МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

Кафедра «Физическая культура и спорт»

Т.Ю.Маскаева

ПРИМЕНЕНИЕ ФИТНЕС-ТЕХНОЛОГИЙ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОВ ТРАНСПОРТНОГО ВУЗА

Учебное пособие

Москва – 2020

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

Кафедра «Физическая культура и спорт»

Т.Ю.Маскаева

ПРИМЕНЕНИЕ ФИТНЕС-ТЕХНОЛОГИЙ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОВ ТРАНСПОРТНОГО ВУЗА

Учебное пособие
для студентов всех направлений
и профилей подготовки

Москва – 2020

УДК 796

М 31

Маскаева Т.Ю. Применение фитнес-технологий в физическом воспитании студентов транспортного вуза: Учебное пособие. – М.: РУТ (МИИТ), 2020. – 69 с.

В учебном пособии представлены роль и место фитнес-технологий в физическом воспитании студентов. Пособие расширяет знания студентов в области использования средств и методов оздоровительной физической культуры и её современной формы – фитнеса. В работе даётся характеристика наиболее популярных направлений фитнеса и представлены тренировочные программы для развития физических качеств студенток, апробированные авторам на практике. Подробно раскрываются особенности контроля и самоконтроля и обеспечение на его основе рационального регулирования физической нагрузки в процессе занятий фитнесом. В приложении предлагаются примерные комплексы упражнений разной направленности.

Учебное пособие дополняет обеспечение педагогического процесса в разделе №5 «Методические и практические основы физического воспитания», разделе №6 «Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений», разделе №7 «Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями», разделе №8 «Контроль и самоконтроль физического состояния» рабочей программы дисциплины «Физическая культура». Предназначено для студентов всех курсов, специальностей и профилей обучения РУТ (МИИТ).

Рецензенты:

М.Ю. Золотова – кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой (ГОУ ВО МО «Государственный Социально-Гуманитарный университет»);

А.А. Романов - кандидат педагогических наук, доцент Московского колледжа транспорта РУТ (МИИТ)

© РУТ (МИИТ), 2020

Оглавление

Введение 4

1. Фитнес-технологии: понятие и специфические особенности 5

2. Характеристика фитнес-программ 10

3. Методика построения тренировочных программ оздоровительной направленности 12

4. Контроль и регулирование физической нагрузки 14

5. Фитнес-программы аэробной направленности 18

5.1. Общее понятие о тренировочных программах аэробной направленности 18

5.2. Классическая (базовая) аэробика 18

5.2.1. Запрещённые упражнения в классической аэробике 21

5.3. Степ-аэробика 22

5.4. Танцевальное направление аэробики 23

6. Фитнес программы силовой направленности 24

6.1. Общее понятие о тренировочных программах силовой направленности 24

6.2. Силовые виды фитнес программ 28

7. Фитнес программы направленные на развитие гибкости 29

7.1. Общее понятие о тренировочных программах на гибкость 29

7.1.1. Методические указания при выполнении упражнений на растягивание 31

7.2. Пилатес 32

7.3. Фитбол-аэробика 34

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК 36

ПРИЛОЖЕНИЯ 38

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 38

Примерный комплекс упражнений по системе Пилатес. 38

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 51

Примерный комплекс упражнений с фитболом 51

ПРИЛОЖЕНИЕ 3 65

Примерный комплекс упражнений по степ-аэробике 65

ПРИЛОЖЕНИЕ 4 68

Примерный комплекс упражнений на растягивание (стретчинг) 68

Введение

Сегодня мы живём в мире, который стремительно меняется во всех сферах: научно-технической, политической, экономической, социальной и культурной. В связи с этим происходят перемены и во внутреннем мире современных студентов. Современный взгляд молодых людей на здоровый стиль жизни вызывает в последние годы подъём интереса к различным направлениям фитнеса. Широкое распространение фитнеса является отражением как изменившихся потребностей современного социума в двигательной активности, его стремления к здоровью и благополучию, так и требований общества к уровню развития физических качеств и психических свойств человека. На данном этапе фитнес –технологии всё активнее внедряются не только в физкультурно-оздоровительную практику работы с населением, но и в систему физического воспитания студентов вузов. В связи с этим процесс физического воспитания становится всё больше ориентирован на личностный подход к студенту и здоровый стиль жизни.

Специалисты в области спортивной медицины определяют фитнес как комплексную программу оздоровительных мероприятий, направленных на укрепление здоровья, увеличение функциональных резервов организма и профилактику заболеваний, связанных с гиподинамией [3, 9, 17, 20].

