

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»

Строительно-политехнический колледж

**ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ  
ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ**

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
к выполнению практических работ по дисциплине  
«Физическая культура»  
для студентов всех специальностей СПК

Воронеж 2021

УДК 796 (07)  
ББК 75я73

Составители:  
*Н.И. Зиземская*  
*Е.Е. Болдинова*  
*И.А. Анохина*

**Организация самостоятельных занятий по физической культуре:** методические указания к выполнению практических работ для студентов всех специальностей СПК / ФГОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»; сост.: Н.И. Зиземская, Е.Е. Болдинова, И.А. Анохина.– Воронеж, Изд-во ВГТУ, 2021. – 26 с.

Содержится рекомендательный материал по организации самостоятельных занятий по физической культуре. Приводятся примерные комплексы упражнений утренней гигиенической гимнастики, упражнений в течение учебного дня, комплексы ритмической гимнастики.

Предназначены для студентов строительно-политехнического колледжа всех специальностей.

Методические указания подготовлены в электронном виде и содержатся в файле МУ Физкультура.pdf.

Библиогр.: 4 назв.

УДК 796 (07)  
ББК 75я73

**Рецензент** - В.С.Лихачева, к. п. н., доцент, зав.кафедрой спортивных дисциплин ВГПУ

*Издается по решению редакционно-издательского совета  
Воронежского государственного технического университета*

## ВВЕДЕНИЕ

Физическая культура в образовательном процессе учащейся молодежи является одним из важнейших средств всестороннего развития личности, раскрытия ее талантов, умственных и физических способностей, формирования общей и профессиональной культуры современного специалиста, укрепления здоровья, оптимизации физического и психофизиологического состояния студенческой молодежи. Она является действенным средством социального становления молодых специалистов в процессе их профессиональной подготовки. Однако эти возможности недостаточно реализуются на занятиях физического воспитания в рамках обязательных академических занятий. Одним из решений этой задачи может быть использование различных средств самостоятельных занятий физическими упражнениями. Значение самостоятельных занятий трудно переоценить поскольку они воплощают и метод самосовершенствования и ее результат.

Самостоятельные занятия студентов физической культурой и спортом способствуют лучшему усвоению учебного материала, позволяют увеличить общее время занятий физическими упражнениями, ускоряют процесс физического совершенствования, являются одним из путей внедрения культуры и спорта в быт и отдых студентов. В совокупности с учебным процессом, правильно организованные самостоятельные занятия, обеспечивают оптимальную непрерывность и эффективность физического воспитания. Разновидностью самостоятельных занятий можем быть рекреативная физическая культура - использование физических упражнений, а также видов спорта в упрощенных формах для активного отдыха людей, развлечения, переключения с обычных видов деятельности на другие.

Однако необходимо учитывать, что различные физические упражнения не одинаковы по своему действию на организм в целом и на его отдельные органы. По этой причине и выбор упражнений для самостоятельных занятий должен способствовать укреплению здоровья, физического развития и особенностям физического труда. Занимающийся должен объективно оценивать свои физические возможности, выбирать наиболее подходящие для себя упражнения и регулярно их выполнять. При этом следует помнить, что даже самые лучшие, самые эффективные упражнения не дадут нужных результатов, если не вложить в это дело труда, настойчивости и терпения. Следует иметь в виду, что действительную ценность имеют только те упражнения, которые требуют концентрации внимания. Прежде, чем перейти к самостоятельным занятиям, необходимо иметь представление о том, какое влияние оказывают физические упражнения на организм, какие изменения происходят в нем во время длительной мышечной работы, как избежать перетренированности, ведущей к снижению не только физической, но и умственной работоспособности.

Направленность и организационные формы использования самостоятельных занятий зависят от пола, возраста, состояния здоровья, уровня физической и спортивной подготовленности занимающихся.

## **1. МОТИВАЦИЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ К САМОСТОЯТЕЛЬНЫМ ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ**

Самостоятельные занятия физической культурой должны соответствовать мотивам и интересам занимающихся и целенаправленно формировать их. Круг ценностных ориентаций и мотивов приобщения студентов к занятиям физической культурой достаточно широк и разнообразен. Это могут быть: ориентации на главную ценность человека - здоровье, на профилактику и лечение заболеваний, на здоровый образ жизни, физическую рекреацию и приятное время препровождение, на получение положительных эмоций, на развитие физических качеств и красивое телосложение, на возможность личных достижений и удовлетворения своего честолюбия, на закалку характера и желание испытать, утвердить себя и самосовершенствоваться.

Полезность и необходимость самостоятельных занятий физической культурой большинством студентов осознается, но препятствиями на пути их реализации являются обычная лень, нежелание или неспособность делать над собой усилия, преодолеть себя, отсутствие опыта физкультурной активности. На приобретение этого опыта и мотивов для самостоятельных занятий физической культурой во многом и направлен учебный процесс физического воспитания. На кафедре физического воспитания и спорта помогут студенту пробудить насущную потребность в самостоятельных занятиях физической культурой и спортом, которые являются неотъемлемой составляющей здорового образа жизни человека.

## **2. ФОРМЫ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ**

Существуют три основные формы самостоятельных занятий:

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

### **2.1. Утренняя гигиеническая гимнастика**

Комплексы утренней гигиенической гимнастики рекомендуется составлять из упражнений для всех групп мышц, упражнений на гибкость и дыхательных упражнений. Не следует выполнять упражнения с большими отягощениями, статического характера и до утомления. Можно использовать

упражнения со скакалкой, с эспандером, мячом. Желательно утреннюю гимнастику сочетать с самомассажем и закаливанием. Гигиеническая гимнастика должна завершаться водными процедурами. Они помогают содержать тело в чистоте, служат надежным средством закаливания организма, предупреждают возникновение простудных заболеваний (прил. 1).

