

**С.А. Петренко, М.Г. Сбитнева
Е.Н. Фирстова**

**САМОСТОЯТЕЛЬНЫЕ ЗАНЯТИЯ
ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ
ДЛЯ СТУДЕНТОВ**



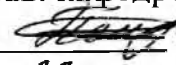
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Северский технологический институт –

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего
образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(СТИ НИЯУ МИФИ)

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой ФК

 С.А. Петренко
«23» апреля 2020 г.

С.А. Петренко, М.Г. Сбитнева, Е.Н. Фирстова

**САМОСТОЯТЕЛЬНЫЕ ЗАНЯТИЯ ФИЗИЧЕСКИМИ
УПРАЖНЕНИЯМИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ**

Методические рекомендации
по курсу «Физическая культура и спорт» для студентов
всех форм направлений

Северск 2020

УДК 796(076)
ББК 75я73
П 303

Авторы:

Петренко С.А. – зав. кафедры ФК СТИ НИЯУ МИФИ;
Сбитнева М.Г. – преподаватель кафедры ФК СТИ НИЯУ МИФИ;
Фирстова Е.Н. – старший преподаватель кафедры ФК СТИ НИЯУ МИФИ

Рецензент:

Медведева М.К. – декан ФППК СТИ НИЯУ МИФИ, кандидат педагогических наук

Петренко С.А.

П 303 Самостоятельные занятия физическими упражнениями для студентов: методические указания/ С.А. Петренко, М.Г. Сбитнева, Е.Н. Фирстова; Северский технологический институт НИЯУ МИФИ – Северск: Издательство СТИ НИЯУ МИФИ, 2020, - 41 с. – Текст электронный

Методические указания по предмету «Физическая культура и спорт» предназначены для студентов очной и очно-заочной форм обучения. Содержат теоретический и методический материал для организации и проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями. В работе изложены основные методы контроля и самоконтроля за функциональным состоянием организма для оценки физической подготовленности студента в процессе занятий.

Руководство рассмотрено и одобрено на заседании кафедры ФК и рекомендовано к изданию (протокол № 3 от 11 марта 2020 г.).

Издается в соответствии с планом выпуска учебно-методической литературы на 2020 г., утвержденным Ученым Советом СТИ НИЯУ МИФИ.

Рег. № 16/20 от 23.03.2020 г.

Редактор М. В. Ворожейкина

© Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Северский технологический институт- филиал ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (СТИ НИЯУ МИФИ), 2020

Содержание

Введение	4
1 Сущность и задачи самостоятельных занятий физическими упражнениями с тренировочной направленностью	5
2 Содержание, организация и методика проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями	6
3 Оценка физической подготовленности, методы контроля и функцио- нальные пробы при планировании самостоятельных занятий физическими упражнениями.....	23
4 Естественные силы природы и гигиенические факторы, методика и использования в процессе профессиональной деятельности	27
5 Основные приемы самомассажа и рекомендации по его применению.....	31
Заключение	36
Литература	37
Приложения	38

Введение

Государственный образовательный стандарт по учебной дисциплине «Физическая культура» ориентирует преподавательский состав кафедр вузов на активное формирование личности студента через воспитание, образование и развитие, на подготовку грамотного специалиста, способного самостоятельно организовать и вести здоровый образ жизни. Свои образовательные и развивающие функции физическая культура наиболее полно осуществляет в целенаправленном педагогическом процессе физического воспитания. Результатом образования в области физической культуры должно быть создание устойчивой мотивации к физическому самосовершенствованию и достижение оптимального уровня психофизической подготовленности.

В тесной связи с социально-психологическим воспитанием студенческой молодежи находится решение задачи по интеллектуальному развитию обучаемых. Накопление знаний по физической культуре, составляющих теоретическую основу дисциплины, является ведущим компонентом физического воспитания.

Не менее важная составная часть физического воспитания студентов - двигательный аспект, включающий их в физкультурно-спортивную деятельность. Занятия физической культурой и спортом в период обучения представляют собой процесс физического совершенствования обучаемых и достижения ими такого уровня физического развития, который позволит в будущем успешно осваивать профессиональные умения и навыки. На этом этапе важнейшие задачи: воспитание интереса, ценностного отношения к физической культуре, физическое самосовершенствование и самовоспитание, укрепление личного здоровья студента.

Ориентация обучаемых к постепенному переходу от обязательных регламентированных занятий по физической культуре к индивидуальным самостоятельным занятиям является одной из главных задач учебного процесса по этой дисциплине. В русле решения данной задачи лежит проблема составления и методика проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями тренировочной направленности.

1 Сущность и задачи самостоятельных занятий физическими упражнениями с тренировочной направленностью

Самостоятельные занятия физическими упражнениями (СЗФУ) с тренировочной направленностью являются одной из форм занятий физической культурой и в определенной мере согласованы с плановыми занятиями по учебной программе вуза.

С помощью самостоятельных занятий поддерживается научно обоснованный объем двигательной активности (не менее 5-ти часов в неделю), необходимый для нормального функционирования организма, устойчивый уровень физической подготовленности, профессиональной работоспособности и сохранения здоровья.

Важнейшей особенностью СЗФУ является то обстоятельство, что их планирование, организация и управление полностью находится в руках самого занимающегося. Это обязывает каждого студента к расширению и углублению знаний в области методики спортивной тренировки, методов самоконтроля за функциональным состоянием организма, физиологии, психологии и гигиены физических упражнений. Специалисты в области физической культуры, преподаватели должны оказывать действенную помощь обучаемым в расширении методических навыков, умении подбирать наиболее целесообразные упражнения, способности сочетать интенсивность тренировочного процесса с динамикой профессиональных нагрузок, проведении самоконтроля за функциональным состоянием организма.

В процессе СЗФУ у студентов формируются такие жизненно важные качества, как стремление к самостоятельности, упорство в достижении цели, воспитывается воля, совершенствуется организованность, укрепляется самодисциплина.

Самостоятельные занятия физическими упражнениями для определенной категории занимающихся являются эффективным средством борьбы с влиянием неблагоприятных факторов учебно-педагогической деятельности: нервно-психологическим напряжением, связанным с повышенной ответственностью за результаты учебы, информационных перегрузок, гиподинамии (низкой двигательной активности) и др.

При планировании самостоятельных занятий физическими упражнениями необходимо учитывать ряд объективных факторов:

- требования, которые предъявляет учебная деятельность к студентам;
- наиболее важные физические и профессионально-прикладные навыки, обуславливающие успех в учебно-профессиональной деятельности;
- уровень физической подготовленности, физического развития и состояния здоровья студентов;
- мотивы, пожелания, склонности, побуждающие студентов к занятиям физическими упражнениями, или наоборот - к игнорированию двигательной деятельности.

К мотивам - побуждениям студенческой молодежи к занятиям физическими упражнениями следует отнести следующие: укрепление здоровья, совершенствование общефизической подготовки, возможность преодоления трудностей, поддержание работоспособности на высоком уровне, достижение хорошего физического развития и красивого телосложения, совершенствование двигательных навыков и умений, использование физических упражнений в качестве средств активного отдыха, совершенствование основных физических качеств, повышение общей культуры. Именно в такой последовательности по своей значимости среди студентов и расположены мотивы - побуждения.

Отсутствие у большей части студентов (68,5%) осознания высокой значимости социальных ценностей физического воспитания, а также знаний, умений и навыков в физическом самосовершенствовании, свидетельствует о необходимости дальнейшей разработки проблемы по подготовке и стимулированию студентов к физкультурно-спортивной деятельности (содержание и направленность мотивации студентов к физкультурно-спортивной деятельности приведены в приложении 1).

Таким образом, при активизации познавательной деятельности студентов преподаватель обязан целенаправленно проводить отбор средств, форм и методов обучения с целью развития у них интереса, творческой активности и самостоятельности на этапе обучения в вузе.

2 Содержание, организация и методика проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями

Продуктивность самостоятельных занятий физическими упражнениями имеет прямую зависимость от подбора физических упражнений, интенсивности и длительности их выполнения с учетом характера профессиональной деятельности занимающихся и уровня их физической подготовленности.

Если работа состоит из привычных, достаточно автоматизированных умственных операций, не содержащих сложных аналитических компонентов, то даже значительные физические нагрузки увеличенной продолжительности не вызовут снижения продуктивности основной работы. Однако, если умственная работа носит творческий характер и связана с анализом информации, решением сложных комплексных задач и выработкой решений, то в этом случае не целесообразно разрушать сформированную доминантную рабочую установку переключением на интенсивную мышечную деятельность.

Подбор упражнений для самостоятельных занятий осуществляется с направленностью на развитие основных физических качеств: выносливости, силы, быстроты движений, ловкости и гибкости, разучивание новых двигательных умений и навыков, совершенствование ранее освоенных

приемов и действий.

Упражнения подбираются из различных видов спорта, повседневной практической деятельности, несложные в техническом отношении. Благодаря своей конкретности и доступности, упражнения легко воспринимаются занимающимися, выполняются свободно и с желанием. Они оказывают укрепляющее воздействие на организм и достаточно эффективны в решении задач общеразвивающего характера. Особое значение для совершенствования двигательных функций, развития физических качеств приобретают упражнения с предметами и спортивными снарядами. Движения, связанные с бросками и ловлей, передачей и приемом мяча или снаряда, размахиванием и вращением предмета разного веса и формы, развивают ловкость и сноровку, гибкость и подвижность в суставах, вырабатывают глазомер и быстроту двигательной реакции. Умения и навыки, приобретенные на занятиях, крайне важны в последующей трудовой деятельности.

Совершенствование физических качеств подчинено определенным закономерностям, знание которых позволит занимающимся выбрать наиболее эффективные методы и формы физического самосовершенствования.

Различают общую и специальную силовую подготовку. Общая силовая подготовка направлена на всестороннее развитие мышечной системы, повышение способности к проявлению силы в различных условиях жизнедеятельности. В процессе специальной силовой подготовки происходит развитие тех мышечных групп, которые способствуют успешной профессионально-прикладной деятельности специалистов различного профиля.

Основными тренировочными средствами силовой подготовки студентов являются:

- упражнения с внешним сопротивлением, в качестве которого используются предметы различного веса, противодействия партнера, различные амортизаторы;
- упражнения в преодолении сопротивления внешней среды;
- упражнения в преодолении собственной массы, связанные с выполнением гимнастических силовых упражнений, легкоатлетических прыжковых упражнений.

Занятия силовыми упражнениями лучше всего проводить через день, но не реже двух раз в неделю.

Для тренировки силовых способностей целесообразно использовать по два-четыре упражнения на каждую основную группу мышц. При этом занятие с силовой направленностью можно организовать, используя один вид отягощения (гантели) или составляя комплексы, состоящие из силовых упражнений на гимнастических снарядах, а также с амортизаторами, на тренажерах и с отягощениями: гирями, штангой и пр.

Количество повторений каждого упражнения - сугубо индивидуаль-

ный показатель, но он находится в обратной зависимости от величины отягощения или массы снаряда. Дыхание при выполнении силовых упражнений допускается произвольное, но определенные рекомендации существуют. Так, вдох рекомендуется выполнять в момент расслабления мышц при разгибании туловища, поднимании рук вверх, опускании тела в вис из упора; а выдох лучше всего выполнять во время максимального напряжения мышц при сгибании туловища, опускании рук и при переходе из вися в упор.