Предлагаемое учебно-методическое пособие содержит разделы в которых даётся понятие о фитнес-технологиях, характеристика наиболее популярных среди молодёжи оздоровительных направлений фитнеса, представлена структура и содержание программ, направленных на развитие основных физических качеств, таких как сила, гибкость, выносливость. Раздел, посвящённый теоретико-методологическим основам оздоровительной тренировки, раскрывает принципы построения оздоровительной тренировки и ставит основной целью получение студентами теоретических знаний в области построения тренировочных программ различной направленности, подробно раскрывает особенности контроля и обеспечения на его основе рационального регулирования физической нагрузки.

1. Фитнес-технологии: понятие и специфические особенности

Фитнес-технологии относятся к инновациям в области оздоровительной физической культуры. Истоки и содержание фитнес-технологий непосредственно связаны с фитнес-индустрией, которая развиваясь быстрыми темпами для решения своих задач вобрала в себя результаты многолетних наработок в сфере оздоровительной физической культуры. Модернизация накопленного опыта лежит в основе возникновения новых технологий.

По мнению Е.Г. Сайкиной, фитнес-технологии можно определить как совокупность научных способов, шагов, приёмов, сформированных в определённый алгоритм действий, реализуемая определённым образом в интересах повышения эффективности оздоровительного процесса, обеспечивающая гарантированное достижение результатов, на основе свободного, осознанного и мотивированного выбора занятий физическими упражнениями с использованием инновационных средств, методов, организационных форм занятий, современного оборудования и инвентаря [17]. Внедрение инновационных оздоровительных технологий в практику физкультурно-массовых занятий позволяет удовлетворить потребности потребителя фитнес-услуг в зависимости от личной мотивации и субъективно-объективных предпосылок.

Фитнес-технологиям свойственны признаки педагогических технологий обучения и по сути – это способ организации хорошо сбалансированной по организационным, материальным, информационным и кадровым ресурсам индустрии сферы оздоровительных услуг. Фитнес-технологии включают в себя не только атрибутику технологии физической культуры или её названия, но и изменённое содержание, принципы подбора упражнений, направленные на решение основных задач деятельности.

«Педагогические технологии» – это последовательное (пошаговое) применение различных приёмов, обеспечивающих решение поставленных задач, но различно в зависимости от личности исполнителя, особенностей контингента учащихся, психологического климата в коллективе. Наиболее ёмкая трактовка термина «педагогическая технология» имеется у С.В. Савина, О.Н. Степановой, где под технологией понимается целостная совокупность последовательных действий, операций и процедур, направленных на достижение поставленной цели и гарантированно приводящих к запланированному результату. Под технологией оздоровительной (кондиционной или фитнес) тренировки понимают целостную упорядоченную совокупность валидных и эффективных средств, методов и приёмов, гарантированно обеспечивающих планируемый физический уровень кондиции занимающихся.

Большое многообразие разработанных направлений фитнес-технологий, используемых в работе с населением, позволяет осуществить классификацию по признакам: направленности воздействия используемых упражнений (циклические упражнения, танцевальной направленности, заимствование из видов спорта, ЛФК, спортивной медицины и т.д., использования технических средств (тренажёров, амортизаторов, отягощений и т.п.), преимущественного использования на занятиях с группами занимающихся сформированных по возрастно-половому признаку, а также в зависимости от решения педагогических задач.

В рамках деятельности фитнес-клубов, предприятий фитнес-индустрии, принята классификация фитнес-программ, разработанная и принятая Международной ассоциацией оздоровительных, теннисных и спортивных клубов (IHRSA), Международной ассоциацией двигательной активности и танцев (IDEA), Всемирной организацией фитнесса (WFO), Европейской конфедерацией «Спорт и здоровье» (CESS). В соответствии с перечнем Общероссийского классификатора продукции и услуг (ОКДП), фитнес-технологии и программ дифференцируются по следующим направлениям:

- аэробные программы;
- силовые программы;
- программы смешенного формата;
- программы «Body& Mind» (разумное тело);
- танцевальные программы;
- программы с использованием элементов восточных единоборств.

Принимая во внимание основы классификации фитнес-программ, разработанные Международной ассоциацией оздоровительных, теннисных и спортивных клубов и принятые участниками фитнес-индустрии, многие авторы в ходе собственной научно-исследовательской деятельности и используя основные принципы классификации физических упражнений, разработали классификационные таблицы для вида физкультурно-оздоровительных технологий – «фитнес-технологии (кондиционные технологии)».

В зависимости от целей и задач занятий, различают несколько уровней кондиционных тренировок или, так называемых, занятий фитнесом:

- общий или оздоровительный фитнес;
- физический фитнес;
- спортивно-ориентированный фитнес.

Общий фитнес подразумевает оптимальное качество жизнедеятельности, охватывающее социальные, духовные и физические компоненты, и определяющие

«положительное» здоровье, т.е. динамическое многомерное состояние, включающее в себя требуемый уровень работоспособности, достаточную общественную активность, эмоциональную реактивность и психологическую устойчивость.