## ***2.2. Упражнения в течение учебного дня***

Упражнения в течение учебного дня выполняются в перерывах между учебными и самостоятельными занятиями. Эти упражнения снижают накопившееся утомление, поддерживают высокую работоспособность.

Физические упражнения в течении дня следует проводить через каждые 1,5-2 часа работы, отводя на них 10 - 15 минут, в перерывах между лекциями.

Можно использовать различные упражнения на гибкость (потягивания, наклоны и др.), более активные движения, несложные упражнения на силовую выносливость отдельных групп мышц. Эти упражнения стимулируют кровообращение, способствуют восстановлению умственной деятельности, предотвращают застой крови в конечностях, обеспечивая профилактику определенных заболеваний. Желательно проводить упражнения в проветриваемом помещении или на открытом воздухе (прил. 2).

## ***2.3. Самостоятельные тренировочные занятия***

Самостоятельные тренировочные занятия проводятся индивидуально или в группе (3-5 человек). Рекомендуется заниматься физическими упражнениями от 2 до 6 дней в неделю по 1-2 часа. Данный вид тренировочных занятий должен способствовать развитию физических качеств, повышать общую работоспособность организма и обязательно укреплять здоровье. Взаимосвязь разнообразных форм учебных и внеурочных занятий создает условия, обеспечивающие студентам использование необходимого объема двигательной активности, для нормального функционирования организма.

## **3. СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ**

Студент, поставивший перед собой цель улучшить свою физическую форму, располагает большим выбором тренировочных программ. Наиболее часто встречаемыми видами физических упражнений при самостоятельных занятиях студентами являются ходьба и бег, плавание, ходьба на лыжах, велосипедные прогулки, разнообразные виды аэробики, занятия на тренажерах и силовые упражнения атлетической гимнастики, спортивные игры, дартс, турпоходы, ритмическая гимнастика, шахматы, настольный теннис. Наиболее доступными средствами физической активности являются ходьба и бег на

открытом воздухе. Наиболее полезными они считаются в условиях лесопарка, в местах, где воздух не загрязнен промышленными выбросами.

**Ходьба** – безопасная и ритмичная форма активности с саморегулирующимся темпом, когда работают большие группы мышц.

**Бег трусцой** – медленный бег в удобном темпе и самый популярный способ тренировки аэробной выносливости. Он не требует особых навыков и за минимальное время позволяет студенту извлечь из занятий максимальную пользу. При правильном беге человек сначала касается (как можно эластичнее) земли пяткой, потом перекачивается на всю стопу и отталкивается от земли за счет ее подошвенного сгибания. Бегать удобнее всего в кроссовках, при этом двигаться надо естественно и как можно свободнее работать руками. Можно использовать сочетание ходьбы с бегом, что обеспечит постепенное нарастание нагрузки и даст возможность ее контролировать с учетом индивидуальных возможностей.

**Передвижение на лыжах.** Самостоятельные занятия можно проводить на стадионах или в парках в черте населенных пунктов. Ходьба на лыжах – очень полезный вид физических упражнений, предполагающий интенсивную работу как верхней, так и нижней части туловища. Минимальное количество занятий, которое дает оздоровительный эффект и повышает тренированность организма, три раза в неделю по 1-1,5 часа при умеренной интенсивности.

**Ритмическая гимнастика.** Ритмическая гимнастика оказывает многостороннее воздействие на организм, развивает такие физические качества человека как силу, гибкость, выносливость, ловкость благоприятно воздействует на работу сердечно-сосудистой и дыхательной систем, способствует повышению работоспособности. Она включает общеразвивающие упражнения без предметов и с предметами, бег и прыжки, танцевальные движения исполняемые под ритмическую музыку. Движения могут выполняться стоя, сидя, лежа.

Все упражнения ритмической гимнастики условно делятся на упражнения для мышц рук и плечевого пояса, шеи, туловища, ног. В отдельную группу целесообразно выделить бег, прыжки, танцевальные элементы.

### ***Определение физической нагрузки на занятии ритмической гимнастики***

Оздоровительный эффект от занятий ритмической гимнастикой связан с величиной физической нагрузки, которую получают занимающиеся во время выполнения комплекса. Она определяется оптимальными значениями частоты сердечных сокращений, длительностью и последовательностью упражнений, темпом выполнения.

В основе построения комплексов ритмической гимнастики лежит учет направленности упражнений, их пульсовой стоимости, рациональной последовательности, темпа выполнения в соответствии с темпом музыкального аккомпанемента.

Наибольшей пульсовой стоимостью характеризуется бег, прыжки, упражнения, направленные на «проработку» ног, затем туловища, плечевого пояса и рук, шеи.

Упражнения в комплексе необходимо располагать в такой последовательности, чтобы нагрузка постепенно повышалась к середине и плавно снижалась к концу комплекса.

Оптимальным уровнем выполнения основной части комплекса является 70-85% от максимальной частоты сердечных сокращений (ЧСС). Для вычисления максимальной ЧСС нужно от цифры 220 отнять число лет занимающегося.

Например: для определения оптимальной ЧСС для 17-летней занимающейся необходимо от 220 отнять 17. Максимальная ЧСС – 203. Далее необходимо составить пропорцию и определить оптимальный уровень ЧСС.

$$1) \quad 203 - 100\%$$

$$X - 70\% \quad X = 142 \text{ уд/мин}$$

$$2) \quad 203 - 100\%$$

$$X - 85\% \quad X = 172 \text{ уд/мин.}$$

В пределах от 142 до 172 уд/мин должна быть нагрузка в основной части комплекса.

Наиболее интенсивные упражнения – бег и прыжки, которые входят в основную часть комплекса, должны приближать ЧСС занимающихся к величине, максимальной для данного возраста (220 – возраст).