Совершенствование способности к выполнению приемов и действий, связанных с проявлением ловкости, обусловлено применением специальных средств и методов.

К средствам развития ловкости следует отнести специальные общеразвивающие упражнения без предмета и с предметом, упражнения вдвоем, упражнения на гимнастических и специальных снарядах, упражнения из художественной гимнастики, прыжки через снаряды, акробатические упражнения, спортивные, подвижные игры и эстафеты, спуски и повороты на лыжах, приемы единоборства, профессионально-прикладные приемы и т.п.

Для развития ловкости применяется ряд специфических методов: сенсорный, асимметричный и метод необычных двигательных заданий, комплексное использование которых позволяет повысить эффективность развития ловкости посредством усложнения и внезапности изменения условий двигательной деятельности занимающихся.

Известно, что в основе способности к выполнению сложно координированных движений лежит ранее накопленный двигательный опыт человека. Чем большим объемом двигательных навыков он обладает, тем быстрее освоит новое движение. Следовательно, каждое новое движение строится на совокупности ранее освоенных простых движений.

Следует подчеркнуть, что наивысшей способности к развитию ловкости человек достигает к 16 годам, в дальнейшем для совершенствования ловкости необходимо использовать специальные методические приемы: разнообразные и необычные исходные положения, зеркальное выполнение упражнений, приемов и действий, изменение способа выполнения упражнений (на месте - в движении; шагом - бегом; при движении лицом вперед - спиной вперед и т.д.), изменение скорости, темпа и амплитуды движений, усложнение упражнений посредством дополнительных заданий, постановка новых задач занимающимся при парных или групповых упражнениях.

Реализация данных методических приемов будет способствовать более продуктивному освоению сложных по координации движений и трансформации этих движений в соответствии с возникшей ситуацией.

В практике физкультурно-спортивной деятельности быстрота определяется как способность человека совершать необходимые двигательные действия в минимально короткое время. Различают три формы быстроты,

каждая из которых носит относительно независимый характер: быстроту двигательной реакции, быстроту отдельного движения, частоту (темп) движений. Для практики физической культуры и спорта наибольшее значение имеет частота движений, для профессиональной деятельности - все формы быстроты.

Для развития быстроты широко применяются общепринятые в спортивной тренировке методы: повторный, интервальный, соревновательный, а также сенсорный метод.

При совершенствовании способности к максимальной частоте движений различных звеньев тела необходимо руководствоваться тем положением, что перенос быстроты возможен только в сходных по координационной структуре движениях (к примеру, способность к быстрому пробеганию 30-метрового отрезка дистанции не коррелирует с быстротой проплыwania отрезка 25 м).

Таким образом, развитие частоты движений возможно при условии выполнения определенных требований:

- упражнения и действия должны соответствовать биомеханическим параметрам тренируемого движения;
- техника тренировочных упражнений должна быть надежна и хорошо изучена;
- темп движений - максимальный, время выполнения - 10-15 с, замедление темпа выполняемых движений сигнализирует о прекращении тренировки;
- время отдыха между упражнениями должно обеспечивать полное восстановление организма. Для восстановления работоспособности целесообразно использовать сходные по структуре движения малой интенсивности.

Средствами воспитания всех форм быстроты могут служить спортивно-игровые упражнения (в футболе, баскетболе, волейболе, хоккее, гандболе, теннисе, бадминтоне), циклические и ациклические упражнения максимальной мощности (в беге на 30-200 м, плавании на 25-50 м, тройном прыжке и прыжках-многоскоках, различных метаниях спортивных снарядов и предметов и т.д.). Кроме того, развитию быстроты способствует выполнение в процессе двигательной деятельности разнообразных профессиональных приемов и действий.

В ряду прочих физических качеств особое место занимает выносливость, поскольку от степени развития этого качества во многом зависит успешность учебно-педагогической деятельности обучаемых, когда необходимо продолжительное время поддерживать устойчивую мышечную работоспособность, противостоять развитию утомления.

Важное значение в развитии выносливости имеет возможность организма продолжительное время работать в условиях устойчивого состояния, когда потребность в кислороде соответствует его поглощению. Недостаток

кислорода отрицательно влияет, прежде всего, на центральную нервную систему, как более чувствительную к кислородной недостаточности. С точки зрения физиологии, обеспеченность кислородом мышечной ткани зависит от состояния дыхательной и сердечно-сосудистой систем, количества и состава крови.

Для развития выносливости используются достаточно простые и эффективные методы тренировки: соревновательный, непрерывного длительного бега и прерывного бега. Соревновательный метод включает состязания, прикидки и контрольный бег. Тренировки с помощью данного метода вызывают наибольшие функциональные сдвиги в организме, при этом эффективность состязательных нагрузок выше тренировочных на 30-50%.

Метод непрерывного длительного бега предполагает тренировку в равномерном или переменном темпе по ровной или пересеченной местности. Равномерный длительный бег служит хорошим средством развития общей выносливости (аэробных возможностей организма) и может проводиться с умеренной (ЧСС=140-150 уд/мин.) и средней (ЧСС=150-160 уд/мин.) интенсивностью при длительности тренировки 30-90 мин.

Показателем аэробной производительности организма служит величина максимального потребления кислорода (МПК). Наибольшее значение МПК, а следовательно, и большая аэробная выносливость наблюдается у лиц, занимающихся циклическими видами спорта с умеренной мощностью работы и большим объемом тренировочной нагрузки.

Для развития аэробно-анаэробных возможностей организма используется переменный бег, длительность которого составляет 20-60 мин. при ЧСС = 160-170 уд/мин.

Тренировка по методу прерывного бега проводится в виде повторного и переменного бега.

Повторный бег проводится на длинных дистанциях в течение 5-10 мин. при ЧСС = 170-190 уд/мин. При данных параметрах тренировки производительность сердца и потребление кислорода организмом близки к максимальным, что соответствует длине пробегаемых отрезков дистанции в пределах 1500-2500 м с паузами для отдыха 3-12 мин. (с учетом восстановления пульса до 120-140 уд/мин.).

Все эти методы дополняют друг друга и находят широкое применение в практике физической культуры. Оптимальным считается такое соотношение тренировочной нагрузки, когда время на тренировку по методу непрерывного длительного бега составляет не менее 70%, а по методу прерывного и соревновательного - около 30%. Необходимо помнить, что аэробная выносливость совершенствуется при длительной работе с ЧСС примерно равной 140 уд/мин.

Наилучшими средствами развития выносливости являются упражнения циклического характера: длительный бег различной интенсивности, кроссы, ходьба на лыжах, езда на велосипеде, плавание, гребля, элементы

подвижных игр, эстафеты, различные прыжки и т.д.

Самостоятельные занятия проводятся в спортивном зале или на открытом воздухе. Кроме спортивных снарядов (перекладины, брусьев, снарядов для прыжков, колец и др.) учебные места оснащаются дополнительным инвентарем и оборудованием: тренажерами, средствами отягощения, эспандерами, амортизаторами, гимнастическими палками и скамейками, лестницами, канатами, набивными мячами разного веса, стойками для обводки и т.д.

Занимаясь на воздухе (стадионе, гимнастическом городке, спортивной площадке, парке, сквере, в лесу) можно использовать подручные снаряды: камни различного веса, ямы для прыжков в высоту и длину, деревья, подвесные канаты и шесты, баскетбольные щиты, вертикальные, горизонтальные и наклонные лестницы, столбы и т. п.

С целью повышения общей физической подготовленности в содержание занятий включаются физические упражнения и действия, оказывающие разностороннее воздействие на организм. Для этого используются разнохарактерные упражнения, которые занимающийся выполняет последовательно, перемещаясь от одного учебного места к другому. Например, на первом учебном месте выполняются упражнения для развития ловкости и координационных способностей, затем - быстроты, навыков владения мячом и прикладных навыков (лазании, перелезании, переноски тяжестей, передвижения по узкой опоре и др.), далее - упражнения для развития силы и силовой выносливости и, наконец, упражнения на общую выносливость.

Подобная последовательность обусловлена логикой построения педагогического процесса, при котором сначала выполняются менее энергоемкие, но более эмоциональные упражнения, а затем - упражнения, требующие большего напряжения и энергозатрат.

В содержание самостоятельных занятий необходимо включить физические упражнения, которые обладают выраженным оздоровительным эффектом, а также способствуют совершенствованию общей физической подготовленности и поддержанию работоспособности на высоком уровне.

Наилучшие результаты в повышении функциональных возможностей организма достигаются, когда физическая тренировка связана с циклической работой и сопровождается эффективным, достаточно длительным функционированием кислородо-обеспечивающих систем. Средствами такого занятия в основном служат упражнения аэробного характера (ходьба на лыжах, бег, плавание и др.). Эти же упражнения являются одним из средств укрепления здоровья, что объясняется морфофункциональной перестройкой в организме, обусловленной специфическим влиянием регулярного выполнения циклических упражнений аэробного характера.

Длительные упражнения умеренной интенсивности наиболее эффективны для борьбы с избыточным весом, который имеется у значительной

части студенческой молодежи. Следовательно, аэробные упражнения должны составлять основное содержание СЗФУ.

Вместе с тем только аэробные упражнения не способны обеспечить всех изменений в организме, лежащих в основе укрепления здоровья. Это может быть достигнуто лишь соответствующим комбинированием различных средств физического воспитания. Так, умеренная силовая тренировка снижает отрицательные изменения в мышечных волокнах, препятствует появлению жировых отложений, улучшает осанку и общее физическое развитие.

В самостоятельных занятиях физическими упражнениями целесообразно использовать спортивные игры, которые повышают эффективность занятий по ряду причин. Во-первых, они пользуются повышенной популярностью в среде студенческой молодежи; во-вторых, группы для игры в волейбол, баскетбол, футбол и т.д. часто организуются стихийно, без каких-либо указаний; в-третьих, доступностью спортивных игр, использование которых возможно по упрощенным правилам.

Самостоятельные занятия физическими упражнениями в зависимости от решаемых задач могут проводиться как с направленностью на развитие (совершенствование) конкретных физических качеств: силы и выносливости, ловкости, быстроты, гибкости, на формирование прикладных навыков в плавании, передвижении на лыжах, преодолении препятствий и единоборствах, так и с целью разностороннего физического воздействия на организм комплексных занятий. Примерный план занятий физическими упражнениями приведен в приложении 2.

По мере приобретения опыта самостоятельных занятий у занимающихся складывается определенная собственная методика организации занятий, подбора средств, применения регламентированных режимов физической нагрузки и отдыха. Однако, педагогическое обоснование эффективности выбранной методики занимающийся должен получать от преподавателей или специалистов по физической культуре.

Ведущим принципом при самостоятельных занятиях является соблюдение постепенности в наращивании физических нагрузок. Даже недостаточная по интенсивности физическая тренировка дает больше пользы, чем занятая с физическими нагрузками выше функциональных возможностей организма занимающегося. Эта постепенность в повышении физических нагрузок необходима как при построении учебно-тренировочного процесса в течение учебного года, так и на каждом занятии.

Величина физических нагрузок должна быть соразмерна самочувствию и психологическому настрою занимающегося.