При организации занятий фитнес-технологиями используется алгоритм, который заключается в следующем:

- выбор и утверждение программы на ближайший и длительный период;
- заключение контракта между исполнителем программы и руководителем фитнеса, призванным оказать максимальную помощь людям – сделать двигательную активность необходимым компонентом жизни путём организации доступных, интересных и результативных занятий;
- текущий и этапный контроль за состоянием занимающихся с анализом срочных и скрытых реакций организма на физическую нагрузку;
- на основе анализа текущих результатов занятий сравнение состояния и отдельных его признаков у занимающихся с исходными показателями, со средними «стандартными» характеристиками возрастно-половой группы, к которой они относятся, а также модельными нормативами – проведение оценки действенности используемой программы фитнеса и, в случае необходимости, коррекция её.

Принципы разработки рабочих программ в фитнесе типичны:

- индивидуализация занятий, выражающаяся в реализации потребностей занимающихся с учётом их особенностей;

- программирование и конкретное планирование работы с акцентом на общее состояние и последовательность решения задач физического совершенствования;

- регламентация нагрузок и адекватность их применения;

- стремление к адаптации к нагрузкам и в целом к упражнениям;

- строгое дозирование нагрузок и последовательное их увеличение;

- учёт возможности обратимости (снижения) результатов и отражение её в управляемой динамике воздействия;

- сочетание результативности занятий с их безопасностью.

Занятия оздоровительным фитнесом характеризуются выполнением упражнений низкой интенсивности, плавными, ограниченными по амплитуде и напряжённости движениями, направленными на общее физическое и двигательное развитие, улучшение состава тела, поддержание или развитие функциональной дееспособности и некоторого удовлетворения потребности в двигательной деятельности. Обычно этому соответствует 2-3-разовый в неделю режим занятий.

Двигательные программы в кондиционных тренировках (фитнес-технологиях) характеризуются использованием различных форм организации занятий. Они определяются вниманием к требуемой специфике упражнений: силовой, аэробной, общеразвивающей и т.д., либо частоте, интенсивности и продолжительности, определяющих особый тип занятий. Интенсивность работы является ведущим показателем напряжённости упражнений и нагрузки в целом. Управление ими осуществляется по принципу «качелей», т.е. последовательного варьирования нагрузки: увеличение, некоторая стабилизация, уменьшение. Этот принцип выдерживается при использовании одного упражнения в целом занятии и цикле тренировок. Критерием контроля для аэробных упражнений принимается показатель пульса (ЧСС), а для силовых - вес груза или величина сопротивления движению.

Физический фитнес подразумевает достижение оптимального физического состояния в результате выполнения определённой двигательной программы деятельности. «Базовый» фитнес направлен на достижение и поддержание физического благополучия и снижение риска возникновения заболеваний. Для данного типа фитнеса характерны регулярные физические нагрузки средней интенсивности, упражнения на растягивание, силового и аэробного характера, рациональное питание, нормальное реагирование на психические нагрузки за счёт формирования способностей переносить напряжения, переключаться на иные действия и формы деятельности, эмоциональный комфорт, воспитание здоровых норм поведения.

Физический фитнес располагает чёткими критериями оценки физического состояния занимающихся – тестовые задания для определения уровня развития физических качеств, имеющих связь со здоровьем и отражающих уровень функционального состояния.

Спортивно-ориентированный фитнес – высшая ступень двигательной активности, направлен на развитие двигательных способностей и физических качеств, решение спортивных задач. Занятия спортивно-ориентированным фитнесом имеют особенности:

1- обоснованность системы физических упражнений в социальном, личностно-индивидуальном и естественно-функциональном аспектах;

2- научно-исследовательский подход в разработке системы совершенствования, включающий в себя предварительный анализ состояния проблемы, методическое обоснование форм и содержания двигательной активности, а также методов диагностики и текущего контроля за состоянием занимающихся;

3- использование тестирования и оценки широкого круга показателей: физических и двигательных качеств, характерных черт личности;

4- наличие программ индивидуальной направленности, учитывающих и сопоставляющих уровень потенциальных возможностей личности;

5- широкий охват разных сторон жизнедеятельности и эффективности воздействия на качество жизни, состояние человека, социальную сферу деятельности личности.

Занятия фитнесом оказывают на организм человека влияние, которое определяется комплексом функциональных реакций сердечно-сосудистой, дыхательной систем и опорно-двигательного аппарата. К традиционным видам аэробной направленности относятся физические упражнения: разновидности ходьбы, бег, плавание, езда на велосипеде, аэробика, подвижные игры умеренной интенсивности - это основные массовые тренирующие средства, доступные большинству категорий населения.

Занятия фитнесом могут удовлетворить потребности различных социальных, возрастных групп населения в выборе фитнес-программ, содействующих повышению не только двигательной, но и общей культуры занимающихся, расширению их кругозора за счёт включения в занятие фрагментов танцевально-хореографической и музыкальной культуры стран Запада и Востока (народно-характерный, историко-бытовой и этнический танцев под оригинальную музыку и её аранжировку).

