца.

Пульс в состоянии покоя в положении сидя для юношей:

- не более 55 уд/мин - отличное состояние;
- от 56 до 70 уд/мин - хорошее;
- от 71 до 75 уд/мин - посредственное;
- более 80 уд/мин - плохое.

Для девушек эти показатели должны быть больше примерно на 5 уд/мин.

Работоспособность сердца можно определить по индексу Рюффье

$$\text{Индекс Рюффье} = 6 \cdot (P^I + P^{II} + P^{III} - 200) / 10,$$

где P^I - ЧСС (частота сердечных сокращений) за 10 секунд у человека, находящегося не менее 5 минут в положении сидя спокойно;

P^{II} — ЧСС в положении сидя за первые 15 секунд после выполнения 30 приседаний за 45 секунд;

R''' - ЧСС через 1 минуту отдыха после выполнения нагрузки.
Сравним показания индекса Рюффье с табличными:

- О - атлетическое сердце;
- (0,1 - 5) - «отлично» (очень хорошее сердце);
- (5,1 - 10) - «хорошо» (хорошее сердце);
- (10,1-15)- «удовлетворительно» (сердечная недостаточность);
- (15,1 — 20) — «плохо» (сердечная недостаточность сильной степени).

После определения работоспособности сердца определяют уровень своего здоровья по трём показателям:

- а) если вы не болели в течении учебного года - у вас самый высокий показатель здоровья;
- б) если заболевание возникает во время эпидемии гриппа или экзаменов - у вас средний уровень здоровья;
- в) если вы болеете во время обычных учебных нагрузок - уровень вашего здоровья низок.

3 Суточные энергетические траты

Определив работоспособность сердца и уровень своего здоровья, переходим к определению своей двигательной активности. В этой связи возникает вопрос о так называемой привычной двигательной активности, то есть деятельности, выполняемой в процессе повседневного профессионального труда и в быту.

Наиболее доступным выражением количества произведённой мышечной работы является величина энергозатрат. Минимальная величина суточных энергозатрат, необходимых для нормальной жизнедеятельности организма составляет от 2880 до 3840 ккал (в зависимости от возраста, пола и массы тела). Из них на мышечную деятельность должно расходоваться не менее 1200-1900 ккал. Остальные энергозатраты обеспечивают поддержание организма в состоянии покоя, то есть нормальную деятельность систем дыхания, кровообращения и обменных процессов.

Человек должен получать с пищей столько энергии, сколько затрачивает её в течении дня. В тех случаях, когда приток энергии превышает энергозатраты организма, происходит её накопление в виде отложений жира и наоборот, когда энергозатраты превышают приток энергии, это приводит к дистрофии. Говоря другими словами, должен быть баланс между приходом энергии с поступлением пищи и её расходом на мышечную деятельность и поддержание жизнедеятельности. Но, к сожалению, современная жизнь не предусматривает такого расхода энергии, поэтому необходимы занятия физическими упражнениями.

Нужно помнить, что для лиц, занимающихся умственным трудом, рекомендуется придерживаться следующего суточного режима. Общая

энергетическая ценность рациона составляет от 2400 до 2500 ккал, из которых 1200-1400 ккал должны обеспечиваться за счёт углеводов, 720-810 ккал за счёт жиров, 400-460 ккал за счёт белков. Другими словами, в среднем суточной нормой считается от 100 до 115 грамм белка, от 80 до 90 грамм жира, от 300 до 350 грамм углеводов.

Рассмотрим средние энерготраты при некоторых физических нагрузках для человека с массой тела 70 кг и ценность некоторых продуктов в ккал (Таблица 1,2).

Таблица 1 - Суточные энерготраты при физических нагрузках

Вид нагрузки	Энерготраты в ккал/час
Бег со скоростью 8 км/час	570
Ходьба со скоростью 4 км/час	220
Ходьба на лыжах со скоростью 8 км/час	519
Ходьба на лыжах со скоростью 15 км/час	1116
Работа в огороде	338
Уборка квартиры	280
Плавание со скоростью 10м/мин	210
Ходьба в гору со скоростью 2 км/час	220
Занятия физическими упражнениями на пульсе 120 ударов в минуту	350
Занятия физическими упражнениями на пульсе 160 ударов в минуту	480