Не следует забывать и принцип - от простого к сложному. Этот принцип непосредственно увязан с принципом постепенности и является одним из факторов регулирования интенсивности и объема физических нагрузок на тренировке. Каждое занятие следует начинать с подготовитель-

ной части, включающей медленный бег, ходьбу, гимнастические упражнения с постепенным наращиванием интенсивности их выполнения. При этом необходимо исходить из того, что чем ниже уровень тренированности занимающегося, тем продолжительней должна быть разминка в подготовительной части. Упражнения подбираются простые, доступные для занимающегося и выполняются без снарядов, с использованием спортивного инвентаря, оборудования, подручных средств, из различных исходных положений (стоя, сидя, на коленях, лежа, на месте, на ходу, во время подскоков, на бегу), динамично, поточным способом, т.е. без остановок. Для удобства выполнения и повышения интенсивности воздействия упражнения сводятся в комплексы по 8-12 в каждом. Последовательность упражнений в каждом комплексе (упражнения в потягивании, для мышц рук, плечевого пояса, ног, туловища, всего тела, в равновесии, прыжки) заучивается, комплекс выполняется в течение 6-8 недель с последующей заменой на другой. В подготовительную часть, кроме общеразвивающих, целесообразно включать упражнения специального характера: на гибкость и подвижность суставов, на растягивание мышц и суставов, вестибулярную устойчивость, силу и силовую выносливость и др.

Длительность разминки зависит от метеорологических условий, степени тренированности, индивидуальных особенностей занимающихся и от содержания основной части занятия. Субъективным критерием достаточности разминки является ощущение готовности к физическим усилиям. Оно выражается в том, что все движения приобретают раскованный характер, закрепощенность, скованность мышц исчезает, они становятся более эластичными, управляемыми. Объективным признаком своевременности окончания разминки является частота пульса, которая к ее завершению составляет 110-130 ударов в минуту.

Примерная продолжительность подготовительной части при одночасовом занятии (50 мин.) - 10-15 мин., при двухчасовом (90 мин.) - 15-20 мин.

Удобной в организационном плане формой построения основной части является циклическое расположение учебных мест, которые занимающийся готовит заблаговременно, исходя из задач занятия, места проведения (спортивный зал, квартира, стадион, лесопарковая зона) и степени оснащенности средствами спортивной тренировки.

В зависимости от общей продолжительности основной части следует подготовить от 3 до 6 и более учебных мест с направленностью на совершенствование физических качеств и двигательных навыков.

В содержание основной части, имеющей общетренировочную направленность, необходимо включать упражнения, оказывающие воздействие на различные группы мышц, способствующие комплексному воздействию на организм, а также для постоянной нагрузки на сердечно-сосудистую и дыхательную системы. Например, первое место - совершен-

ствование ловкости, второе - совершенствование быстроты, третье - прикладного качества в лазании, четвертое - совершенствование гибкости, пятое - силы, шестое - выносливости. Содержанием основной части с целевой направленностью на совершенствование силовых способностей будут являться средства развития силы основных мышечных групп. Первое учебное место - совершенствование силы мышц рук (сгибателей и разгибателей), второе - мышц плечевого пояса, третье - мышц ног, четвертое - спины, пятое - мышц живота. Аналогично разрабатывается схема занятия с преимущественной направленностью на развитие ловкости, гибкости, быстроты, выносливости, формирование прикладных навыков в плавании, передвижении на лыжах и др.

Поскольку перед СЗФУ не ставятся задачи достижения высоких спортивных результатов, то лучше проводить занятия в аэробном режиме, т.е. интенсивность физической нагрузки не создает недостатка кислорода в работающих мышцах. Определить этот режим можно, используя так называемый «разговорный тест» и измерение частоты сердечных сокращений. «Разговорный тест» - это способность вести разговор во время выполнения упражнения, не испытывая при этом затруднения в дыхании, что свидетельствует об отсутствии кислородного голода, а следовательно, и физическая нагрузка соответствует уровню физической подготовленности. Но более точным приемом оценки переносимости физических нагрузок является измерение пульса в области лучевой и височной артериях.

Частота сердечных сокращений в пределах 130-135 уд/мин. является оптимальной как для физической работоспособности, так и для деятельности сердечно-сосудистой системы.

По мере роста тренированности можно проводить занятия и при ЧСС=140-145 уд/мин.

Основные отличия женского и мужского организма обусловлены рядом анатомо-физиологических особенностей, строением и пропорциями тела, развитием мышечной системы, органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, влиянием на биологию женского организма овариально-менструального цикла.

Рассмотрим эти особенности. Женщины имеют по сравнению с мужчинами меньший рост и вес. Относительная ширина таза и длина корпуса женщин несколько больше, чем у мужчин. Такое строение женского тела создает более рациональное распределение веса тела на нижнее конечности и ограничивает скоростные возможности женщины.

Мышечная система женщин развита значительно хуже, чем у мужчин. Если у женщин она составляет около 32-35% веса всего тела, то у мужчины - более 40%. Вместе с тем, в организме женщины значительно больше жировой ткани, которая достигает 28% веса тела, в то время как у мужчин - 19%. Слабее развиты у женщин сгибатели пальцев кисти, мышцы плечевого пояса, предплечья.

Относительная сила кисти руки по отношению к весу тела у женщин составляет 53%, а у мужчин - 72%, показатель становой силы равняется соответственно 135% и 187%.

У практически здоровых мужчин и женщин заметны существенные морфо-функциональные различия сердца. При одном и том же весе и росте вес сердечной мышцы женщины на 10-15% меньше, чем у мужчины. Минутный объем крови, выбрасываемый сердцем в аорту при сокращении, у женщины меньше, чем у мужчин на 0,3-0,5 л. Частота сердечных сокращений у женщин в среднем равна 72-73 уд/мин., а у мужчин - 66-70 уд/мин. Эти различия оказывают заметное влияние на функциональные возможности сердца, которые проявляются в более частом, чем у мужчин, пульсе, менее высоком подъеме систолического давления и более продолжительном периоде восстановления после функциональных проб.

Различия наблюдаются у мужчин и женщин и в системе органов дыхания. Так, частота дыхания у женщин выше, чем у мужчин и составляет 20-24 цикла в минуту, у них меньше глубина дыхания и легочная вентиляция (на 2-3 л), что в значительной мере снижает аэробные способности женщин и составляет лишь 70-75% в сравнении с мужчинами. Сила мышц нетренированной женщины составляет в среднем 50-60% силы мышц нетренированного мужчины, после тренировок разница уменьшается на 7-13%.

На биологию женского организма влияют и периодические изменения в женском организме, которые происходят в связи с овариально-менструальным циклом. Эти изменения в определенной мере осложняют процесс занятий физическими упражнениями и спортом.

Существенное различие в строении и функциональных возможностях организма женщин накладывает определенный отпечаток на использование средств и методов при самостоятельных занятиях физическими упражнениями. В развитии физических качеств студенток большое значение имеет рациональное применение в определенной последовательности упражнений силового, скоростного, скоростно-силового характера, а также на ловкость и координацию движений. Большое практическое значение для рационального планирования занятия и правильного построения режима тренировочных нагрузок имеет учет овариально-менструального цикла. Например, планирование занятий физическими упражнениями для студенток, имеющих 28-дневный менструальный цикл, должно предусматривать увеличение физической нагрузки на 5-13-й и 15-17-й день и желательно уменьшать ее на 13-14-й и 26-28-й день данного цикла.

При развитии физических качеств, силовых в особенности, необходимо учитывать биологические особенности женского организма.

При совершенствовании силовых качеств женщин, особенно отстающих мышечных групп, важное значение имеют подбор и применение упражнений Локального характера, вызывающих меньшее физиологическое

напряжение, связанное с натуживанием и оказывающих благоприятное влияние на функциональную деятельность организма.

Одним из эффективных средств, способствующих развитию динамической сипы, являются различные прыжковые упражнения, где весьма значительные силовые напряжения создаются за счет перемещения веса собственного тела. Наибольшее практическое значение имеет выполнение различных прыжков в глубину с последующим (после приземления) прыжком вверх.

Положительное влияние на развитие организма женщины с учетом ее эмоциональности будут оказывать упражнения скоростного и скоростно-силового характера в комплексном сочетании их на занятии. Подбор таких упражнений должен проводиться таким образом, чтобы они по своей структуре и физиологическому воздействию соответствовали контрольным упражнениям программы, по которым студентки имеют низкие показатели. Для удобства планирования и направленного применения на занятиях данных упражнений целесообразно их группировать согласно режиму мышечной работы (скоростному, силовому, скоростно-силовому).

Так, для развития скоростных способностей возможно использовать следующие упражнения: бег с высоким подниманием бедра на месте и в движении (при различном положении рук и высоте поднимания бедра). Выполняется сериями по 6-8 и 15-17 сек с высокой и средней скоростью, бег со старта на 20-30 м, с ходу на 30-40 м, по 2-3 серии, с отдыхом по 3-5 мин., эстафетный бег в виде 3-5 ускорений по 20-30 м, за 5-7 мин., челночный бег 10х5,2-3 серии, со средней и высокой скоростью, с отдыхом 1,5-2 мин.

Для развития силы различных мышечных групп: бег с ускорениями по склону вверх (1-3°), проводится 2-3 повторения по 20-30 м; сгибание и разгибание рук из различных исходных положений, 2-3 серии по 3-5 раз в каждой; лазание по канату (шесту) с помощью ног, 1-2 повторения, отдых 3-5 мин.; поднимание ног в положение «угол» из различных исходных положений, 2-3 серии по 12-15 раз в каждой.

Для развития скоростно-силовых качеств, броски и ловля, толчки и метания набивных мячей, камней из различных исходных положений и в различных направлениях (вперед, назад, вверх, в сторону), вес отягощения 1-2 кг, 1-2 серии по 3-5 повторений из 2-3 исходных положений; прыжки и многоскоки с места и разбега, на одной и двух ногах, 2-3 серии по 5-7 прыжков в каждой; опорные прыжки и прыжки в глубину, 1-2 серии по 3-7 прыжков; выход в упор толчком двух ног на нижнюю жердь, бревно, тело коня, 2-3 серии по 5-7 раз в каждой; прыжки со скакалкой, 3-5 раз по 15-20 сек.

Для развития ловкости и координации движений: передвижения с поворотами на 180° и 360°, с изменениями направления по сигналам или под музыку; передвижение по перевернутой скамейке: шагом, бегом, прыжками, спиной вперед, боком, лазанием и перелезанием, 6-8 серий; ак-

роботические упражнения: кувырки вперед и назад, повороты влево и вправо (кругом) на 180° и 360° из положения упора лежа, вращения туловища влево и вправо на 360° из положения лежа на спине, большие и малые волны из положения упора согнувшись и упора на коленях; упражнения с мячом: перебрасывание мяча из одной руки в другую через голову, вращение мяча вокруг туловища, переключая из одной руки в другую на месте, в движении, с высоким подниманием колен и пр., бросок мяча двумя руками из-за спины вверх-вперед через голову и ловля одной рукой, жонглирование мячом по «восьмерке» вокруг ног, перебрасывая мяч из руки в руку из положения «наклон вперед», бросок в стену и ловля мяча после отскока от пола и поворота на 360° , переноска нескольких мячей с преодолением простейших препятствий.