Использование педагогических технологий в виде анимационных мероприятий в рамках работы фитнес клубов с населением способствует повышению интереса и мотивации к видам физической активности.

Особое значение занятия оздоровительной направленности с использованием различных фитнес-технологий приобретают при работе с лицами пожилого возраста и ограниченных физических возможностей. В частности, занятия гидро-аэробикой с использованием средств подвижных игр и единоборств пользуются популярностью среди мужчин пожилого возраста. Данный вид занятий оказывает положительное влияние на функциональное состояние сердечно-сосудистой, нервной, дыхательной систем, состояние опорно-двигательного аппарата, уровень физической подготовленности, стабилизации и улучшение психо-эмоционального состояния.

Занятия оздоровительной направленности с лицами 18-34 лет с ограниченными физическими возможностями (инвалидами) определяются спецификой содержания, состоящее из базовой (ОРУ, дыхательные упражнения, разновидности ходьбы) и вариативной (коррегирующая и дыхательная гимнастика, фитболы, упражнения с отягощениями, на тренажёрах) части, и проводятся в группах, сформированных по их личной инициативе в различных общественных объединениях. В результате занятий

физическими упражнениями с пульсовой стоимостью 120-150 уд/мин. у лиц с отклонениями в состоянии здоровья отмечаются положительные изменения показателей нервно-психического напряжения, астении, улучшение настроения.

2. Характеристика фитнес-программ

Основной структурной единицей фитнес-технологий является физическое упражнение (движение), выполняемое в различных режимах [17]:

1. **Оздоровительный режим** – для здоровых и практически здоровых людей, желающих укрепить и повысить физическую подготовленность. Задачи применения такого режима – устранить остаточные явления заболеваний и дефекты телосложения, укрепить здоровье, довести состояние функциональных систем до физиологической нормы, повысить сопротивляемость организма неблагоприятным воздействиям окружающей среды, поднять жизненный тонус, приобрести прикладные двигательные навыки. По мере улучшения состояния организма возможен переход к следующему, более эффективному режиму психофизическому совершенствования – тренировочному режиму.

2. **Тренировочный режим** – для здоровых людей с несущественными отклонениями в состоянии здоровья при достаточном двигательном опыте и физической подготовленности к повышенным нагрузкам, а также тех, кто занимался спортом, но в данный момент вынужден снизить нагрузку или переключиться на иной характер специализированной деятельности. Целью применения данного режима является расширение (сохранение) функциональных возможностей, повышение надёжности организма, поддержание или развитие физических качеств, достижение индивидуально возможных спортивных результатов. Для решения поставленных задач применяются различные виды оздоровительной гимнастики, средства общей физической подготовки и специальной тренировки.

3. **Режим поддержания спортивного долголетия** – для бывших спортсменов, продолжающих спортивную деятельность с участием в соревнованиях более низкого, чем раньше, ранга или тренировочную работу – с целью сохранения приобретённых ранее специфических двигательных умений и навыков и за счёт этого – высокого уровня состояния двигательной активности и здоровья.

4. **Щадящий (реабилитационный) режим** – для людей больных или находящихся в периоде выздоровления, а также тех, кто имеет существенные отклонения в состоянии функциональных систем. Данный режим применяется главным образом в лечебной физической культуре.

Упражнения циклического характера – хорошее дополнение к перечисленным видам упражнений (велотренажёр, бегущая дорожка, гребной тренажёр и т.д.). Они позволяют регламентировать объём и интенсивность нагрузки, использовать точный контроль за реакциями организма на циклическую нагрузку, анализировать степень адекватности физического воздействия и потенциальные возможности занимающихся.

Силовые упражнения имеют анаэробный характер – они непродолжительны и «малонапряжённые». Направлены на увеличение мышечного тонуса, укрепление мышц, формирование фигуры:

- с отягощением работающего звена собственным весом тела;
- со стандартными снарядами;
- с эластичными предметами;
- с сопротивлением партнёра;
- на тренажёрах с постоянным и меняющимся сопротивлением.

Упражнения на растягивание. Упражнения на гибкость затрагивают нижние конечности и спину как звенья, подверженные «возрастной» деформации и заболеваниям. Растягивающие упражнения способствуют поддержанию оптимального состояния мышечно-связочного аппарата, развитию суставной подвижности как базового элемента общей физической подготовленности и обеспечению совершенствования силы и быстроты, экономизации двигательной деятельности.

Упражнения релаксации и рекреации носят обеспечивающий характер. Характер упражнений способствует решению задачи активного и пассивного отдыха, восстановления после напряжённой работы, а также переключения с одних упражнений на другие.