В подготовительной и заключительной частях комплекса ЧСС должна быть ниже 70% от максимально допустимой.

Пульс следует регистрировать до начала выполнения комплекса, после разминки, после наиболее интенсивной, «пиковой» нагрузки и после выполнения комплекса. Для этого подсчитывается ЧСС за 10 секунд и этот показатель умножается на 6.

Для самостоятельных занятий по ритмической гимнастике целесообразно взять за основу комплекс длительностью 30 минут.

Для этого рассчитывается время для каждой части комплекса.

20 % времени для подготовительной части составят 6 минут.

70 % – для основной части составят 21 минуту.

10 % – для заключительной части – 3 минуты.

Для 30 минутного комплекса достаточно одной серии бега и прыжков длительностью 3 минуты, серии упражнений в положении стоя и серии упражнений в партере (сидя и лежа) (прил. 3).

**Атлетическая гимнастика** рассматривается как система физкультурных упражнений, развивающих силу, в сочетании с разносторонней физической

подготовкой. Развитие силы обеспечивается выполнением специальных силовых упражнений: с гантелями; с гириями; с эспандером; со штангой (масса подбирается индивидуально); упражнения на тренажерах и блочных устройствах. Атлетическая гимнастика способствует укреплению опорно-двигательного аппарата, мышечной системы, формирует правильную осанку и пропорциональное телосложение. Однако эти занятия требуют значительного проявления воли и должны быть систематическими, чтобы добиться успеха. Силовые занятия следует начинать с беговой разминки невысокой интенсивности от 7 до 25 минут (в зависимости от задачи на тренировочное занятие), включающие комплекс упражнений на гибкость. Далее по программе основная часть занятия силовых упражнений. Заканчивать также следует аэробной нагрузкой (ЧСС 130-140 ударов в минуту) не менее 5 минут и несколькими упражнениями на гибкость, способствующими восстановлению нагруженных групп мышц (прил. 4).

Спортивные игры отличаются разнообразием двигательной деятельности и эмоциональной насыщенностью. Движения и действия, используемые в спортивных играх, разнообразны: ходьба, бег, прыжки, различные метания и удары по мячу (или шайбе). Занятия спортивными играми способствуют развитию мышления, адекватной реакции в сложившейся ситуации, приспособляемости к условиям. Эти качества очень полезны в повседневной жизни.

Дартс является одним из видов стрелкового спорта, особенно популярен в последнее время среди молодежи. Это вид спорта, смысл которого сводится к набору очков при попадании дротиков в специальную мишень.

Плавание - одно из лучших упражнений для укрепления сердечно-сосудистой и дыхательной систем, в котором участвует вся мускулатура. Развивает оно силу, координацию и гибкость. Во время плавания мышцы работают в безопасном режиме. Занятия плаванием более доступны в летний период, когда возможно плавать в открытых водоемах. В остальное время можно проводить тренировочные занятия в закрытых или открытых бассейнах с подогревом воды. При занятиях плаванием следует строго соблюдать следующие правила безопасности:

- заниматься не раньше, чем через 1,5 часа после приема пищи;
- запрещается заниматься плаванием при плохом самочувствии, повышенной температуре, простудных и желудочно-кишечных заболеваниях.

Велосипедные прогулки считаются эмоциональным видом физических упражнений, если они проводятся на природе с постоянно меняющимся пейзажем; желательно проводить их группой примерно одной подготовленности. Нагрузка при вращении педалей способствует увеличению притока крови к сердцу, что укрепляет сердечную мышцу и развивает легкие. Непосредственно перед выездом необходимо проверить исправность велосипеда.



Шахматы – интеллектуальный вид спорта. Эта древняя индийская игра, получившая огромное распространение в мире, очень популярна среди студентов.

Следует помнить о комплексной цели самостоятельных занятий, а именно сохранение здоровья, поддержание высокого уровня физической и умственной работоспособности.

#### **4. ОСНОВЫ ГИГИЕНЫ МАССОВОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

Гигиена – наука о сохранении и укреплении здоровья человека. Ее главная задача – изучение влияния условий жизни и труда на здоровье людей, предупреждение заболеваний, обеспечение оптимальных условий существования человека, сохранение здоровья и долголетия.

Молодые специалисты, окончившие учебное заведение, должны хорошо знать основные положения личной и общественной гигиены и уметь применять их в быту, учебе, на производстве, при организации различных мероприятий по массовой физической культуре и спорту в условиях профессиональной деятельности.

##### ***4.1. Личная гигиена***

Личная гигиена включает в себя: рациональный суточный режим, уход за телом и полостью рта, гигиену одежды и обуви.

Рациональный суточный режим создает оптимальные условия для деятельности и восстановления организма. В основе ее лежит ритмическое и правильное чередование труда и отдыха и других видов деятельности.

Суточный режим должен основываться на законах о биологических ритмах. При правильном и строго соблюдаемом суточном режиме дня вырабатывается определенный ритм функционирования организма, в результате чего студенты могут в определенное время наиболее эффективно выполнять конкретные виды работ.

Основные правила организации суточного режима:

- подъем в одно и то же время;
- выполнение утренней гигиенической гимнастики и закаливающих процедур;
- приема пищи в одно и то же время, не менее 3 раз в день (лучше 4 – 5 раз в день);
- самостоятельные занятия по учебным дисциплинам в одно и то же время; не реже 3 – 5 раз в неделю по 1,5 – 2 ч. занятия физическими упражнениями и спортом с оптимальной физической нагрузкой;
- выполнение в паузах учебной деятельности (3 – 5 мин) физических упражнений;
- ежедневное пребывание на свежем воздухе (1,5 – 2 ч);

- полноценный сон (не менее 8 ч) с засыпанием и пробуждением в одно и то же время.