Совершенствование аэробной выносливости связано с мышечной работой небольшой мощности, но достаточной длительности. С этой целью можно использовать упражнения: прыжки со скакалкой различными способами, 3 серии по 4 мин., темп прыжков - 20 раз в мин.; упражнения на гимнастической скамейке: прыжки на скамейку из положения «скамейка между ног», прыжки толчком двух ног на скамейку, 2 серии по 3 мин., темп прыжков - 20 раз в мин., степ-тест (восхождение на скамейку), 3 серии по 4 мин., темп - 15 раз в мин., стоя лицом к скамейке, одна нога на скамейке прыжки вверх со сменой положения ног, 2 серии по 3 мин., темп - 20 раз в мин., отдых между сериями - 1 мин.; передача мяча двумя руками от груди и ловля, стоя у стены на расстоянии 3-4 м, 2 серии по 3 мин., отдых - 1 мин.; равномерный бег, 2 серии по 7 мин., 3 серии по 4 мин. или 12-минутный бег на дистанцию 2300-2700 м. Основные методы развития общей выносливости - равномерный и повторный. В условиях самостоятельных занятий аэробная выносливость совершенствуется при длительной работе с ЧСС в пределах 140 уд/мин.

Совершенствование гибкости. Гибкость у женщин, как правило, большая, чем у мужчин. Для развития гибкости используются упражнения с постепенным увеличением амплитуды. Возможность выполнять движения с большей амплитудой зависит во многом от формы суставных поверхностей, гибкости позвоночного столба, эластичности связок, сухожилий и мышц. Путем систематических упражнений можно значительно увеличить эластичность связочного аппарата, а следовательно, подвижность в суставах и гибкость позвоночного столба. Среда общеразвивающих упражнений многие способствуют развитию подвижности в суставах. К ним относятся всевозможные наклоны, вращения, махи и пр., выполняемые с максимальной амплитудой.

Упражнения на гибкость могут выполняться самостоятельно и с использованием отягощений (гантелями, набивным мячом, грифом, блином от штанги др.).

В зависимости от подготовленности занимающихся упражнения «на

гибкость» могут выполняться с разной быстротой: медленно - мало подготовленными, быстро - хорошо подготовленными студентками.

Для развития гибкости целесообразны следующие упражнения: пружинистые наклоны туловища вперед и назад с доставанием пола руками из различных исходных положений (стоя, сидя, лежа), 2-3 серии по 8-10 раз; вращения головы, туловища, таза, рук в плечевых и локтевых суставах, вращение кистей; поочередные махи прямыми ногами в различных направлениях из различных исходных положений (стоя, из упора стоя на гимнастической стенке, упора лежа на коленях, лежа на спине, груди и пр.); висы на прямых руках с различным хватом (сверху, снизу, широким хватом, обратным хватом), вис сзади, маятникообразные движения в висе, 1-3 серии по 6-8 раз; перешагивание через гимнастическую палку вперед и назад с последующим выкрутом рук назад-вверх, последовательный перенос согнутых ног через гимнастическую палку из положения лежа на спине, гимнастическая палка хватом за концы, по 6-10 циклов движений; переход из вися присев в вис стоя прогнувшись и наоборот на гимнастической стенке, 6-8 циклов; наклоны вперед с отведением головы вверх-назад и фиксацией гимнастической палки на прямых руках горизонтально, не сгибая ног в коленях, 6-8 циклов в медленном темпе; упражнения с отягощением: рывки руками, вращения головы, рук, туловища, ног; выпады и пружинистые покачивания тела в выпаде, сгибание туловища с последующим наклоном вперед до касания набивным мячом носков ног из положения лежа на спине, 3-4 цикла движений, 6-8 повторений, по 2 серии на каждое упражнение. Отягощения: гантели, набивной мяч, блин, гриф от штанги.

Следует помнить, что отягощения для развития гибкости должны применяться осторожно, в особенности при выполнении их в быстром темпе или в холодную погоду. Упражнения с преимущественным воздействием «на растягивание» следует выполнять с плавным увеличением амплитуды движений.

Для активизации двигательной деятельности занимающихся, создания благоприятного фона занятий и определенного ритма движений большое значение имеет музыкальное сопровождение. Использование музыки при выполнении общеразвивающих и специальных упражнений, а также движений танцевального и хореографического характера дает возможность реализовать ритмическую склонность девушек к танцам, изменять и вырабатывать необходимый темп при выполнении физических упражнений.

Следует также отметить, что для мышечной системы девушек характерны движения, которые отличаются закругленностью и плавностью, большой амплитудой, что дает переменную нагрузку на мышцы сгибатели и разгибатели. В этой связи в самостоятельных занятиях должно иметь место чередование работы и отдыха, их рациональное сочетание. При этом необходимо чаще устраивать перерывы в работе, движения должны отли-

чатся большей амплитудой, а в арсенале физических упражнений необходимо наличие значительного количества движений на гибкость и расслабление.

Наиболее распространенные средства самостоятельных занятий в вузах — это ходьба и бег, кросс, дорожки здоровья, плавание, ходьба и бег на лыжах, велосипедные прогулки, ритмическая гимнастика, атлетическая гимнастика, спортивные и подвижные игры, спортивное ориентирование, туристские походы, занятия на тренажерах, йога. Ходьба и бег. Наиболее доступными и полезными средствами физической тренировки являются ходьба и бег на открытом воздухе в условиях лесопарка. Ходьба — естественный вид движений, в котором участвует большинство мышц, связок, суставов. Ходьба улучшает обмен веществ в организме и активизирует деятельность сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем организма. Интенсивность физической нагрузки при ходьбе легко регулируется в соответствии с состоянием здоровья, физической подготовленностью и тренированностью организма. Эффективность воздействия ходьбы на организм человека зависит от длины шага, скорости ходьбы и ее продолжительности. Перед тренировкой необходимо сделать короткую разминку.

Чередование ходьбы с бегом. При хорошем самочувствии и свободном выполнении тренировочных нагрузок по ходьбе можно переходить к чередованию бега с ходьбой, что обеспечивает постепенное нарастание нагрузки и дает возможность контролировать ее в строгом соответствии со своими индивидуальными возможностями. После выполнения бега в чередовании с ходьбой и при наличии хорошего самочувствия можно переходить к непрерывному бегу. Бег — наиболее эффективное средство укрепления здоровья и повышения уровня физической тренированности, а также укрепления сердечно-сосудистой системы. При занятии бегом происходят качественные изменения в опорно-двигательном аппарате. Более подготовленными к нагрузкам становятся хрящевая и костная ткань, а мышцы — более адаптированными к физическим нагрузкам. Всё это продлевает хорошее состояние всего тела, которое впоследствии даст возможность чувствовать себя здоровым и бодрым после 70, 80 и даже 90 лет.

Важный и, наверное, один из основных пунктов в списке полезных свойств бега для любителей — антистрессовая терапия. В ходе пробежки с правильно подобранной интенсивностью происходит сжигание избытка адреналина и кортизола в организме. Это важно для того, чтобы не перегружать работу сердечно-сосудистой системы. Для жителей городов бег на низкой интенсивности — путь к здоровой, комфортной и продолжительной жизни. Польза от бега есть и в отношении обменных процессов в организме. Они увеличиваются, активируются, что приводит к позитивным адаптационным изменениям в организме, включая сжигание избыточных отложений жира.

Если говорить про артериальное давление, то было проведено ряд ис-

следований, которые доказали, что низко интенсивные беговые тренировки нормализуют давление и показаны, как для гипертоников, так и гипотоников. Кросс — это бег в естественных условиях по пересеченной местности с преодолением подъемов, спусков, канав, кустарника и других препятствий. Он прививает способность ориентироваться и быстро передвигаться на большие расстояния по незнакомой местности, преодолевать естественные препятствия, умение правильно оценить и распределить свои силы. Местом для занятий может быть лес или лесопарк.

Плавание. Плаванием занимаются в летние каникулярные периоды в открытых водоемах, а в остальное время учебного года — в закрытых или открытых бассейнах. В начальный период занятий необходимо постепенно увеличивать время пребывания в воде от 10—15 до 30—45 мин и добиваться, чтобы преодолевать за это время без остановок в первые пять дней 600—700 м, во вторые — 700—800, а затем 1000—1200 м. Для тех, кто плавает плохо, сначала следует проплывать дистанцию 25, 50 или 100 м, но повторять ее 8—10 раз. По мере овладения техникой плавания и воспитания выносливости переходить к преодолению указанных дистанций. Оздоровительное плавание проводится равномерно с умеренной интенсивностью. Частота сердечных сокращений сразу после проплывания дистанции для возраста 17—30 лет должна быть в пределах 120-150 удар/мин.

Велосипед. Езда на велосипеде, благодаря постоянно меняющимся внешним условиям, является эмоциональным видом физических упражнений, благоприятно воздействующим на нервную систему. Ритмичное вращение педалей увеличивает и одновременно облегчает приток крови к сердцу, что укрепляет сердечную мышцу и развивает легкие. Перед каждым выездом исправность машины тщательно проверяется. При этом следует убедиться, что шины достаточно накачаны; колеса, педали и кареточная ось вращаются свободно; цепь не повреждена и имеет правильное натяжение; седло прочно закреплено. Особенно тщательно проверяется исправность тормозов. Езда на велосипеде хорошо дозируется по темпу и длине дистанции. Хорошо иметь велосипедный спидометр, с помощью которого можно определить скорость передвижения и расстояние.

Ритмическая гимнастика (аэробные танцы). Ритмическая гимнастика — это комплексы несложных общеразвивающих упражнений, которые выполняются, как правило, без пауз для отдыха, в быстром темпе, определяемом современной музыкой. В комплексы включаются упражнения для всех основных групп мышц и для всех частей тела: маховые и круговые движения руками, ногами; наклоны и повороты туловища и головы; приседания и выпады; простые комбинации этих движений, а также упражнения в упорах, в положении лежа. Все эти упражнения сочетаются с прыжками на двух и на одной ноге, с бегом на месте и небольшим продвижением во всех направлениях, танцевальными элементами. Благодаря быстрому темпу и продолжительности занятий от 10-15 до 45-60 мин ритмическая гимнасти-

ка, кроме воздействия на опорно-двигательный аппарат, оказывает большое влияние на сердечно-сосудистую и дыхательную системы. По воздействию на организм ее можно сравнить с такими циклическими упражнениями, как бег, бег на лыжах, езда на велосипеде, т.е. с видами физических упражнений, при занятиях которыми происходит заметный рост потребления мышцами кислорода. Отсюда и ее второе название — аэробика или аэробные танцы (греч. «аэро» - воздух и «биос» - жизнь). Занятия могут проводиться в группах и самостоятельно, индивидуально. В зависимости от решаемых задач составляются комплексы ритмической гимнастики разной направленности, которые могут проводиться в форме утренней гимнастики, физкультурной паузы на производстве, спортивной разминки или специальных занятий. Располагая набором обычных гимнастических упражнений, каждый может самостоятельно составить себе такой комплекс. Музыка определяет ритм и темп движения. Необходимо подбирать музыку к определенным комплексам упражнений или, наоборот, к имеющейся фонограмме подбирать упражнения с соответствующим ритмом и темпом. Наиболее удобен для выполнения упражнений музыкальный размер $2/3$ и $4/4$; размер $3/4$ применяется преимущественно для упражнений, выполняемых в медленном темпе. Наибольший эффект дают ежедневные занятия различными формами ритмической гимнастики. Занятия реже 2-3 раз в неделю неэффективны.