В фитнес-технологиях различают несколько видов тренинга, каждый из которых отличается целевой направленностью, спецификой задач и средств решения:

1. ***Аэробный, или циклический***, тренинг влияет, прежде всего, на функции сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Тренировки направлены на воспитание выносливости и существенно влияют на состав тела. Для данного тренинга характерен 3-5-разовый режим занятий в неделю с интенсивностью 70-65% от максимального (при оценке по ЧСС) с широким варьированием продолжительности одного занятия (15-45 минут).

2. ***Анаэробный, или силовой***, тренинг определяет силовую составляющую физической подготовленности и процесса её формирования, а также формирует и корректирует фигуру и состав тела. Тренировка с изменением степени сопротивления или

весовых нагрузок представляет собой напряжённую работу, охватывающую малые и большие мышечные группы.

3. Тренинг на ***растягивание*** используется как самостоятельный вид фитнеса и как дополняющий другие виды тренировок. Влияя на состояние мышечно-связочного аппарата и изменяя суставную подвижность, упражнения на гибкость связаны с улучшением физической подготовленности человека и, опосредованно, с его здоровьем.

3. Методика построения тренировочных программ оздоровительной направленности

На сегодняшний день накоплено большое количество сведений и рекомендаций по построению занятий оздоровительной направленности [2, 3, 7, 9, 12, 17, 20]. Учитывая, что в содержание понятия оздоровительной тренировки входят многофакторные компоненты (планирование жизненной карьеры, физическая подготовленность, профилактика заболеваний, социальная активность, психоэмоциональная регуляция) количество создаваемых тренировочных фитнес программ практически не ограничено. Однако это не означает произвольность построения тренировочных программ – использование различных видов двигательной активности должно соответствовать основным принципам физического воспитания.

Структура занятия определяется динамикой работоспособности занимающегося – её нарастанием в начале занятия, поддержанием в ходе тренировки и снижением к окончанию. С учётом динамики работоспособности в рамках отдельного занятия выделяют три его части: подготовительную, основную и заключительную. Не смотря на разннобразие построения, каждое занятие включает обязательную разминку, подготавливающую организм к работе; последующую аэробную тренировку, обеспечивающую решение главных задач занятия – развитие сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма, и заключительную часть. В заключительной части решаются релаксационные задачи на снятие напряжения.

Подготовительная часть (разминка) создаёт предпосылки для основной работы – это комплекс специально подобранных упражнений, нацеленных на эффективную подготовку организма к предстоящей работе. Её продолжительность составляет 7-10 % отводимого на занятие времени.

Основная часть занятия выполняет главную функцию, так как в ней решаются все категории задач оздоровительной тренировки. Её продолжительность – 80-85% времени.

Заключительная часть является важной составляющей структуры занятия. Её продолжительность занимает 3-5 %, времени, отведённого на занятие. Она обеспечивает восстановление организма до исходного состояния, включает глубокий стретчинг.

Таким образом, какой бы оригинальной ни была та или иная тренировочная программа в её структуре должны присутствовать следующие части (компоненты):

- Разминка
- Аэробная часть
- Кардиореспираторный компонент (часть программы, ориентированная на развитие аэробной производительности)
- Силовая часть
- Компонент развития гибкости (стретчинг)
- Заключительная (восстановительная) часть

Приведённая обобщённая структура фитнес программы может подвергаться изменениям в зависимости от целевой направленности занятия, уровня физического состояния организма и других факторов.

Важным компонентом современных фитнес программ оздоровительной направленности является стретчинг – система специально фиксируемых положений определённых частей тела с целью улучшения эластичности мышц и развития подвижности в суставах. Организованные после основной разминки, по окончании аэробной или силовой части тренировки, а также в виду самостоятельного занятия упражнения стретчингом снижают чрезмерное нервно-психическое напряжение, ликвидируют синдром отсроченной боли в мышцах после нагрузок, служат профилактикой травматизма. Физиологическая основа стретчинга – миотонический рефлекс, вызывающий активное сокращение волокон в принудительно растянутой мышце и усиление в ней обменных процессов. В результате систематических занятий значительно увеличивается эластичность мышечной ткани, связок, возрастает амплитуда движений в суставном комплексе. Рациональный вариант стретчинга предполагает использование двух типов тренировочных комплексов. Первый тип (избирательной направленности) характеризуется применением ряда упражнений (как правило, 5-7) с участием одних и тех же мышечных групп, что вызывает локальный, но значительный по воздействию эффект. Второй тип комплекса формируется из упражнений, каждое из которых направлено на определённую мышечную группу. Целесообразно заниматься стретчингом по 15-30 минут ежедневно, чередуя различные по направленности варианты. Основные процедуры тонического стретчинга выполняются в положении стоя, ч

выпадами и наклонами тела, сидя и лёжа. Продолжительность удержания позиций – от 5 до 30 с и зависит от уровня подготовленности занимающихся [10].