**Уход за телом.** Гигиена тела содействует правильной жизнедеятельности организма, способствует улучшению обмена веществ, кровообращения, пищеварения, дыхания, развитию физических и умственных способностей человека. От состояния кожного покрова зависит здоровье человека, его работоспособность, сопротивляемость различным заболеваниям. Уход за телом включает в себя ежедневный уход за кожей всего тела, волосами, полостью рта и зубами.

**Гигиена одежды и обуви.** Спортивная одежда должна отвечать требованиям, предъявляемым спецификой занятий и правилами соревнований различных видов спорта. Она должна быть по возможности легкой и не стеснять движений. Как правило, спортивная одежда изготавливается из эластичных тканей с высокой воздухопроницаемостью, хорошо впитывающих пот и способствующих его быстрому испарению. Необходимо, чтобы и теплозащитные и водоупорные свойства соответствовали погодным условиям. Лучше всего этим требованиям отвечает обувь из натуральной кожи, имеющая малую теплопроводимость, хорошую эластичность, а так же обладающая способностью сохранять форму после намокания.

#### ***4.2. Рациональное питание***

Рациональное питание, построенное на научных основах, обеспечивает правильный рост и формирование организма, способствует сохранению здоровья, высокой умственной и физической работоспособности и продлению творческого долголетия.

Гигиенические требования к пище. Пища представляет собой определенную комбинацию продуктов питания, состоящих из белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных солей и воды.

Основные гигиенические требования предъявляемые к пище следующие:

- оптимальное количество, соответствующее энергетическим затратам человека, в процессе жизнедеятельности;
- полноценное качество, т.е. включение всех необходимых питательных веществ (белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных солей) сбалансированных в оптимальных пропорциях;
- разнообразие и наличие различных продуктов животного и растительного происхождения;
- хорошая усвояемость, приятный вкус, запах и внешний вид;
- доброкачественность и безвредность.

В суточном режиме следует устанавливать и строго придерживаться определенного времени для приема пищи, что способствует ее лучшему перевариванию и усвоению. Принимать пищу следует за 2-2,5 ч до тренировки и спустя 30-40 мин после ее окончания.

### **4.3. Закаливание**

Закаливание - система мероприятий, направленных на повышение устойчивости организма к различным воздействиям окружающей среды (холода, тепла, солнечной радиации, понижению атмосферного давления).

Закаливание способствует повышению физической и умственной работоспособности, улучшает кровообращение, повышает тонус центральной нервной системы, нормализует обмен веществ, помогает выработать рациональный гигиенический режим.

Основным принципом закаливания является систематичность, которая требует регулярного, ежедневного выполнения закаливающих процедур. При выборе дозировки и форм проведения закаливания необходимо учитывать индивидуальные особенности человека (возраст, состояние здоровья и др.), поскольку реакция организма на закаливание у людей неодинаковая.

Разнообразие средств и форм обеспечивает всестороннее закаливание. Как правило, устойчивость организма повышается только к тому раздражителю, воздействию которого он многократно подвергался. Так, повторное воздействие холода вырабатывает устойчивость организма лишь к холоду, повторное действие тепла, наоборот к теплу. Вот почему необходимо использование разнообразных форм закаливания. Показателями правильно проводимого закаливания и его положительного эффекта являются крепкий сон, хороший аппетит, улучшение самочувствия, повышение работоспособности. Основными средствами закаливания являются солнце, воздух и вода.

## **5. САМОКОНТРОЛЬ ЗАНИМАЮЩИХСЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ СВОЕГО ОРГАНИЗМА**

Самоконтроль – это регулярные самостоятельные наблюдения занимающихся за состоянием своего здоровья, физического развития, за влиянием на организм занятий физическими упражнениями и спортом. Данные самоконтроля записываются в дневник, они помогают контролировать и регулировать правильность подбора средств, методику проведения учебно-тренировочных занятий. В дневнике самоконтроля рекомендуется регулярно регистрировать субъективные (самочувствие, сон, аппетит, болевые ощущения) и объективные (частота сердечных сокращений (ЧСС), масса тела, тренировочные нагрузки, спортивные результаты) данные самоконтроля. Самочувствие отмечается как хорошее, удовлетворительное или плохое. При плохом самочувствии фиксируется характер необычных ощущений.

Сон. Отмечается продолжительность и глубина сна, его нарушения (трудное засыпание, беспокойный сон, бессонница, недосыпание и др.).

Аппетит. Отмечается как хороший, удовлетворительный, пониженный и плохой. Различные отклонения состояния здоровья быстро отражаются,

поэтому его ухудшение, как правило, является результатом переутомления или заболевания.

Болевые ощущения фиксируются по месту их локализации, характеру (острые, тупые, режущие и т.п.) и силе проявления.

ЧСС - важный показатель состояния организма, рекомендуется подсчитывать регулярно, в одно и то же время суток, в покое. Лучше всего утром, лежа, после пробуждения, а также до тренировки (за 3-5 мин) и сразу после спортивной тренировки.

Масса тела должна определяться периодически (1-2 раза в месяц) утром натощак, на одних и тех же весах. В первом периоде тренировки масса обычно снижается, а затем стабилизируется и в дальнейшем за счет прироста мышечной массы несколько увеличивается. При резком снижении массы тела следует обратиться к врачу.

Тренировочные нагрузки записываются коротко, вместе с другими показателями самоконтроля они дают возможность объяснить различные отклонения в состоянии организма.

Нарушение режима: не соблюдение рационального чередования труда и отдыха, режима питания, употребление алкоголя, курение и др.

Спортивные результаты показывают правильно ли применяются средства и методы тренировочных занятий. Их анализ может выявить дополнительные резервы для роста физической подготовленности и спортивного мастерства. В процессе занятий физическими упражнениями рекомендуется периодически оценивать уровень своего физического развития и физической (функциональной) подготовленности.