Атлетическая гимнастика. Атлетическая гимнастика-это система физических упражнений, развивающих силу, в сочетании с разносторонней физической подготовкой. Занятия атлетической гимнастикой способствуют развитию силы, выносливости, ловкости, формируют гармоничное телосложение. Развитие силы обеспечивается выполнением следующих специальных силовых упражнений': упражнения с гантелями (масса 5 - 12 кг): наклоны, повороты, круговые движения туловищем, выжимание, приседание, опускание и поднимание гантелей в различных направлениях прямыми руками, поднимание и опускание туловища с гантелями за голову, лежа на скамейке; упражнения с гирями (16, 24, 32 кг): поднимание к плечу, на грудь, одной и двумя руками, толчок и жим одной и двух гирь, рывок, бросание гири на дальность, жонглирование гирей; упражнения с эспандером: выпрямление рук в стороны, сгибание и разгибание рук в локтевых суставах из положения стоя на рукоятке эспандера, вытягивание эспандера до уровня плеч; упражнения с металлической палкой (5-12 кг): рывок различным хватом, жим стоя, сидя, от груди, из-за головы, сгибание и выпрямление рук в локтевых суставах; упражнения со штангой (масса подбирается индивидуально); подъем штанги к груди, на грудь, с подседом и без подседа; приседания со штангой на плечах, на груди, за спиной; жим штанги лежа на наклонной плоскости, скамейке; толчок штанги стоя, от груди, то же с подседом; повороты, наклоны, подскоки, выпрыгивания со штангой на плечах; классические соревновательные движения: рывок, тол-

чок; различные упражнения на тренажерах и блочных устройствах, включая упражнения в изометрическом и уступающем режимах работы мышц. При выполнении упражнений с тяжестями и на тренажерах необходимо следить, чтобы не было задержки дыхания. Дыхание должно быть ритмичным и глубоким. Каждое занятие следует начинать с ходьбы и медленного бега, затем переходить к гимнастическим общеразвивающим упражнениям для всех групп мышц (разминка). После разминки выполняется комплекс атлетической гимнастики, включающий упражнения для плечевого пояса и рук, для туловища и шеи, для мышц ног и упражнения для формирования правильной осанки. В заключительной части проводятся медленный бег, ходьба, упражнения на расслабление с глубоким дыханием. Чтобы обеспечить разностороннюю физическую и функциональную подготовку, в занятия необходимо включать подвижные и спортивные игры, легкоатлетические упражнения, плавание, ходьбу и бег на лыжах и т.п. Атлетическая гимнастика полезна и женщинам. С ее помощью укрепляются опорно-двигательный аппарат и мышечная система. Особенно полезны женщинам упражнения для укрепления мышц брюшного пресса и тазового дна. Используя упражнения, можно обеспечить стройное, пропорционально развитое телосложение, уменьшить или увеличить массу тела.

Спортивные и подвижные игры имеют большое оздоровительное значение. Их отличает разнообразная двигательная деятельность и положительные эмоции, они эффективно снимают чувство усталости, тонизируют нервную систему, улучшают эмоциональное состояние, повышают умственную и физическую работоспособность. Коллективные действия в процессе игры воспитывают нравственные качества: общительность, чувство товарищества, способность жертвовать личными интересами ради интересов коллектива. Особенно полезны игры на открытом воздухе. Спортивные игры по сравнению с подвижными требуют более высокого владения приемами техники конкретного вида игры и знания правил судейства, определяющих взаимоотношения и поведение играющих. Наиболее распространенными спортивными играми в вузах являются: волейбол, баскетбол, ручной мяч, футбол, настольный теннис, городки и др. Спортивные игры требуют специально оборудованных спортивных площадок или спортивных залов. В большинстве своем для оздоровительных целей игры проводятся по упрощенным правилам. Спортивное ориентирование предъявляет к занимающимся требования быть находчивыми, уметь правильно и быстро ориентироваться в незнакомой обстановке в лесу или лесопарке, уметь на ходу определять и вычислять по компасу и приметам кратчайший путь до контрольного пункта. Длинные и сложные по характеру местности дистанции спортивного ориентирования требуют хорошей физической подготовки, направленной на развитие способности к многочасовым нагрузкам во время непрерывного передвижения с переменной скоростью по пересеченной местности. Наряду с физической подготовкой проводится

начальная топографическая подготовка ориентировщиков, в которую входит умение читать карту и сопоставлять ее с местностью, определять на карте свое местоположение и находить рациональный путь движения к контрольным пунктам. Заниматься этим видом активного отдыха могут лица с различным уровнем физической подготовленности. Занятия по ориентированию проводятся в любое время года и при любой погоде. Зимой ориентировщики передвигаются на лыжах. В начальную подготовку ориентировщика входит овладение следующими умениями и навыками: определить расстояние, определить направление, читать карту и сопоставлять ее с местностью, выбрать порядок прохождения контрольных пунктов и способы ориентирования, выбрать рациональный путь движения. Соревнования по спортивному ориентированию заключаются в том, чтобы пройти дистанцию с картой и компасом и отметить на контрольных пунктах, расположенных на местности.

Занятия на тренажерах. Тренажеры применяются как дополнение к традиционным занятиям физическими упражнениями и спортом, делают их более эмоциональными и разнообразными. Они используются как средство профилактики гипокинезии и гиподинамии, избирательно воздействуют на различные части тела, мышечные группы, дыхательную и сердечно-сосудистую системы, укрепляют и способствуют их развитию, являются хорошим средством восстановления после утомления.

Йога. Физическая польза йоги заключается в увеличении силы, пластичности и запаса жизненной энергии. Йога развивает координацию, осанку, концентрацию, способствует развитию мышечной структуры. Йога благоприятно влияет на работу внутренних органов и работу внутренних систем: эндокринную, нервную. Обучение дыхательным практикам позволяет избавиться от поверхностного дыхания грудной клеткой и дышать правильно, что приводит к ясности ума, высокой концентрации, хорошему эмоциональному фону и настроению. Дыхание является ниточкой, которая соединяет физическое тело и ум.

3 Оценка физической подготовленности, методы контроля и функциональные пробы при планировании самостоятельных занятий физическими упражнениями

Оценка физической подготовленности студентов на различных этапах их учебно-педагогической деятельности проводится в виде исходного, текущего и итогового контроля. Контроль проводится специалистами по физической культуре, однако и сам занимающийся должен оценивать состояние своей тренированности. С этой целью могут использоваться упражнения из программы по физическому воспитанию, а также простейшие тесты для оценки физической подготовленности:

- бег на 50 м с высокого старта (быстрота);
- прыжок в длину с места (сила ног);
- подтягивание на перекладине (сила рук);
- сгибание туловища из положения лежа (сила мышц живота);
- бег на 1000 м (выносливость);
- огибание предметов при беге (ловкость);
- наклоны вперед, не сгибая колен (гибкость);
- динамометрия кисти.

Перечисленные упражнения просты по структуре, не требуют специального оборудования и могут применяться каждым занимающимся.

Физическая нагрузка, обеспечивающая тренирующий эффект занятия, определяется частотой сердечных сокращений (ЧСС) и продолжительностью выполнения упражнения. При нагрузке умеренной интенсивности (130-140 уд/мин) тренирующий эффект отмечается через 20 мин. работы и увеличивается по мере ее продолжения.

Критерием эффективности физической нагрузки является такая организация СЗФУ, при которой даже небольшое повышение мышечной активности соответствует оптимальному уровню двигательной активности для лиц с низким исходным уровнем функциональных способностей сердечно-сосудистой системы (ССС). Для обучаемых со средними и высокими функциональными способностями СССР оптимальной считается нагрузка на уровне 70-90% от максимальной ЧСС.

Интенсивность физической нагрузки регулируется индивидуально каждым занимающимся. Примерно, для упражнений аэробного характера, ЧСС определяется следующим образом: $ЧСС = 220 - \text{возраст}$.

Для более полного и качественного контроля за динамикой физического состояния организма необходимо проводить оценку его функционального состояния, и в первую очередь, сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Результаты правильно производимого самоконтроля могут оказать занимающимся большую помощь в регулировании тренировочной нагрузки, а врачу своевременно выявить отклонения в состоянии здоровья при неправильной методике тренировки, нарушении режима.

Оценка функциональной подготовленности осуществляется с помощью функциональных проб. К ним относятся контроль за частотой сердечных сокращений. Кроме этого, для оценки состояния дыхательной и сердечно-сосудистой систем и способности внутренней среды организма насыщаться кислородом применяют пробу Штанге и пробу Генча.

Проба Штанге (на вдохе) проводится в положении сидя. После 5-ти минут отдыха сидя, нужно сделать 2-3 глубоких вдоха и выдоха, а затем, сделав полный вдох задерживают дыхание, время отмечается от момента задержки дыхания до ее прекращения.

60-90 сек и более – отлично.

40-55 секунд – средний показатель для нетренированных людей.

Проба Генча (на выдохе) заключается в регистрации продолжительности задержки дыхания после неглубокого вдоха и максимального выдоха. При этом, рот закрыт, нос зажат пальцами. У здоровых взрослых людей – время задержки дыхания составляет не менее 25 сек. Данный тест проще в исполнении, безопаснее для здоровья и проводится существенно быстрее, по сравнению с пробой Штанге.

Одномоментная проба. Сначала, отдыхают стоя, без движений в течение 3 минут. Затем измеряют ЧСС за одну минуту. Далее выполняют 20 глубоких приседаний за 30 секунд и сразу подсчитывают ЧСС в течение одной минуты. При оценке – определяется величина учащения ЧСС, после физической нагрузки, в процентах от исходного пульса. Эмоциональное состояние должно быть ровное (без высокого адреналина). Значения до 20% – показывают отличную реакцию сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку, от 21 до 40% – хорошую, от 41 до 65% – удовлетворительную, от 66 до 75% – плохую. Определение времени восстановления ЧСС до исходной частоты после 20 приседаний за 30 секунд: 1-2 минуты – отлично, 2-3 мин. – хорошо.

Лестничная проба (для оценки работоспособности сердечно-сосудистой системы). Нужно подняться на четыре этажа вверх (нормальным темпом и без остановок), без помощи рук, не касаясь перил. Остановиться на площадке и посчитать свой пульс. ЧСС меньше 100 уд/мин – отличный показатель, 100-120 – хороший, 120-140 – удовлетворительный, выше 140 – плохой. Этот простой степ-тест идеально подходит для быстрого измерения выносливости сердечно-сосудистой системы.

Всем студентам, проводящим самостоятельную физическую тренировку, необходимо вести самоконтроль каждый день во время занятий физическими упражнениями, а также и во время отдыха. Данные, полученные в процессе наблюдения за состоянием своего здоровья и изменения в физическом развитии целесообразно записывать в дневник самоконтроля и при необходимости показывать его врачу или специалисту по физической культуре.