Основными условиями, способствующими эффективной реализации фитнес-программ оздоровительной направленности, являются:

1. формирование у занимающегося осознанного отношения к занятиям, позволяющего обеспечить результативность тренировок;
2. составление комплексов упражнений с учётом физической подготовленности занимающегося и специфики выполняемой им работы в течение дня, желательно с доступными для выполнения упражнениями;
3. составление программы занятий исходя из конкретных целей занимающегося, например, повышение уровня физической подготовленности, снижение массы тела, профилактика какого-либо заболевания и др;
4. объективная оценка состояния здоровья занимающегося и уровня его физической подготовленности (тестирование должно быть систематическим, комплексным, проводиться через определённые промежутки времени, так как это способствует поддержанию интереса к выбранной программе).

4. Контроль и регулирование физической нагрузки

В процессе оздоровительной тренировки необходимо помнить о врачебно-педагогическом контроле, который следует проводить перед началом программы и затем, не реже 1 раза в год. Целесообразно пройти его с участием специалистов разного профиля (терапевта, хирурга, невропатолога, ларинголога и др.) с тем, чтобы наиболее полно определить своё состояние, выявить все имеющиеся отклонения, решить вопрос с ограничениями и определить приемлемую нагрузку. При этом применяются как клинические, так и инструментальные методы обследования (антропометрия, электрокардиография, спирометрия и др.). Также обязательны функциональные пробы. На основании такого обследования врач даст заключение о здоровье, об уровне физического развития и функционального состояния, решит вопрос допуска к занятиям, даст рекомендации по лечебно-профилактическим мероприятиям и образу жизни.

Чтобы отследить динамику тренировок и провести корректировку занятий специалистами рекомендовано проходить повторные обследования по сокращённой методике, включающей опрос, общий осмотр, простые методы обследования, функциональные пробы. После перенесённых заболеваний, травм, перерывов, а также при появлении жалоб, признаков переутомления, снижения работоспособности проводятся дополнительные обследования. Обследования проводятся в поликлиниках, кабинетах

врачебного контроля, могут осуществляться в ведомственных медучреждениях, где врачебные наблюдения ведут прикреплённые врачи.

В качестве критериев для оценки эффективности оздоровления используются такие показатели как посещаемость, отношение к занятиям, самочувствие и настроение, сон, аппетит, работоспособность, степень восстановления к очередному занятию, заболеваемость, динамика здоровья, физического развития, объективные показатели врачебного и педагогического контроля, а также самоконтроля.

Регулярный контроль за своим состоянием и определение эффективности занятий позволяют правильно планировать нагрузку и вовремя вносить соответствующие коррективы.

Одним из важнейших критериев оценки правильности построения занятий и их эффективности является соответствие нагрузки состоянию занимающегося. Нагрузка в занятиях должна быть достаточной, но не чрезмерной, чтобы не превысить возможности организма, не вызвать чрезмерного утомления, снижая не только оздоровительный эффект, но и интерес к занятиям.

Гиперкинезия (чрезмерная двигательная активность), как и гипокинезия (недостаток движений) отрицательно сказывается на здоровье. Поэтому нагрузку при занятиях фитнесом обязательно надо планировать с учётом привычного двигательного режима, в котором протекает Ваша жизнедеятельность, определяя разумную нагрузку.

Оптимальной в оздоровительных целях считается вариант с 2-3 занятиями в неделю, при дополнении их ежедневной утренней гигиенической зарядкой, ходьбой или другими физическими упражнениями в течении дня по 20-30 минут и активным поведением в выходные дни.

Рекомендуемая продолжительность каждого занятия – 60-90 минут при двухразовой тренировке; 45-60 минут - при трёхразовой; до 45 минут, если занятия проводятся чаще (например, по 20 минут 5-6 раз в неделю). Моторная плотность оздоровительных занятий составляет от 30 до 70% (в среднем 50-60%), примерные затраты энергии – 300 ккал/ч. Пульсовой режим 140-160 уд./мин. Через 1-2 минуты после серии упражнений и по окончании занятия частота пульса во всех случаях должна быть не более 100 уд/мин., а к 15-20 минуте после занятия восстановление должно быть практически полным. Поэтому по врачебным показаниям в оздоровительной тренировке предпочтение должно отдаваться легко дозируемым упражнениям.

Критерием для увеличения нагрузки и сложности упражнений должно быть улучшение функционального состояния организма, самочувствия и объективных

показателей физической подготовленности. В таком случае, следует расширить диапазон применяемых упражнений и повысить моторную плотность занятий с 30-40% до 60-80 %.