Оценка физического развития проводится с помощью антропометрических измерений, которые дают возможность определить уровень и особенности физического развития, степень его соответствия полу и возрасту, имеющиеся отклонения, а также улучшения физического развития под воздействием занятий физическими упражнениями.

При массовых обследованиях измеряются рост стоя и сидя, масса тела, окружность грудной клетки, жизненная ёмкость легких (ЖЁЛ) и сила кисти сильнейшей руки. По полученным данным можно сделать оценку физического развития с помощью следующих антропометрических индексов.

Весоростовой показатель вычисляется делением массы тела в граммах на его длину в сантиметрах. Хорошая оценка находится в пределах: для женщин 360-405 г., для мужчин 380-415 г.

Коэффициент пропорциональности (КП), который измеряется в процентах:

$$\text{КП} = \frac{L1 - L2}{L2} \times 100\% \quad (1)$$

где L1 – длина тела в положении стоя;

L2 – длина тела в положении сидя.

В норме КП = 87-92%.

Жизненный показатель определяется делением ЖЁЛ на массу тела (в граммах). Частное от деления ниже 65-70 мл/г у мужчин и 55-60 мл/г у женщин свидетельствует о недостаточной ЖЁЛ или об избыточной массе. Индекс пропорциональности развития грудной клетки равен разности между величиной окружности грудной клетки (в паузе) и половиной длины тела. Нормальная разница составляет 5-8 см для мужчин и 3-4 см для женщин. Если разница равна или превышает названные цифры, то это указывает на хорошее развитие грудной клетки. Если она ниже указанных величин или имеет отрицательное значение, то это свидетельствует об узкой груди.

Силовой показатель (СП). Между массой тела и мышечной силой есть известное соотношение. Обычно, чем больше мышечная масса, тем больше сила. Силовой показатель определяется по формуле и выражается в процентах:

$$\frac{\text{(сила кисти (кг))}}{\text{общая масса тела (кг)}} \times 100\% \quad (2)$$

Для сильнейшей руки этот показатель равен 65-80% для мужчин и 48-50% для женщин.

Оценка функциональной подготовленности осуществляется с помощью физиологических проб сердечно - сосудистой (ССС) и дыхательной (ДС) систем.

Одномоментная функциональная проба с приседанием.

Занимающийся отдыхает стоя в основной стойке 3 мин. на 4-й мин. подсчитывается ЧСС за 15 с. с пересчетом на 1 мин. (исходная частота). Далее выполняется 20 приседаний за 40 с., поднимая руки вперед. Сразу после приседаний подсчитывается ЧСС в течение первых 15 с. с пересчетом на 1 мин. Определяется увеличение ЧСС после приседаний сравнительно с исходной в процентах. Оценка (для мужчин и женщин): отлично - 20 и меньше, хорошо - 21- 40, удовлетворительно - 41-65, плохо - 66-75, очень плохо - 76 и больше.

Ортостатическая проба.

Занимающийся отдыхает лежа на спине в течение 5 мин., затем подсчитывает ЧСС в положении лежа в течении 1 мин. (исходная ЧСС), после чего занимающийся встает, отдыхает стоя 1 мин. и снова подсчитывает пульс в течение 1 мин. По разнице между ЧСС стоя и лежа судят о реакции ССС на нагрузку при изменении положения тела.

Разница от 0 до 12 ударов означает хорошее состояние физической тренированности, от 13 до 18 ударов - удовлетворительное, 19-25 ударов - неудовлетворительное, т.е. отсутствие физической тренированности, разница более 25 ударов свидетельствует о переутомлении или заболевании. В этом случае следует обратиться к врачу.

Для оценки состояния ССС и ДС и способности внутренней среды организма насыщаться кислородом применяют пробу Штанге и пробу Генче.

Проба Штанге (задержка дыхания на вдохе).

После 5 мин. отдыха сидя сделать 2-3 глубоких вдоха и выдоха, затем сделать полный вдох (80-90% от максимального), задержать дыхание.

Отмечается время от момента задержания дыхания до ее прекращения. Средним показателем является способность задерживать дыхание на вдохе на 65 с. С нарастанием тренированности время задержания дыхания возрастает, при снижении или отсутствии тренированности снижается. При заболевании или переутомлении это время снижается на значительную величину (до 30-35с).

Проба Генче (задержка дыхания на выдохе).

Выполняется также, как и проба Штанге, только задержка дыхания производится после полного выдоха. Здесь средним показателем является способность задерживать дыхание на выдохе на 30с. При заболеваниях органов кровообращения, дыхания, после инфекционных и других заболеваний, а также после перенапряжения и переутомления, в результате которых ухудшается обмен функционального состояния организма, продолжительность задержки дыхания и на вдохе и на выдохе уменьшается.

Самоконтроль прививает занимающимся грамотное и осмысленное отношение к своему здоровью и к знаниям физической культуры и спорта, имеет большое воспитательное значение.

## **6. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ**

Обучение и формирование навыков, по организации самостоятельных занятий физическими упражнениями должно планироваться на каждом курсе обучения по физической культуре.

Обучение самостоятельным занятиям проводится по форме теоретических и практических занятий.

Содержание теоретического раздела предполагает развитие у студентов знаний, необходимых для активного использования самостоятельных занятий физическими упражнениями в годы учебы.

Содержание практического раздела по обучению самостоятельным занятиям физическими упражнениями предусматривает обеспечение высокого уровня общей работоспособности, формирование у будущих специалистов профессионально важных двигательных, волевых навыков, физических и психических качеств.

Закрепление полученных знаний и навыков по самостоятельным занятиям физическими упражнениями осуществляется на практических занятиях по физической культуре.