Форма дневника может быть произвольной, но она должна полностью отражать субъективные и объективные данные состояния здоровья и физической тренированности. К субъективным показателям относятся: самочувствие, сон, аппетит, работоспособность и др. К объективным – вес тела, ЧСС, динамометрия, частота дыхания и др. Более ценными являются объективные данные. В дневнике могут указываться антропометрические данные, результаты функциональных проб и другие показатели. В приложении 3 приведены примерные характеристики внешних признаков утомления, которые можно использовать для самоконтроля.

Для оценки субъективных данных состояния здоровья можно рекомендовать четырех балльную систему.

Самочувствие. «Отлично» - ощущение физического и духовного

подъема, радости, бодрости, желание тренироваться; «хорошо» - чувство бодрости, уверенности, жизнь воспринимается оптимистично; «удовлетворительно» - работа воспринимается нормально, но день ощущается как обычный, будничной; «неудовлетворительно» - состояние вялости, слабости, уныния, нежелание выполнять любую работу и тренироваться. Отметка о самочувствии делается утром, после физической зарядки и душа.

Сон. «Отлично» - глубокий сон, легкое засыпание, ощущение бодрости, свежести после пробуждения; «хорошо» - продолжительность сна обычная, возможны короткие сновидения, самочувствие после пробуждения бодрое; «удовлетворительно» - неглубокий прерывистый сон, длительность его меньше нормы, при пробуждении - ощущение недосыпания; «неудовлетворительно» - слишком короткий, либо беспокойный сон, со сновидениями, вызывающий отрицательные эмоции, трудное засыпание из-за навязчивых мыслей, состояние апатии, разбитости, физическое недомогание. Оценка сна в дневнике выставляется утром.

Аппетит. «Отлично» - ощущается острая потребность в пище, прием пищи вызывает удовлетворение; «хорошо» - наблюдается аппетит, но острого ощущения потребности в пище нет; «удовлетворительно» - желание поесть появляется в определенные для приема пищи часы; «неудовлетворительно» - аппетита нет, от приема пищи не ощущается удовлетворения. Отметку в дневнике надо делать вечером.

Работоспособность. «Отлично» - очень хорошая в любом виде деятельности, высокая продуктивность, отсутствует чувство усталости; «хорошо» - работает нормально; «удовлетворительно» - работа и тренировка проходят без эмоционального подъема; «неудовлетворительно» - хаотичная, неупорядоченная деятельность, намеченное дело выполняется, но характерна неудовлетворенность собой и сделанным, усталость. Отметка в дневнике делается вечером.

Объективные показатели состояния здоровья оцениваются следующим образом.

Вес тела является важным в самоконтроле занимающегося. Он изменяется в процессе занятий физическими упражнениями. В первые дни занятий вес обычно снижается на 3-4%, причем у лиц полных - в большей степени, чем у худых. Падение веса происходит за счет уменьшения в организме количества воды и жира. В дальнейшем, через 20-30 дней после тренировки вес устанавливается и держится на одном уровне с небольшими колебаниями. Обычно нормальный вес определяют путем вычитания из величины роста (в сантиметрах) числа 100-110. При росте до 166 см вычитается число 100, при росте 166-175 см - 105, при росте более 176 см - 110. Полученный результат и будет характеризовать нормальный вес, который важно поддерживать как для занятий спортом, так для учебной и повседневной деятельности. Вес тела может изменяться в течение дня, поэтому, когда есть возможность, необходимо взвешиваться в одно и то же время,

лучше утром после сна.

Динамометрия измеряется с помощью кистевого динамометра и показывает изменение ручной силы в процессе занятий физическими упражнениями. При правильной организации и методике занятий динамометрия должна увеличиваться, ее же снижение свидетельствует о перетренированности или переутомлении. Определение ручной силы при возможности проводится ежедневно.

Частота сердечных сокращений - весьма распространенный метод наблюдения за деятельностью сердечно-сосудистой системы. В состоянии покоя у здорового человека она составляет 60-80 уд/мин. В результате занятий физическими упражнениями ЧСС постепенно достигает 50-60 уд/мин, а в некоторых случаях и реже. На ЧСС влияют различные факторы: возраст, положение тела, психические возбуждения, физическая работа, внезапная боль, испуг, душевные переживания, прием пищи, чая, кофе, алкоголь, курение и др. Если частота пульса в процессе тренировок после одной и той же нагрузки и время, требуемое для возвращения его к исходной величине, уменьшаются, то это является одним из показателей правильности занятий физическими упражнениями и повышения тренированности организма. Величину пульса надо записывать ежедневно.

Частота дыхания в состоянии покоя у здорового человека составляет 16-20 в минуту. В процессе занятий физическими упражнениями частота дыхания уменьшается до 10-14 в минуту, но при этом дыхание становится глубокое и ритмичное. Величину этого показателя достаточно проверять 2 раза в неделю в состоянии покоя.

Правильно организованные занятия физическими упражнениями, регулярный врачебный контроль и постоянный самоконтроль - комплекс мер, направленных на укрепление организма и всестороннее физическое развитие студента.

4 Естественные силы природы и гигиенические факторы, методика их использования в процессе профессиональной деятельности

Положительное влияние на организм оказывают естественные (природные) и гигиенические условия. Хотя они и не являются специфическими средствами физического воспитания, но при правильном использовании усиливают воздействие физических упражнений на организм, повышают его сопротивляемость к неблагоприятным факторам внешней среды.

К естественным условиям относятся солнце, воздух и вода. Они являются средством закаливания, повышают выносливость и работоспособность организма, его устойчивость к различным заболеваниям, совершенствуют обменные и нейрогуморальные процессы. Во время закаливания

происходят приспособительные реакции в нервной, эндокринной системах, во внутренних органах, улучшаются функции кожных покровов. Благодаря этому организм безболезненно переносил низкие и высокие температуры, возрастает его сопротивляемость к простудным, кожным заболеваниям. При закаливании должны соблюдаться определенные правила:

- систематичность закаливающих мероприятий;
- постепенность с последовательным увеличением дозировки процедур закаливания;
- изменение интенсивности воздействия на организм раздражителей;
- разнообразие средств закаливания в сочетании с физическими упражнениями.

Приступать к закаливанию можно в любом возрасте, в любое время года, но надо предварительно посоветоваться с врачом.

Закаливание воздухом является более доступным и распространенным, включающим в себя воздушные и световоздушные ванны, длительные прогулки, сон в комнате с открытым окном. Большое значение при закаливании воздухом имеют занятия физическими упражнениями на свежем воздухе. В зависимости от температуры воздушные ванны могут быть: холодные (от 6 до 14° С), прохладные (от 15 до 20°С), безразличные (от 21 до 24°С), теплые (от 25 до 30°С), горячие (от 30°С и выше). Закаливание рекомендуется начинать в проветренном помещении, затем на открытом воздухе, постепенно снижая температуру до 0 градусов. Продолжительность воздушных ванн увеличивается от 10-15 минут до 2 часов.

Закаливание водой более интенсивное и эффективное средство повышения сопротивляемости организма, чем воздух. Лучшее время для водных процедур утром, после выполнения гимнастических упражнений. В зависимости от температуры различают воду холодную (до 20°С), прохладную (22-30°С), безразличную (32-35°С), теплую (36-40°С), горячую (свыше 40°С). Начинать закаливание необходимо с приема процедур с температурой воды 30-35°С продолжительностью около 2-3 минут. Затем, продлевая процедуры, постепенно снижать температуру воды, доводя ее в зависимости от самочувствия и состояния здоровья до 12°С и ниже. При закаливании водой нужно помнить, что основным закаливающим фактором является температура воды, а не продолжительность, которая не должна превышать 3-5 минут. Чем холоднее вода, тем меньше должно быть время, затраченное на процедуру.

При закаливании водой можно рекомендовать такие процедуры, как обтирание и обливание. Обтирание производится полотенцем, губкой или мокрой рукой - вначале верхней половины туловища (шея, грудь, руки, спина), затем нижней (живот, поясница, нижние конечности). Закончив обтирание туловища, надо растереть его полотенцем до красноты. Обливание производится водой из сосуда или душа. Температура воды понижается

постепенно, начиная с 30-35°C, а все процедуры должны продолжаться от 1 до 2 минут с обязательным растиранием тела полотенцем после их окончания. Для предупреждения простудных заболеваний надо обливать стопы и полоскать горло холодной водой, так как они наиболее подвержены охлаждению.

Большая роль в закаливании с использованием воды принадлежит парной бане и сауне. Контрастность температур, воздействие тепла, пара, воды улучшает функциональную деятельность всех систем организма человека, стимулирует работу внутренних органов.

Солнечные лучи - действенное средство закаливания. Под их влиянием повышается тонус центральной нервной системы, улучшается барьерная и защитная функции кожи, повышается обмен веществ; под действием ультрафиолетовых лучей погибают болезнетворные микробы. Все это положительно влияет на работоспособность человека, на его настроение.

Солнечные ванны рекомендуется применять натошак или спустя 1-2 часа после еды. Находиться на солнце нужно с защищенной головой и глазами для предотвращения прямого воздействия солнечных лучей; нельзя читать и спать во время процедуры. Закаливание необходимо начинать с 5-10 минутного пребывания на солнце, ежедневно увеличивать процедуру на 3-5 минут, доведя ее до 40-60 минут. После ее окончания надо искупаться и отдохнуть в тени. Наиболее благоприятное время для этого вида закаливания - утренние часы.

Важная роль при самостоятельном физическом самосовершенствовании принадлежит личной гигиене студента. Под гигиеной понимается мероприятия, направленные на сохранение и укрепление здоровья, на правильную организацию труда и отдыха. Сами по себе занятия физическими упражнениями не дадут должного результата в отрыве от закаливания и соблюдения гигиенических требований.

Личная гигиена складывается из ряда мероприятий, основными из которых являются:

- распорядок дня, включающий чередование труда и отдыха с использованием физических упражнений;
- гигиена сна;
- рациональное питание;
- гигиена тела, одежды, обуви;
- борьба с вредными привычками.

Твердый распорядок дня способствует умственной и спортивной работоспособности, создает необходимые условия для восстановления организма. Главное, что должно быть в распорядке дня, - выполнение в определенное время различных видов работ, правильное чередование труда, умственных занятий и отдыха; регулярное питание; сон продолжительностью до 8 часов в сутки.

Сон благотворно влияет на восстановление процессов в организме.

Не следует ложиться спать сразу после физической нагрузки. Важно выработать в себе привычку ложиться и вставать в одно и то же время; недосыпание неблагоприятно сказывается на работоспособности организма в дневное время.

Рациональное питание заключается в правильности объема и калорийности принимаемой пищи, которые зависят от энергии, расходуемой человеком в течение суток. При занятиях физическими упражнениями организм теряет много витаминов, поэтому в рацион питания обязательно включаются овощи и фрукты. Не следует злоупотребляя приемом пищи, так как переедание ведет к полноте, нарушению обмена веществ и различным заболеваниям. Контролем за правильностью принимаемой пищи может служить вес тела, который должен поддерживаться на одном уровне. Нужно также иметь в виду соблюдение питьевого режима. Чрезмерное употребление воды приносит вред организму, перегружает сердце и почки, усиливает потоотделение, изнуряет организм и способствует ожирению.