Если занятия проходят с тренером, то как правило, он ведёт должный педагогический контроль за подготовленностью занимающегося, показателями самочувствия, отношения к занятиям, посещаемостью, проявляемому интересу и степени удовлетворённости, но и также по объективным показателям: ЧСС, частоте дыхания и восстановлению их после упражнения по периодически проводимым тестам и контрольным измерениям. Данные показатели свидетельствуют об эффективности оздоровления. Тестирование проводится не реже 1 раза в 3 месяца с соблюдением стандартных условий – проведение в одно и то же время, выполнение одинаковых упражнений в разминке и занятии, соблюдение режима приёма пищи (за 1,5-2 часа до тестирования) и её состава. Только в таком случае изменения, обнаруженные в ходе тестирования, можно будет отнести к влиянию оздоровительной тренировки.

В качестве ориентира для определения нагрузки могут использоваться относительно простые показатели:

- степень восстановления после нагрузки: через 1-2 минуты ЧСС не должна превышать 100-120 уд/мин;
- ЧСС после 2-минутного бега на месте в темпе 180 шагов в минуту или дозированного подъёма по лестнице через 1-2 минуты -не более 100 ударов в минуту;
- наличие одышки.

Самоконтроль является существенным дополнением к врачебно-педагогическому контролю. Он включает наблюдение за состоянием своего здоровья, влияние занятий на самочувствие, сон, аппетит, настроение, работоспособность, работу сердца и т.д. Самонаблюдение должно фиксироваться в специальном дневнике, куда следует заносить основные показатели нагрузки; сведения о её характере, субъективной оценки её величины и напряжённость во время упражнения. Если занятия проходят с тренером, то дневник периодически должен предъявляться тренеру для ознакомления сверки со своими данными и внесения корректив в организацию, содержание и другие характеристики занятий, уточнение задач на определённые периоды.

Признаками несоответствия нагрузки состоянию организма служат: резкая утомляемость на занятиях, бледность. Одышка, слабость, чрезмерное учащение пульса (более 180 уд/мин), нарушение сердечного ритма, значительное повышение или падение АД, появление головной боли, болей в области сердца, уха, правого подреберья, замедление восстановления, нарушение сна, расстройство кишечника, ухудшение аппетита, настроения. Появление раздражительности, либо наоборот – апатии, потери

интереса к занятиям, снижение работоспособности, а также ухудшение определённых показателей. В этих случаях необходима консультация врача и соответствующие изменения в организации и содержании ОФК.

Критерием оценки интенсивности занятий ОФК является самочувствие. Физические нагрузки не должны вызывать состояния чрезмерного внутреннего напряжения. Оптимальной следует признать такую интенсивность занятий, при которой занимающиеся испытывают положительные эмоции и не контролируют движения отдельных звеньев тела, ритм дыхания, не прибегают к волевым усилиям [7, 18].

Оптимальная интенсивность нагрузки –категория индивидуальная, она обусловлена уровнем подготовленности, опытом и стажем занятий, самочувствием, состоянием здоровья и другими факторами. Поэтому физическая нагрузка должна быть выбрана оптимальной для занимающегося, т.е. быть не чрезмерной, поскольку это может привести к травмам и в то же время не слишком малой, чтобы оказать должный тренировочный эффект.

С опытом и ростом тренированности интенсивность занятий должна повышаться. Для того, чтобы определить оптимальный режим нагрузки, адекватный возможностям организма планирование тренировочного процесса необходимо осуществлять ориентируясь на зоны интенсивности физической нагрузки по ЧСС (таблица 1).

Таблица 1

Зоны интенсивности физической нагрузки (по ЧСС)

Зоны интенсивности нагрузки	I зона	II зона	III зона
ЧСС , уд/мин	130-150 уд/мин	150-180 уд/мин	Более 180 уд/мин

Первая тренировочная зона нагрузки обеспечивает развитие аэробной работоспособности и рекомендована для начального этапа физической подготовки. Вторая тренировочная зона направлена на совершенствование аэробно-анаэробной работоспособности. Третья тренировочная зона используется для совершенствования анаэробной работоспособности.

Величина нагрузки и приспособление организма к работе характеризуется физиологической кривой занятия [13, 15, 19].

Для её определения необходимо подсчитать пульс до начала занятий, в конце разминки, основной и заключительной частей. На основании полученных данных может быть построена физиологическая кривая занятия. Она представляет собой возрастающую ЧСС, которая в основной части занятия увеличивается почти вдвое от исходной величины

и снижается к концу занятия. Если пульс в пиковой зоне не достигает 135-140 уд/мин, то рассчитывать на тренировочный эффект не стоит. Если же пульс не снизился к концу занятия, то значит нагрузка была чрезмерной.

5. Фитнес-программы аэробной направленности

5.1. Общее понятие о тренировочных программах аэробной направленности

На сегодняшний день большое распространение получили фитнес-программы аэробной направленности. Термин «аэробика» в широком толковании представляет систему упражнений направленных на развитие аэробных возможностей энергообеспечения двигательной активности [14].