Оценка усвоения полученных знаний и навыков самостоятельных занятий физическими упражнениями производится по результатам тестирования, самоконтролю, составлению комплексов самостоятельных занятий с учетом будущей специальности.

## **7. ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ В ПРОЦЕССЕ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ**

Тренировочные нагрузки в процессе физкультурно-спортивной деятельности имеют различную направленность и величину, выраженную сдвигами в функциональных системах организма сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной, гормональной и опорно-двигательного аппарата и приводящие к различному уровню утомления.

Поэтому, переходя от занятий физическими упражнениями к последующей трудовой или бытовой деятельности, необходим определенный уровень восстановления физической и психической работоспособности. В практике физической культуры разработан ряд комплексов восстановительных мероприятий. Остановимся на тех средствах и процедурах, которые доступны студентам.

Восстановление работоспособности после нагрузок небольшого объема и интенсивности происходит, главным образом, естественным путем: чередованием тренировочных дней и дней отдыха; постепенным возрастанием их объема и интенсивности; проведением занятий в игровой форме. Используются гигиенические средства: душ, теплые ванны, водные процедуры закаливающего характера, прогулки на свежем воздухе, соблюдение режима дня и питания, витаминизация. При выборе восстановительных средств особое внимание необходимо уделять индивидуальной переносимости тренировочных нагрузок занимающихся. Для этой цели могут служить объективные показатели (ЧСС), субъективные ощущения (частота и глубина дыхания, потоотделение, цвет кожного покрова).

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Самостоятельные занятия по физической культуре и участие в физкультурно - оздоровительных и спортивно – массовых мероприятиях дают студентам реальную возможность:

- успешно освоить программный курс по физической культуре;
- поддержать на должном уровне физическую готовность и высокую работоспособность в учебе;
- укрепить здоровье;
- избавиться от простудных заболеваний;
- приобрести устойчивую привычку и умение грамотно использовать средства физической культуры;
- подготовиться к выполнению норм нового Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ВФСК - ГТО);

- легче справляться с большими нагрузками, стрессами характерными для современного ритма жизни.

## **БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. Погадаев, Г. И. Физическая культура. Базовый уровень. 10 - 11 классы: учебник: рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации / Г.И. Погадаев. - 2-е изд., стер. - Москва: Дрофа, 2014 (Можайск: ОАО "Можайский полиграф. комбинат", 2014). - 271 с. : ил. - ISBN 978-5-358-13909-1: 380-00.

2. Горовой, В.А. Физическая рекреация студентов: методические рекомендации / В.А. Горовой. – Мозырь: УО МГПУ им. И.П. Шамякина, 2011. – 158 с.

3. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры. Введение в предмет: учеб. для высш. спец. физкульт. учеб. заведений / Л.П. Матвеев. – 4-е изд. – СПб.-М.-Краснодар, 2004. – 160 с.

4. Борисова, М.М. – Организация занятий фитнесом в системе дошкольного образования: учеб. – метод. пособие / Марина Борисова. – Москва: Обруч, 2014. – 256 с.



### Комплекс упражнений утренней гигиенической гимнастики для юношей и девушек 16-18 лет.

1. И.П. – основная стойка (ОС) – ходьба на месте с изменением темпа, в течение 1 минуты;
2. И.П. – стойка: ноги врозь;  
1-4 – круговые вращения вперед;  
5-8 – то же назад.  
Повторить 6-8 раз.
3. И.П. – ОС.  
1 – мах правой ногой в сторону, руки через стороны вверх;  
2 – И.П.;  
3-4 – то же левой ногой.  
Повторить 8-10 раз.
4. И.П. – ОС.  
1 – наклон вперед, руками коснуться пола;  
2 – упор присев;  
3 – наклон вперед, руками коснуться пола;  
4 – И.П.  
Повторить 8-10 раз.
5. И.П. – ОС: руки в стороны;  
1 – выпад правой ногой вперед, левая прямая сзади;  
2-3 – руки на колени, два пружинистых движения вниз;  
4 – И.П.;  
5-8 – то же с левой ноги.  
Повторить 6-8 раз.
6. И.П. – упор лежа.  
1-2 – согнуть руки;  
3-4 – И.П.  
Повторить 6-12 раз.
7. И.П. – стойка: ноги врозь, руки на пояс;  
1 – присед руки вперед, не отрывая пятки от пола;  
2 – И.П.  
Повторить 8-10 раз.
8. И.П. – ОС.  
1 – прыжком ноги врозь, хлопок руками над головой;  
2 – И.П.;  
3 – счет № 1;  
4 – И.П.  
Выполнить 30-40 прыжков.
9. И.П. – ОС – ходьба на месте с постепенным изменением темпа, в течение 1 минуты.

### Комплекс упражнений в течение дня

**1.** И.П. – ОС - ходьба на месте, сжимая и разжимая пальцы рук, в течение 1 минуты.

**2.** И.П. – стойка: ноги врозь, руки вниз;

1-2 – левую руку через сторону вверх, правую за спину, прогнуться;

3-4 – И.П.;

5-8 – то же с другой руки.

Повторить 8-10 раз.

**3.** И.П. – ОС;

1-2 – подняться на носки, руки через стороны вверх;

3-4 – И.П.

Повторить 8-10 раз.

**4.** И.П. – стойка: ноги врозь, левую руку вверх правую на пояс;

1-2 два пружинящих наклона вправо;

3-4 то же в другую сторону.

Повторить 6-12 раз.

**5.** И.П. – стойка: ноги врозь, руки вперед, пальцы в замок;

1 - поворот туловища влево;

2 – И.П.;

3- то же поворот вправо;

4- И.П.

Повторить 6-10 раз.

**6.** И.П. – стойка: ноги врозь, руки на пояс;

1-4 – прыжки на правой ноге;

5-8 – прыжки на левой ноге;

Повторить 15-20 раз.