Таблица 2 - Калорийная ценность некоторых продуктов

Пищевые продукты	Ккал в 100 гр. продуктов
Ржаной хлеб	200
Хлеб пшеничный	230
Печенье	420
Пирожное	430
Макаронны	340
Овсянка	380
Гречка	330
Сахар	400
Шоколад	500-600
Конфеты фруктовые	400
Халва	500
Масло сливочное	780
Масло топленое	925
Масло растительное	870-930
Маргарин сливочный	720-760
Жир бараний	925

Птица	160-200
Ветчина	370
Колбаса любительская	160-200
Сосиски	200
Судак, треска	60-70
Севрюга	150-180
Яйцо 1 шт.	75
Сладкая фруктовая вода	30-80
Водочные изделия	280-420
Сухое вино	60-80
Вино креплёное	130-150
Пиво	40-80
Кефир	50-60
Сметана	280
Творог жирный	230
Творог обезжиренный	80
Сливки 20% жирности	200
Сыры твёрдые	300-850
Сыры плавленые	240
Молоко сгущённое с сахаром	320
картофель	90
морковь	40
свекла	50

После составления студентом личной таблицы суточных энергозатрат в ккал и притока энергии в ккал ему следует сделать вывод для себя. По теории сбалансированного питания приход энергии в ккал должен быть равен расходу энергии в ккал.

4 Легкоатлетическая подготовка

4.1 Развитие общей выносливости

В процессе развития выносливости можно столкнуться с негативными явлениями (или болезненными состояниями), происходящими в организме. Это нужно знать и учитывать в процессе тренировочных занятий. Начнём с того, что мы понимаем под термином выносливость как физического качества.

Под выносливостью понимают способность человека длительно выполнять работу без снижения её интенсивности. Волевое напряжение является обязательным при формировании выносливости. Поэтому с развитием воли необходимо адаптировать организм к тем неблагоприятным факторам, которые возникают в конце работы и приводят к утомлению. Как мы уже отмечали, утомление связано, прежде всего, с усталостью коры головного мозга в результате снижения потоков с периферии,

понижением уровня глюкозы и кислорода в крови, накоплением в организме остаточных продуктов обмена веществ.

Снять утомление можно несколькими способами. Во-первых, длительным пассивным отдыхом. Во-вторых, употреблением специальных медикаментозных средств или кофе, чая, которые как бы подстёгивают клетки головного мозга, что в конечном итоге приводит к истощению. В-третьих, это физическое напряжение в любом виде - бег, плавание, гимнастика, тренировки на тренажёрах, спортивные игры и так далее.

Физические упражнения являются в этом случае лучшим «лекарством» от утомления. Дело в том, что импульсы от опорно-двигательного аппарата резко повышают тонус клеток коры головного мозга за счёт улучшения в них обменных процессов. При активной работе мышц быстро улучшается кровообращение, а с ним и дыхание, работа печени и почек по выведению из крови продуктов обмена веществ.

Следует вернуться к разговору о воле и её воспитании. Воля воспитывается умением преодолевать различные трудности в учёбе, спорте и так далее. Начинать следует с того, что необходимо на каждый день ставить себе какие-то задачи и обязательно добиваться их выполнения. Мысленно, то есть с помощью аутогенной тренировки настраивать себя: «Сегодня я обязательно сделаю 2 дела, которые мне делать не хочется. И это я сделаю для воспитания воли». И так каждый день. Таким образом, студент учится одерживать победы над собой, на этой основе вырабатывается уважение к себе и появляется уверенность в своих силах. Применительно к нашему нормативу в беге на 2000, 3000 метров самовнушение будет звучать примерно так: «Сегодня я ставлю себе задачу пробежать 2 круга по стадиону (500 метров) равномерным бегом, и не перейду на шаг, как бы мне не было трудно». В дальнейшем следует психологически настраивать себя на 3-4 круга, постепенно усложняя бег, например, с ускорением.

4.2 План тренировки и самоконтроль при занятиях физическими упражнениями

Как составить план своей тренировки?

Прежде чем составлять план, следует познакомиться с упражнениями на отработку правильного бега (их ещё называют специальные беговые упражнения), коснуться разминки общей, специальной, включать в план упражнения, развивающие пресс, общую и силовую выносливость, а также упражнения, способствующие развитию силы, быстроты, и упражнения, укрепляющие силу мышц бедра, голени, связок голеностопных суставов.

Начнём с разминки.