Гигиена тела предусматривает уход за кожей, за волосами, уход за ногтями, за полостью рта и зубами.

Гигиена одежды для занятий физическими упражнениями заключается в ее соответствии климатическим условиям, и она не должна стеснять движений. В холодное время одежда должна сохранять тепло, а в жаркое не препятствовать теплоотдаче, быть легкой и воздухопроницаемой, эластичной и не раздражать кожу. Наиболее подходящей тканью для одежды является шерсть, а материалом для обуви - кожа. При низких температурах и ветре необходимо надевать куртку из плотного материала. Занимающемуся физическими упражнениями надо следить за чистотой одежды, чистить, стирать ее после интенсивной тренировки.

Особое место в системе личной гигиены занимает борьба с вредными привычками, такими как употребление спиртных напитков и курение.

Особенно вредное влияние на организм оказывает алкоголь. Он разрушает здоровье, губит человека нравственно и физически. Алкоголь оказывает отрицательное воздействие прежде всего на центральную нервную систему, в которой нарушаются процессы торможения и возбуждения. Человек становится невнимательным, допускает много ошибок, он не может быстро мыслить, у него снижается умственная работоспособность. У лиц, употребляющих алкоголь, нарушается и физическая работоспособность: понижается скорость двигательной реакции, ухудшается точность движений, резко расстраивается координация движений, учащается пульс и дыхание. Алкоголь оказывает пагубное влияние на все органы жизнедеятельности человека: на сердце, мозг, легкие, печень, желудок.

Никотин оказывает пагубное действие на центральную нервную и сердечно-сосудистую системы, функциональную деятельность легких, на функции эндокринных желез, на артерии нижних конечностей. По данным статистики, у каждого седьмого курильщика развивается облитерирующий

эндатериит, обрекающий человека на потерю работоспособности.

Многочисленные исследования убедительно показали, что табачный дым не облегчает, а отягощает работу мозга: после курения значительно снижается внимание, ухудшается память, глазомер, нарушается координация и точность движений.

Неукоснительное соблюдение правил личной гигиены, рациональное использование естественных сил природы - важный фактор сохранения здоровья и поддержания работоспособности на высоком уровне.

5 Основные приемы самомассажа и рекомендации по его применению

Гигиенический самомассаж хорошо проводить после утренней физической зарядки или самостоятельных занятий физическими упражнениями. Можно также массироваться днем и в вечерние часы.

Общий гигиенический самомассаж проводят по следующей схеме: массаж головы - шеи, рук - груди - спины - живота - ног и области таза. Приемы самомассажа выполняются в медленном темпе, без особых усилий. Отдельные сегменты тела массируются от периферии к центру, к ближайшим лимфатическим узлам. Каждый прием повторяют 5-8 раз.

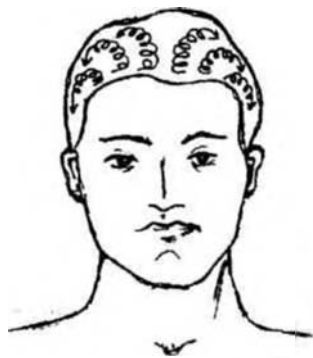


Рисунок 1

Массаж головы (рисунок 1) проводят в положении сидя или стоя, склонив немного голову на грудь. Применяются следующие приемы: обхватывающее поглаживание волосистой части головы двумя руками в направлении от лба к затылку и височным областям; граблеобразное растирание пальцами в полукружных направлениях; прерывистые надавливания концами граблеобразно расставленных пальцев, сдвигание мягких тканей покрова черепа; поколачивание подушечками пальцев поверхности свода черепа, глубокое поглаживание опорной поверхностью кисти. Заканчивается массаж головы поверхностными обхватывающими поглаживаниями от лба к затылочной области.

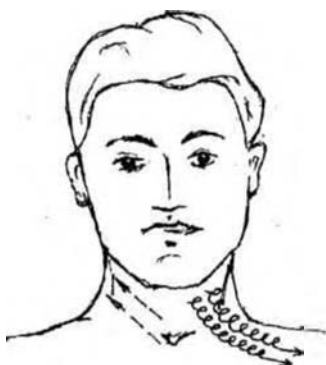


Рисунок 2

Массаж шеи (рисунок 2) проводят поглаживанием ладонями, поверхностями пальцев обеих рук сначала по задней поверхности шеи, затем, отводя в стороны, по боковым поверхностям до уровня ключиц.

Далее проводят растирание в области сосцевидных отростков и затылочного бугра -у мест прикрепления мышц шеи и спины. Концами пальцев растирают верхние и нижние края ключицы. Растирание мышц, залегающих на задней поверхности шеи, производится попеременно. Мас-

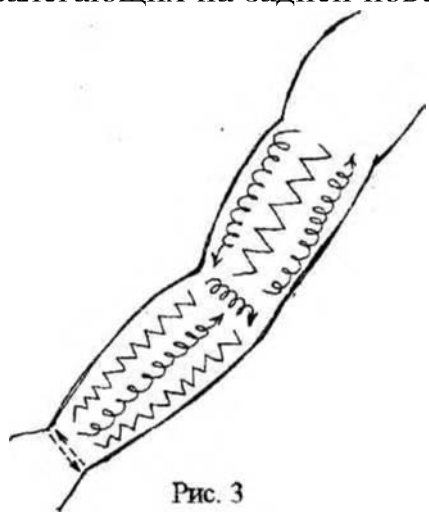


Рис. 3

сируемая грудино-ключично-сосцевидная мышца захватывается противоположной рукой у места ее прикрепления на голове и обратным ходом кисти производится продольное разминание в направлении к груди. После разминания следует плоскостное поглаживание сверху вниз.

Массаж рук (рисунок 3) производится по сегментам: лучезапястный сустав, предплечье, локтевой сустав, плечо, плечевой сустав. Вначале производят обхватывающее поглаживание и растирание лучезапястного сустава. При массаже предплечья и плеча массируемую руку фиксируют на коленях. На предплечье применяют обхватывающее и щипцеобразное поглаживание, продольное разминание мышц, растирание их головок и сухожилий в области локтевого сустава. Плечо массируют, последовательно воздействуя на наружную, заднюю, переднюю и внутреннюю поверхность. Производят

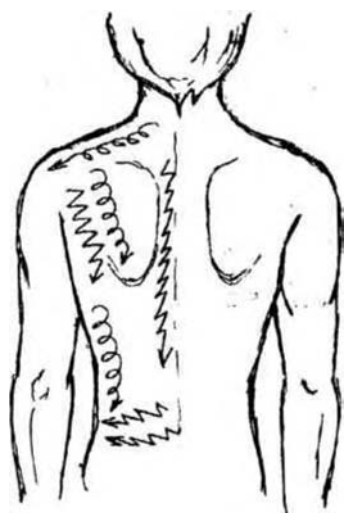


Рисунок 4

продольные разминания снизу вверх и в обратном направлении двуглавой и трехглавой мышц плеча. Затем следует поколачивание кулаком поперечно или локтевым краем кулака перпендикулярно. Производят непрерывную вибрацию - потряхивание двуглавой и трехглавой мышц. Плечевой сустав массируют круговым поглаживанием и разминанием, обходя всю его поверхность и область дельтовидной мышцы.

Массаж груди производят поглаживанием, разминанием и растиранием снизу от поясничной линии к подмышечным впадинам. Приемы разминания и растирания чередуются с поглаживанием.

Массаж спины (рисунок 4) производится в следующем порядке: поглаживание верхних краев трапецевидных мышц, затем их растирание в полукружных и зигзагообразных направлениях. Далее массируют области шейных и верхних грудных позвонков, надлопаточные и лопаточные области. Для массажа поясничной области и нижних отделов спины туловище наклоняют назад что способствует некоторому расслаблению мышц. Поглаживание и растирание проводят сверху вниз, в стороны от позвоночника и к паховым лимфатическим узлам. Разминание широчайших мышц спины производят сидя, несколько наклонившись впе-

ред и в сторону массируемой мышцы. Заканчивают массаж спины поглаживанием.

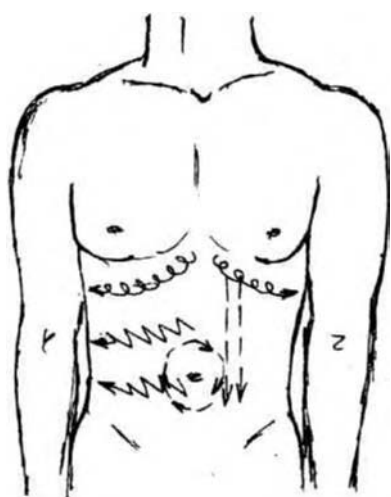


Рисунок 5

Массаж живота (рисунок 5) выполняют в положении лежа на спине, колени согнуты и слегка разведены. Производится круговое поглаживание ладонью справа налево вокруг пупка, обходя всю поверхность живота. Растирание тканей передней брюшной стенки проводят краями кистей и щипцеобразное растирание пальцами. Пальцами растирают реберные дуги и гребни подвздошных костей. Прямые мышцы разминают поперечно: щипцеобразно захватив мышцу обеими руками, производят разминание в направлении сверху вниз. Заканчивают массаж живота вибрационным поглаживанием.

Массаж голени (рисунок 6) производится сидя, нога согнута в колене, упирается пялкой в кушетку. Обхватывающее поглаживание внутренней, задней, наружной и передней поверхностей в



Рис. 6

направлении к подколенным лимфатическим узлам. Разминание и растирание икроножных мышц проводится продольно в направлении снизу вверх одной или двумя руками. Коленный сустав массируется круговым поглаживанием и растиранием пальцами и ладонями. Щипцеобразным растиранием обрабатываются сухожилия и головки мышц, прилегающие к суставу. Заканчивают массаж поглаживанием.

Тазовая область массируется приемами плоскостного и обхватывающего поглаживания обеими руками в направлении от крестца к паховым лимфатическим узлам.

Точечный самомассаж

Точечный массаж - это надавливание подушечками пальцев на кожу и мышечный слой в месте расположения осязательных точек или разветвления нерва. Точечный массаж способствует расслаблению мышц и снятию нервно-эмоционального напряжения. Массаж осуществляется только на те активные точки, которые имеют общетерапевтическое значение. В основном это самомассаж активных точек на подошве и пальцах ног и некоторых точек лица и головы.

С лечебной целью следует надавливать на болевые точки, в зависимости от их биологического состояния, что можно определить по степени

ощущения боли (от силы нажима). Если боль под пальцем ощущается от легкого надавливания, то следует применять тонизирующее воздействие, то есть массировать активную точку пальцами правой руки легко, быстро и поверхностно по центробежной спирали - от себя в правую сторону. Если

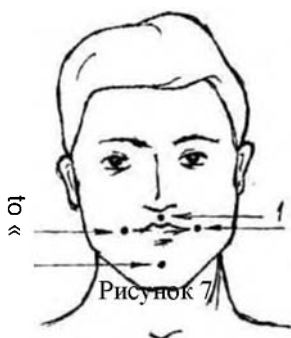
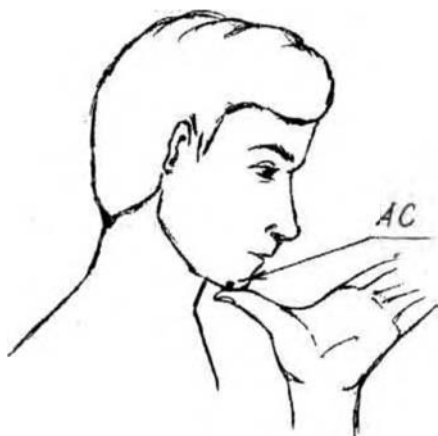


Рисунок 7

же боль в точке ощущается только от глубокого нажатия, то следует большим пальцем правой руки усилить надавливание, а затем растереть ее по центростремительной спирали, т.е. от себя в левую сторону.