**7.** И.П. – стойка: ноги врозь, руки на пояс;

1-2 – подняться на носки, локти отвести назад, прогнуться;

3-4 – И.П.

Повторить 8-10 раз.

Примерный комплекс ритмической гимнастики  
(длительность 30 минут)

**Подготовительная часть.**

1. И.П. – стойка: ноги врозь;

1-2 – поднимаясь на носки, руки вверх, пальцы переплетены, ладони вверх;

3-4 – И.П.

Повторить 8-10 раз.

2. И.П. – сомкнутая стойка;

Ходьба на месте. Поочередное поднимание пятки, не отрывая носков от пола, со сгибанием и разгибанием разноименной руки, в течение 1 минуты.

3. И.П. – то же;

1-4 два приставных шага вправо, на каждый шаг, сгибая руки к плечам и разгибая;

5-8 то же влево.

Повторить 8-10 раз.

4. И.П. – стоя на носках;

1-сгибая левую ногу и опуская правую на пятку, повернуть левое колено вправо, туловище и руки развернуть влево;

2 – И.П.;

3-4 – то же в другую сторону.

Повторить 8-10 раз.

5. И.П. – стойка: ноги врозь, руки в стороны;

1 – сгибая правую, поднять согнутую левую ногу вперед, руки скрестно вверх;

2 – И.П.;

3-4 – то же с другой ноги;

5 – отвести таз вправо;

6 – И.П.;

7 – отвести таз влево;

8 – И.П.

Повторить 8-10 раз.

6. И.П. – ОС, руки на поясе;

1 – полуприсядом на правой ноге отвести левую ногу в сторону на носок, спину округлить, локти вперед;

2 – И.П.;

3-4 – то же с другой ноги.

Повторить 6-8 раз.

7. И.П. – стойка: ноги врозь, руки в стороны;

1 – приседая, наклон вправо, левую руку согнуть за спиной, локтем вверх, правую локтем вниз (соединить пальцы за спиной);

2 – И.П. то же в другую сторону.

Повторить 8-10 раз.

### **Основная часть.**

**1.** И.П. – стойка: ноги врозь;

1 – сгибая правую ногу, наклонить голову влево;

2 – И.П.;

3 – сгибая левую ногу, наклонить голову вправо;

4 – И.П.;

5 – с полуприсядом наклонить голову вперед;

6 – И.П.;

7 – с полуприсядом наклонить голову назад;

8 – И.П.

Повторить 8-10 раз.

**2.** И.П. – стойка: ноги врозь, руки в стороны;

1 – отводя таз вправо, согнуть левую руку к плечу;

2 – переводя таз влево, поменять положение рук;

3 – переводя таз вправо, правую руку вверх;

4 – переводя таз влево, левую руку вверх.

Повторить 8-10 раз.

**3.** И.П. – стойка: ноги врозь;

1 – с полуприсядом встать на носки, руки скрестно вверх;

2 – И.П.;

3 – с полуприсядом, руки скрестно вниз;

4 – И.П.

Повторить 8-10 раз.

**4.** И.П. – то же;

1-2 – круговое движение правым плечом назад;

3-4 – круг правой рукой назад;

5-6 – круговое движение левым плечом назад;

7-8 – круг левой рукой назад.

Повторить 8-12 раз.

**5.** И.П. – стойка: ноги врозь, руки в стороны;

1 – с полуприсядом поворот туловища вправо, правую руку за спину, левую перед собой;

2 – И.П.;

3 – с небольшим наклоном туловища влево потянуться за левой рукой;

4 – И.П.;

5-6 – то же в другую сторону.

Повторить 8-10 раз.

**6.** И.П. – стойка: ноги врозь;

- 1 – полуприсяд, руки скрестно вниз;
- 2 – выпрямляя ноги, наклон вправо, руки параллельно полу;
- 3-4 – то же в другую сторону.

Повторить 6-12 раз.

**7. И.П.** – стойка: ноги врозь руки в стороны;

- 1 – наклон прогнувшись;
- 2 – поворот туловища вправо, левую руку вперед, правую назад;
- 3 – наклон, прогнувшись, руки в сторону;
- 4 – И.П.;
- 5-8 – то же в другую сторону.

Повторить 8-10 раз.

**8. И.П.** – ОС, руки к плечам;

1 – с полуприсядом на правой ноге, поднять согнуть левую ногу вперед, правым локтем коснуться поднятого колена;

- 2 – И.П.;
- 3-4 – то же с другой ноги.

Повторить 8-10 раз.

**9. И.П.** – ОС;

1 – скользящим движением, приседая на левой, правую ногу в сторону, ладони на пол;

- 2 – приставить правую к левой и выпрямить колени;
- 3 – присесть;
- 4 – И.П.;
- 5-8 – то же с другой ноги.

Повторить 8-10 раз.

**10. И.П.** – ОС;

- 1-2 – скользящим движением отвести левую ногу назад, ладони на пол;
- 3-4 – выпрямить правую ногу;
- 5-6 – вернуть в положение счета 1-2;
- 7-8 – И.П.;
- 9-10 – то же с другой ноги.

Повторить 8-10 раз.

**11. И.П.** – широкая стойка: ноги врозь;

- 1 – сгибая правую, руки опустить на пол;
- 2-3 – два пружинистых приседаний;
- 4 – И.П.;
- 5-8 – то же с другой ноги.

Повторить 8-10 раз.

**12. Бег, прыжки.**

- 1-7 – семь шагов бегом с продвижением вперед;
- 8 – прыжок на две, руки к плечам;
- 9-16 – четыре прыжка ноги врозь, руки в стороны, ноги вместе, руки к плечам с продвижением назад.