Каждое занятие необходимо начинать с общей разминки. Что она подразумевает. Лёгкий согревающий бег вокруг зала или стадиона, который переходит в комплекс разминочных упражнений на все группы

мышц, начиная с плечевого пояса и заканчивая упражнениями для ног. От 10 до 12 упражнений вполне достаточно для этого.

Затем следует перейти к специальной разминке: необходимо дополнительно разминать голеностопные суставы, именно на них ляжет основная нагрузка во время бега, и от того, как студент их будет разминать, зависит очень многое. Вот эти упражнения:

а) перекатывающее движение с носка на пятку с опорой руками и без;

б) вращение голеностопных суставов в одну и другую сторону;

в) из положения сидя сгибание и разгибание (оттягивание) носков;

г) хождение на носках, ноги в коленях прямые.

Кроме того, следует дополнительно размять коленные и тазобедренные суставы, сделать растягивающие упражнения для мышц бедра. И только после этого можно начинать специальные беговые упражнения. При их выполнении, так же как и при выполнении бега, необходимо помнить, что нога на пятку не ставится, так как не будет эффекта толчка, так как толчок осуществляется передней частью стопы. Это следующие упражнения:

а) бег с высоким подниманием бедра на месте и с продвижением вперёд (выполнять короткими шагами, повыше поднимать бедро с максимальной частотой);

б) бег на месте с захлёстыванием голени назад (до касания пятки ми ягодиц);

в) множественные прыжки на месте с продвижением вперёд;

г) прыжки в шаге с выносом бедра;

д) то же самое, чередуя беговой с прыжковым шагом. Какие же упражнения следует включать в план для формирования выносливости? Это:

а) кроссовый бег (медленный длительный бег по пересечённой или гладкой местности до 1 часа);

б) бег с переменной скоростью на дистанциях до 800 метров;

в) быстрая ходьба длительностью до 1 часа;

г) плавание в умеренном и переменном темпе на расстояние до 600 метров;

д) передвижение на лыжах продолжительностью до 1 часа в равномерном темпе;

е) продолжительные спортивные игры до 1 часа.

Познакомившись со специальными беговыми упражнениями и упражнениями, формирующими общую выносливость, переходим к составлению плана тренировки (Таблица 3).

Таблица 3 - План тренировки (на примере одного дня)

дата	Вид упражнения	Дозировка (кол-во раз),	Самочувствие после тренировки и перед ней
------	----------------	----------------------------	--

		время	
	1. разминка общая, специальная	20 кругов	Отметка о субъективных факторах: плохо спал, пропал аппетит, сонное состояние, общая заторможенность, лёгкое недомогание, плохое настроение, нежелание тренироваться. Или всё наоборот.
	2. тренировка выносливости (бег вокруг зала равномерный)	15-20 мин	
	3. развитие быстроты: А) челночный бег с предельной скоростью (5x10 м), 2 серии Б) пробегание отрезков с предельной скоростью (2x30м) В) 60 м. на результат	2 серии 2 раза 3-4 раза 1-2 раза	
	4. упражнения на брюшной пресс на шведской стенке: А) поднос к груди согнутых ног Б) поднос до 90° прямых ног В) статическое упражнение согнутых ног и угла 90°	12-15 раз 8-10 раз 20-30 сек	
	5. упражнения на силу: А) подтягивания Б) сгибания и разгибания рук на брусках В) отжимания от пола, ноги на повышенной опоре	8-10 раз 8-10 раз 2x20 раз	
	6. лёгкий бег вокруг зала, упражнения на восстановление дыхания	2 мин	

Пояснения

Для самостоятельных занятий следует завести тетрадь, в которой будет составляться план тренировки на каждое занятие. Тренироваться самостоятельно необходимо не менее 3 раз в неделю. Упражнения и задания на самостоятельную тренировку необходимо подбирать разные. Нужно увеличивать дозировку и уменьшать время выполнения, а 1 раз в неделю следует контролировать своё самочувствие по субъективным ощущениям и объективным факторам — например, по пульсу. Не следует стараться форсировать результаты, нужно использовать принцип постепенности. На занятия нужно приходиться с хорошим настроением, а если его нет, то необходимо научиться настраивать себя на предстоящую работу (например, думать о чём-нибудь приятном). Студент должен быть уверенным в себе, и у него обязательно всё получится. Если у него нет желания тренироваться и волевым усилием он не может себя заставить - ему следует прекратить занятие. Это сигнал к переутомлению.