Форма 1. Надавливание на четыре точки в области губ (рисунок 7). Нажимы на эти точки способствуют расслаблению мышц всего тела. Каждую точку нужно нажимать 3 секунды подушечкой пальца поочередно: начать с первой, после короткого перерыва (10-15 сек) нажать на вторую и, наконец, одновременно третью и четвертую. Сила нажима примерно 5 кг. Затем необходимо удобно сесть в кресло, имитируя сон, и урезать дыхание, особенно удлиняя выдох. В этой позе легко отдохнуть в течение 3- 5 минут после напряженной работы, особенно, если образно представить, что вы наслаждаетесь природой.



Форма 2. Массаж антистрессовой точки (рисунок 8).

Эта точка находится под подбородком (в ямочке). Продолжительность нажима 3 секунды, сила давления 5-7 кг. Эта точка способствует снятию чрезмерной реакции на нервно-эмоциональное напряжение. Предварительно нужно воздействовать на 4-е точки, предназначенные для расслабления мышц (форма 1). После нажима на антистрессовую точку следует удобно сесть в кресло, образно представить состояние истомы и полет птиц на небосводе. После 3-5 минут нужно потянуться на зевке, напрягая, а затем расслабляя мышцы ног и рук.

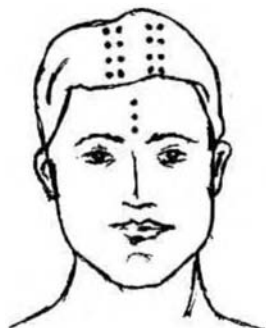


Рисунок 9

Форма 3. Для улучшения сна (рисунок 9). С этой целью показаны нажимы пальцами на лоб и волосистую часть головы. Начинайте нажимы подушечками пальцев по срединной линии лба двумя пальцами с двух сторон. Затем нужно надавливать на волосистую часть головы четырьмя пальцами обеих рук (соответственно с левой и правой стороны). Каждая рука надавливает одновременно на четыре точки. Каждое надавливание продолжается 3 секунды. Продвигаясь пальцами вверх в конечном счете надавливание будет произведено на 16 точек с каждой стороны головы. По-

следний нажим на волосистую часть головы следует задержать до 5 секунд. Сеанс такого массажа продолжается от 3 до 10 минут (в зависимости от нарушения сна). Напомним, что весь сеанс - это повторение нажимов на лоб и волосистую часть головы.

Для лечения и профилактики травм и заболеваний широко применяются лечебные мази и растирки. Массаж с мазями и растирками более эффективен, поскольку это способствует глубокому прогреванию мышц, длительному сохранению тепла в них и, кроме того, обладают противовоспалительным действием.

Заключение

Занятия физической культурой учащейся молодежи являются необходимым условием укрепления здоровья, повышения устойчивости организма к неблагоприятным факторам учебно-педагогической деятельности, сохранения работоспособности и продления профессионального долголетия.

Приобретенный в процессе учебно-спортивной деятельности уровень физической подготовленности без специальной систематической тренировки удержать невозможно. Поэтому одной из основных задач вузовского образования по физической культуре является воспитание у студента сознательного отношения к физкультурно-спортивной деятельности, формирование внутренних стимулов к освоению физкультурных ценностей с последующей ориентацией его на логический переход к самостоятельным занятиям. При проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями наиболее полно проявляются такие методические принципы физического воспитания как сознательность и активность занимающихся, доступность и индивидуализация нагрузок, систематичность занятий.

Таким образом, самостоятельная физкультурно-спортивная деятельность как высшее проявление сознательной активности студентов в конечном итоге является тем критерием, который позволяет оценить качественную сторону учебно-педагогического процесса в решении практических задач физкультурного воспитания.

Литература

- 1) Гуревич И.А. 1500 упражнений для моделирования круговой тренировки./ И. А. Гуревич - Минск.: Школа, 1980. — Текст: непосредственный.
- 2) Письменский, Иван Андреевич. Физическая культура: учебник для академического бакалавриата / И. А. Письменский, Ю. Н. Аллянов .— М. : Юрайт, 2014 .— 492, [2] с. : ил. — (Бакалавр. Академический курс).— ISBN 978-5-9916-4015-2 — Текст: непосредственный.
- 3) Евсеев, Ю.И. Физическая культура: учебное пособие / Евсеев Ю.И. — Москва : Феникс, 2014 .— 444 с. — ISBN 978-5-222-21762-7 .— <URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222217627.html>>. (дата обращения 19.03.2020) – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.
- 4) Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры: учебник для институтов физической культуры/ Л. П. Матвеев. — Москва: ФиС, 2004. — Текст: непосредственный.
- 5) Романенко В.А. Круговая тренировка при массовых занятиях физической культурой/ В. А. Романенко, В. А. Максимович. — Москва: ФиС, 2006. — Текст: непосредственный.
- 6) Тер-Ованесян А.А. Педагогические основы физического воспитания/ А. А. Тер-Ованесян. — Москва: ФиС, 1998. — Текст: непосредственный.

Приложение А

Таблица А.1 - Содержание и направленность мотивации студентов к физкультурно-спортивной деятельности

Группы мотивов	Основная направленность мотивов
Спортивные	Достижение высоких спортивных результатов, выполнение разрядных нормативов, защита спортивной чести коллектива и т.п.
Атлетические и обще-физического совершенствования	Самосовершенствование движений, развитие физических качеств, формирование осанки, развитой мускулатуры, атлетического телосложения и т.п.
Оздоровительно-реабилитационные	Восстановление, поддержание, укрепление здоровья, закаливание и повышение функциональных возможностей организма и т.п.
Познавательновоспитательные	Физическое самовоспитание, повышение общего культурного уровня, накопление знаний, умений, навыков в области физической культуры и спорта, успешная сдача зачета по физической культуре и т.п.
Рекреационно развлекательные	Развлечение, получение удовольствия, интересная организация досуга и активного отдыха и т.п.
Профессионально-прикладные	Формирование специальных физических качеств, военно-прикладных навыков, повышение профессионального мастерства.

Приложение Б

Таблица Б.1 - План самостоятельного занятия физическими упражнениями с общетренировочной направленностью (вариант)

N	Содержание	Время (мин)	Организационно-метод, указания
I	ПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ	15	
	Разминка -Ходьба различными способами, упражнения в движении; -бег, бег на месте, бег различными способами, бег с изменением движения, с ускорениями, с преодолением естественных и искусственных препятствий; -общеразвивающие упражнения с направленностью воздействия на различные мышечные группы без предмета или с предметом (гимнастической палкой, набивным мячом, гантелями, на гимнастической стенке).	3 4 8	Проводятся на воздухе или в помещении. Предварительно снять исходные показатели пульса. Темп движений - средний. Показатели пульса в конце подготовительной части – не выше 140 уд/мин.
II	ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ	65	
	1. Упражнения для совершенствования гибкости с использованием гимнастической стенки: а) для плечевых суставов -пружинистые наклоны вперед из упора стоя ноги врозь; -потягивающие движения вперед и назад с выкрутами в плечевых суставах из упора стоя сзади; руки обратным хватом за рейку; -вис на гимнастической стенке, маятникообразные движения тела с провисанием в плечевых суставах; б) для поясничного отдела: -круговое вращение мяча прямыми руками поочередно в правую и левую стороны из стойки на коленях; -отведение туловища с прогибанием в поясничной области и с выпрямлением рук из стойки спиной к гимнастической стенке, руки хватом за рейку на уровне головы; в) для тазобедренных суставов: -пружинистые наклоны к поднятой ноге с постепенным увеличением амплитуды движений и сменой ног. 2. Упражнения на совершенствование ловкости и координации движений: а) акробатические упражнения: -кувырки вперед в группировке; -кувырки назад в группировке;	15 13	Упражнения выполняются плавно, в среднем темпе. Каждое упражнение повторяется 6-10 раз. Добиваться максимальной амплитуды движений. Каждое упражнение выполнить 10-20 раз. Добиваться безостановочного выполнения циклов движений.

	-стойка на лопатках; -стойка на голове; б)упражнения с мячом: -жонглирование мячом вокруг ног, перекладывая мяч из руки в руку в наклоне вперед; -вращения мяча вокруг туловища, перекладывая мяч из одной руки в другую; -многократное метание мяча в цель (мишень на стене) с поворотом на 360 градусов и последующей ловлей мяча. 3.Индивидуальные гимнастические упражнения с весом собственного тела на развитие силы, силовой выносливости: -из положения лежа на спине сгибание туловища с одновременным подъемом ног; -из упора лежа сгибание и разгибание рук (отжимания); -из положения лежа на животе, одновременное поднимание туловища и ног. 4.Упражнения на развитие быстроты: -бег в быстром темпе с высоким подниманием бедра; -прыжки со скакалкой; -челночный бег с ускорением. 5.Упражнения для развития общей (аэробной) выносливости: Бег на дистанцию 2-4км.	10 12 15	Каждое упражнение выполнить по 20-25 раз. Следить за дыханием. 2-3 подхода по 20 сек. 2-3 подхода по 60-80 раз; 2 подхода. Выполнять по методу непрерывного длительного бега с ЧСС 130-150 уд/мин.
III	ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ	10	
	-ходьба с упражнениями на расслабление мышц рук, ног, туловища; -замер пульса; -самомассаж основных мышечных групп.		Показатели самочувствия занести в дневник самоконтроля.

Приложение В

Таблица В.1 - Внешние признаки утомления

Признаки	Утомление		
	Небольшое	Значительное (среднее)	Резкое (большое)
Окраска кожи	Небольшое покраснение	Значительное покраснение	Резкое покраснение или побледнение.
Потливость	Небольшая	Большая (лицо, пояс верхних конечностей)	Очень большая (все тело), появление соли на висках, а также на рубашке, майке и др.
Дыхание	Учащенное, ровное	Глубокое, учащенное	Резкое учащение, поверхностное с отдельными глубокими вдохами, сменяющимися беспорядочным дыханием (одышка)
Движения	Бодрая походка	Неуверенный шаг, покачивание	Резкие покачивания, появление некоординированных движений. Передвижение с посторонней помощью
Внимание	Хорошее, без ошибочное выполнение указаний	Неточность в выполнении команды, ошибки при перемене направлений	Замедленное выполнение движений. Воспринимается только громкая команда
Самочувствие	Жалоб нет	Жалобы на усталость, боли в ногах, сердцебиение, одышку	Жалобы на те же явления и, кроме того: головная боль, «жжение» в груди, тошнота и даже рвота. Такое состояние держится долго, иногда может быть обморок.