- 13.** И.П. – упор, сидя сзади;  
1 – согнуть правую;  
2 – опираясь на правую ногу и руку прогнуться;  
3 – повтор 1;  
4 – И. П.;  
5-8 – то же с другой ноги.  
Повторить 8-12 раз.
- 14.** И.П. – то же;  
1-4 – скрестные махи, поднимая ноги вверх;  
5-8 – скрестные махи, опуская ноги в И.П.  
Повторить 8-10 раз.
- 15.** И.П. – сед ноги врозь, руки за голову;  
1 – наклон вправо, правым локтем коснуться пола за коленом;  
2 – И.П.  
3-4 – то же в другую сторону.  
Повторить 6-10 раз.
- 16.** И.П. – лежа на спине с согнутыми ногами, руки в стороны;  
1 – поднять таз и пятки;  
2 – И.П.;  
3 – опустить колени вправо;  
4 – И.П.  
5-8 – то же в другую сторону.  
Повторить 6-12 раз.
- 17.** И.П. – лежа на правом боку, с опорой на правое предплечье;  
1 – согнуть левую ногу;  
2 – И.П.;  
3 – мах левой ногой;  
4 – И.П.;  
5-8 – то же на другом боку.  
Повторить 6-10 раз.
- 18.** И.П. – лежа на спине, руки вверх;  
1 – сед согнуть правую ногу, хлопок под ногой;  
2 – И.П.;  
3-4 – то же с другой ноги.  
Повторить 8-10 раз.
- 19.** И.П. – упор стоя на коленях;  
1 – выпрямляя колени, упор стоя согнувшись;  
2 – И.П.;  
3 – мах правой назад;  
4 – И.П.;  
5-8 – то же с другой ноги.  
Повторить 8-12 раз.
- 20.** И.П. – то же;

- 1 – мах согнутой правой ногой;
- 2 – И.П.;
- 3 – мах согнутой левой ногой;
- 4 – И.П.

Повторить 6-10 раз.

**21.** И.П. – то же;

- 1 – опуская таз вправо, сесть на правое бедро;
- 2 – И.П.;
- 3-4 – то же в другую сторону.

Повторить 8-10 раз.

**22.** И.П. – лежа на животе, руки согнуты перед грудью, подбородок положить на ладони;

- 1 – поднять ноги вверх;
  - 2 – И.П.;
  - 3 – опираясь на выпрямленную правую руку, прогнуться, поворот туловища влево, левую назад;
  - 4 – И.П.;
  - 5-8 – то же в другую сторону.
- Повторить 6-10 раз.

### **Заключительная часть**

**1.** И.П. – лежа ноги согнуты колени к груди, кисти на коленях;

- 1-4 – выпрямить ноги вверх с помощью рук;
- 5-8 – И.П.

Повторить 8-10 раз.

**2.** И.П. – лежа на спине;

1-4 – отвести согнутую правую ногу влево, коснуться коленом пола, руки вправо;

- 5-8 – то же в другую сторону.

Повторить 6-12 раз.

**3.** И.П. – сед ноги врозь, руки вверх;

- 1-4 – наклон к правой ноге;
- 5-7 – наклон к середине;
- 8 – И.П.;

9-16 – то же в другую сторону.

Повторить 8-10 раз.

**4.** И.п. – упор сидя на пятках;

- 1-4 – опираясь на руки перейти в положение упора лежа на бедрах;
- 5-8 – И.П.

Повторить 8-10 раз.

Комплекс упражнений с легкими гантелями  
(начальный вес 1-2 кг)

1. И.П. – ОС, руки с гантелями к плечам. Поочередное сгибание и разгибание рук (вверх-вниз).  
Повторить 10-12 раз.
2. И. П. – стойка: ноги врозь, руки с гантелями вверх;  
1-2 – наклон вперед;  
3-4 – И.П.  
Повторить 10-12 раз.
3. И.П. – ОС с гантелями;  
1-2 – присесть, руки вперед;  
3-4 – И.П.  
Повторить 10-12 раз.
4. И.П. – ОС с гантелями;  
1-2 – встать на носки;  
3-4 – И.П.  
Повторить 10-12 раз.
5. И.П. – лежа на спине, руки с гантелями перед грудью;  
1-2 – руки в стороны;  
3-4 – И.П.  
Повторить 10-12 раз.
6. И. П. – лежа на спине, ступни закреплены, руки с гантелями к плечам;  
1-2 – поднять туловище, наклониться к коленям;  
3-4 – И.П.  
Повторить 10-12 раз.
7. И.П. – лежа на животе, ступни закреплены, руки с гантелями к плечам;  
1-2 – прогнуться в пояснице, высоко поднимая голову;  
3-4 – И.П.  
Повторить 10-12 раз.
8. И.П. – ОС, ходьба на месте.



## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. Мотивация студенческой молодежи к самостоятельным занятиям физическими упражнениями.....	4
2. Формы самостоятельных занятий.....	4
3. Содержание и организация самостоятельных занятий.....	5
4. Основы гигиены массовой физической культуры.....	9
4.1. Личная гигиена.....	9
4.2. Рациональное питание.....	10
4.3. Закаливание.....	11
5. Самоконтроль занимающихся за состоянием организма.....	11
6. Рекомендации по организации самостоятельных занятий.....	14
7. Восстановительные мероприятия в процессе самостоятельных занятий физическими упражнениями.....	14
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	15
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	16
Приложение 1.....	17
Приложение 2.....	18
Приложение 3.....	19
Приложение 4.....	24

**ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ  
ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**  
к выполнению практических работ по дисциплине  
«Физическая культура»  
для студентов всех специальностей СПК

Составители:

Зиземская Надежда Ивановна

Болдинова Елена Евгеньевна

Анохина Инна Анатольевна

В авторской редакции

Подписано к изданию 03.06. 2021.

Уч.-изд. л. 1,6.

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»  
394026 Воронеж, Московский проспект 14