Скажи себе: «Сегодня я готов, и сделаю это лучше, чем когда-либо». Это и есть аутотренинг, называемый ещё аутогенной тренировкой. Организм, ещё не выйдя на старт уже готов к предстоящей работе.

Во время тренировки могут возникнуть болезненные состояния. Что студент о них должен знать? Это означает, что он недостаточно тренирован и несмотря на это пытается выполнить физическую работу по мощности, неадекватной состоянию тренированности. После некоторого времени после начала работы он может ощутить скованность в ногах, стеснение в груди, тяжесть, головокружение, боль в боку, состояние удушья. Подходит, как говорят физиологи, «мёртвая точка». Это одна из форм утомления и это нормальное состояние организма, которое предупреждает о том, что студент недостаточно тренирован и выполняет работу, неадекватную по мощности его физическому состоянию.

Если студент усилием воли сможет «перетерпеть», то есть преодолеть это состояние, продолжая работу, то вскоре наступит облегчение дыхания, улучшится общее самочувствие, появится желание выполнять работу дальше. Это состояние называется «вторым дыханием». Оно наступает в результате удлинённого и усиленного выдоха, в результате чего в коре головного мозга уравниваются процессы возбуждения и торможения, и в связи с увеличившейся артерно-венозной разницей и интенсивным потоотделением, то есть из организма активно удаляются продукты обмена веществ.

И второй момент, который может возникнуть во время бега на выносливость - это боль или покалывание в боку. Во время бега происходят незначительные смещения внутренних органов под воздействием толчкообразных движений ногами, так как брюшной пресс не в состоянии поддерживать их. Следует ежедневно тренировать брюшной пресс с помощью простых упражнений. Обязательная предварительная разминка, постепенное увеличение мощности работы значительно ослабляют неблагоприятные ощущения, облегчают наступление второго дыхания. Но если студент не готов морально, и у него наблюдаются поверхностное и прерывистое дыхание, частый пульс слабого наполнения, побледнение (иногда посинение кожных покровов, губ, ногтей, шум в ушах) - следует прекратить выполнение работы, так как может наступить обморок.

И последнее - физическую нагрузку во время занятий необходимо контролировать по пульсу и признакам утомления, о которых мы говорили выше. Пульс при нагрузке должен составлять от 160 до 180 уд/мин. Если он составляет менее 150 ± 10 уд/мин, то занятие неэффективно. Более 180 уд/мин говорит о том, что нужно снизить темп и интенсивность занятия. На таком пульсе могут работать только тренированные люди, то есть спортсмены высшей категории. Следует помнить, что физические упражнения как лекарства - в одних дозах полезны, а в других вредны. Поэтому их следует использовать по принципу «не навреди организму».

Максимальную пользу приносят занятия в том случае, если используемые физические нагрузки соответствуют функциональным возможностям организма и физические упражнения применяются с учётом индивидуальных особенностей физического развития организма, физической подготовки и состояния здоровья.

Основные правила при самостоятельном освоении двигательных действий:

- 1) от простого к сложному;
- 2) от известного к неизвестному;
- 3) от освоенного к неосвоенному;
- 4) нарастание нагрузки должно идти постепенно, как и её снижение.

Максимальный эффект от физических упражнений может быть достигнут лишь при их оптимальной дозировке, а она зависит:

- от продолжительности выполнения двигательных действий (на пример, увеличение продолжительности сопровождается снижением интенсивности, то есть скорости выполнения);
- от интенсивности (то есть если скорость выполнения высока, необходимо увеличивать интервал отдыха).

5 Развитие определенных групп мышц

Необходимо знать, что быстрота движений развивается путём повторного выполнения упражнений с компрессионной и предельной быстротой с помощью следующих упражнений:

- 1) челночный бег 5x10 и 10x10 (первая цифра количество раз, вторая - метры);
- 2) повторное пробегание отрезков с предельной скоростью (4x40, 2x60 м);
- 3) пробегание вокруг стадиона, чередуя лёгкий бег с ускорениями (на круге выполняются 4 ускорения, потом количество ускорений доводится до 8);
- 4) повторный бег на 100 метров (2x100, 3x100 м);
- 5) бег в гору с ускорением.

Упражнения, помогающие развивать силу, выполняются подходами. При каждом последующем подходе количество раз по сравнению с предыдущим уменьшается на 1-2 раза. Это следующие упражнения:

- сгибание и разгибание рук в упоре лёжа (девушкам от 10 до 20 раз, юношам от 20 до 40 раз);
- то же самое, но ноги находятся на повышенной опоре (скамейка, стул и так далее, количество раз то же);
- то же самое, но руки находятся на повышенной опоре (для девушек);
- для юношей - отжимания с отталкиванием рук на месте, в парах

- один держит за голеностопные суставы, с продвижением вперёд - на полную выносливость;

-использование различных упражнений с гантелями;

-для девушек: стоя на шведской стенке, держась руками, одна нога опущена вниз, другая согнута, сгибая руки подняться вверх (от 10 до 15 раз на каждую ногу).

-использование различных упражнений со штангой (начинать с малого веса и выполнять большее количество раз);

-подтянуться на перекладине и повисеть на согнутых руках (начиная с 30 секунд, довести до 2-3 минут);

-для девушек - ходьба на рукоходе, вис на перекладине на прямых руках (выполняется на время от 30 секунд до 2-3 мин);

-подтягивание на низкой, высокой перекладине (выполнять подходами через 10 секунд: юношам - от 15 до 40 раз в 3-х подходах, девушкам - от 20 до 45 раз в 3-х подходах);

-сгибание и разгибание рук на брусьях (с махом ног и без, начиная с 5 раз, довести до 25 раз);

При работе с отягощением необходимо помнить: с малым весом выполняется большее количество раз, с большим весом выполняется меньшее количество раз. При выполнении всех упражнений необходимо иногда проверять пульс. ЧСС при работе не должна превышать 160-180 уд/мин. Если студент чувствует себя плохо - занятие следует отменить.

5.1 Упражнения, способствующие развитию мышц брюшного пресса

Развитию брюшного пресса способствуют следующие упражнения:

- сгибание и разгибание туловища лёжа на полу (от 10 до 40 раз, ноги зафиксированы);

-то же самое, но на время (количество раз за 1 минуту);

-сидя на гимнастической скамейке ноги зафиксированы, руки за головой, разгибать туловище до касания руками пола (от 10 до 40 раз);

-лёжа на полу, ноги не зафиксированы, поднимание туловища (от 10 до 30 раз);

-то же самое, но темповое поднимание туловища;

-лёжа на бёдрах, руки за головой, разгибание туловища назад (стремиться разгибаться до вертикального положения туловища от 10 до 30 раз);

-в висе на шведской стенке (поднос согнутых ног к груди, пря-

- мых ног до 90 градусов от 10 до 30 раз, медленные опускания);
- из положения сидя, руки за спиной, поднимание прямых ног, опускание (10-30 раз);
- то же, но удержание ног в статическом положении (с 5 до 30-40 секунд);
- удержание прямых ног в висе на стенке (от 5 до 15 секунд);
- поднимание в висе ног до касания перекладины (5-15 раз).

5.2 Упражнения для укрепления мышц бедра, голени, связок голеностопных суставов

Упражнения на укрепление мышц бедра, голени и связок стопы (подготовка к сдаче норматива по прыжкам в длину и приседанию в положении «пистолетик») также используются для тренировки бега. Это следующие упражнения:

- ступенька (высота от 30 до 40 см) на время (от 1 до 4 мин, выполняется без остановок);
- темповые приседания двумя ногами, руки вперёд, за голову, на поясе (от 10 до 40 раз);
- выпрыгивание вверх с полного приседа (10-30 раз);
- одна нога на скамейке, другая на полу, одновременно отталкиваясь выпрыгивать вверх (выполнять на время от 20 секунд до 2-3 минут);
- челночные прыжки через гимнастическую скамейку (на 2-х ногах, правой, левой, на месте и в движении, выполнять сериями не менее 30 прыжков);
- бег прыжками в шаге по стадиону (от 50 метров до 1 круга);
- приседание, выпрыгивание со штангой (начинать с небольшого веса);
- в парах, стоя спиной друг к другу, руки в захват, присесть и встать (10-30 раз);
- в парах, стоя лицом друг к другу, носочки касаются носочек партнёра, руки вытянуты, присесть, и не сгибая рук одновременно подняться (от 10 до 30 раз);
- одна нога на скамейке, другая на полу, выпрыгивание вверх (стараться как можно выше, используя толчок от скамейки, упражнение выполняется на время от 20 секунд до 2 минут);
- приседание в положении «пистолетика» с опорой на руку и без неё, стоя на полу, на гимнастической скамейке (3-10 раз на каждую ногу);
- прыжки в длину из положения руки вверх, стоя на одной ноге, с маховым движением другой;
- выполнение прыжка в длину с места;

- прыжок в длину с места через верёвочку (вначале держать верёвку поближе, чтобы отталкивание шло вверх, затем, опуская, удалять ближе к приземлению);
- прыжки со скакалкой на количество раз, начиная с 50 до 150 раз и на время от 30 секунд до 3 минут.

Заключение

В результате изучения данной методической работы студент при внимательном чтении должен узнать о физиологических процессах, происходящих в организме под влиянием физической нагрузки, уметь определить общее состояние здоровья, проверять работоспособность сердца. Также в итоге студент должен знать, что такое аутотренинг, уметь настраивать себя на предстоящую работу. По прочтению данной методической разработки происходит ознакомление с упражнениями, тренирующими физические качества - ловкость, быстроту, силу, выносливость.

В заключение следует сделать следующие выводы:

- 1) занятия физическими упражнениями, развивающими физические качества, являются необходимой составляющей развития полноценного физического и умственного здоровья молодёжи;
- 2) результат данных занятий зависит от желания студента и его волевой подготовленности к преодолению трудностей на пути развития своего организма;
- 3) преподаватель не должен быть сторонним наблюдателем в стремлении студентов совершенствовать свой организм, он должен делать необходимые разъяснения, направлять и контролировать процесс выполнения физических упражнений;
- 4) немаловажная роль принадлежит самостоятельным занятиям и самоконтролю студента, поскольку никто так не заинтересован в хорошем состоянии его здоровья как он сам.

Список использованных источников

- 1 **Алексеева, Э.Н.** Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями / Э.Н. Алексеева, Н.К. Савельев. - Оренбург: РИК ГОУ «ОГУ», 2003. - 51с.
- 2 **Амосов, Н.М.** Раздумья и размышления [Текст] / Н.М. Амосова. - М.: НОРМА, 1991.- 110 с.
- 3 **Гед, О.А.** Физическая культура и здоровье студента / О.А. Геда // Вестник ростовского государственного университета. - 2000. - №3. - С.18-33.
- 4 **Смирнов, А.И.** Способы оценки состояния своего здоровья / А.И. Смирнова // Основы безопасности жизнедеятельности. - 1997. - №4.-С.12-17

Приложение А
(обязательное)

Таблица А.1 – Контрольные нормативы на зачет (юноши)

Тесты на скорость, силу и выносливость	Оценка в очках				
	5	4	3	2	1
Бег 100м (сек)	13,2	13,6	14	14,3	14,6
Бег 3000 м (мин, сек)	12,0	12,35	13,10	13,50	14,30
Подтягивание на перекладине (число раз)	15	12	9	7	5
Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях (число раз)	15	12	9	7	5
Поднимание на висе ног до касания перекладины (число раз)	15	12	9	7	5
Прыжки в длину с места (см)	250	240	230	223	215
Плавание 50 м (сек)	40	44	48	57,0	б/вр
Плавание 100 м (мин, сек)	1,40	1,50	2,00	2,15	2,30

Таблица А.2 – Контрольные нормативы на зачет (девушки)

Тесты на скорость, силу и выносливость	Оценка в очках				
	5	4	3	2	1
Бег 100м (сек)	15,7	16,0	17,0	17,9	18,7
Поднимание туловища из положения «лёжа на спине», руки за головой, ноги закреплены (число раз)	60	50	40	30	20
Бег 2000 м (мин, сек)	10,15	10,50	11,15	11,50	12,10
Подтягивание в висе лёжа (перекладина на высоте 90 см) (число раз)	20	16	10	6	4

Приседание на одной ноге с опорой рукой о стенку (число раз)	15	12	9	6	4
Прыжки в длину с места (см)	190	180	170	160	150
Плавание 50 м (сек)	0,54	1,03	1,14	1,24	б/вр
Плавание 100 м (мин, сек)	2,15	2,40	3,05	3,35	4,10

Оценка выполнения тестов общей физической подготовленности определяется по среднему количеству очков, набранных во всех тестах, при условии выполнения каждого из них не ниже чем на одно очко.

Таблица А.3 – Оценочные данные

Оценка общей физической и спортивной, технической и профессионально-прикладной подготовленности	удовлетворительно	хорошо	отлично
Средняя оценка тестов в очках	2,0	3,0	3,5