Уровень аэробной производительности в основном характеризуется деятельностью сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма, которые, в свою очередь, в значительной степени определяют состояние физического здоровья человека. Характерной чертой фитнес-программ аэробной направленности является наличие аэробной части занятия, в процессе которой поддерживается на определённом уровне работа сердечно-сосудистой, дыхательной и мышечной систем.

Среди множества видов аэробики специалисты выделяют следующие основные направления [3, 12, 17]:

- гимнастическо-атлетическое направление (классическая аэробика, степ-аэробика, роуп-скиппинг и др.)
- танцевальное направление: джаз-, сальса-, фанк-аэробика (Fank Aerobic), хип-хоп (Hip Hop), латин-аэробика (Latin Aerobic), афро-, танго-аэробика, самбаробика, сити-джем (City Jam) и др.
- направление циклического характера (спинбайк-аэробика).

5.2. Классическая (базовая) аэробика

Классическая (базовая) аэробика – это наиболее распространённый, устоявшийся вид аэробики, представляющий собой синтез общеразвивающих гимнастических упражнений, разновидностей бега, скачков и подскоков, выполняемых под музыкальное сопровождение в 120-160 акцентов в минуту поточным или серийно-поточным методом. Упражнения выполняются на месте. С продвижением вперёд, назад, в сторону.

Специалисты выделяют базовую аэробику с низким (super low impact), средним (low impact) и высоким уровнем нагрузки (high impact). Первый и второй рекомендуется для начинающих, третий – для подготовленных.

В аэробику низкой интенсивности входят довольно простые по координации шаги и соединения, что позволяет освоить элементы «школы движений» на хорошей правильной технике. Базовая аэробика высокой интенсивности содержит большое количество беговых упражнений, скачков, подскоков. Темп выполнения движений более быстрый чем в аэробике с низкой интенсивностью, комбинаций упражнений становятся более длинными, хореография усложняется. Перечень базовых элементов аэробики представлен в таблице 2.

Таблица 2

Базовые элементы аэробики и их разновидности

п/п	Название элемента аэробики	Нагрузка		
		Низкая super low impact	Средняя low impact	Высокая high impact
1	2	3	4	5
1	Walk (ходьба, марш)	Шаг, не отрывая носки от пола	Шаг, нога вперёд на носок, слегка пружиня	Шаг, с подниманием колена
2	Jog (бег)	Не отрываясь от пола, с опорой носка согнутой ноги сзади (колени вместе)	Бег с небольшой фазой полёта (колени вместе)	Бег с захлёстыванием голени, нога сгибается до ягодичной мышцы
3	Skip (выставление ноги на пятку)	Колени вместе, пятка вперёд, слегка приседая на опорной ноге	То же на пружинном шаге	То же с прыжков: 1-прыжок на правую, левая согнута назад; 2-прыжок на правой, мах левой вперёд на 45^0 .
4	Knee up (мах согнутой)	Мах согнутой, слегка приседая, стопы вместе (между голенью и бедром угол 90^0 .	То же на пружинном шаге	То же с прыжком, опорная нога прямая (промежуточное движение-прыжок на две)
5	Kick (мах)	Слегка приседая, мах вперёд прямой ногой	То же на пружинном шаге	То же с прыжком (без разворота в тазобедренном суставе, промежуточное движение-прыжок на две, стопы вместе)
6	Jack Jamping jack (приставной шаг через присед)	1 - шаг правой, полуприсед (стопы и колени развёрнуты под углом 45^0); 2-приставляя правую к	То же на пружинном шаге	1-прыжок ноги врозь, полуприсед; 2-прыжок ноги вместе (приземление с

		левой в о.с.		носка на пятку; на счёт 2-стопы вместе).
7	Lunge (выпад	Выпад, отставляя ногу назад (ноги на ширине плеч, пятку на пол, стопы параллельно друг другу).	То же на пружинном шаге	То же с прыжком (выполняется с поворотом направо, налево - центр тяжести подряд или с промежуточным движением- прыжок на две.
8	Step touch (приставной шаг)	1-шаг правой вправо; 2-приставляя левую к правой, небольшой полуприсед.	То же на пружинном шаге	Приставной прыжок право (влево) – шаг галопа в сторону.
9	Grape wine (скрестный шаг)	1- шаг правой вправо; 2-шаг левой за правую скрестно, чуть сгибая колени; 3 - шаг правой вправо; 4-левую приставить к правой.	То же на пружинном шаге	
10	Open step (открытый шаг)	1-шаг правой вправо, полуприсед; 2-стойка на правой, левая в сторону на носок.	То же на пружинном шаге	
11	V- step	1-шаг правой вперёд - вправо; 2-шаг левой вперёд-влево, небольшой полуприсед; 3-шаг правой назад в и.п.; 4-шаг левой назад, приставляя к правой.	То же на пружинном шаге	
12	mamba	1-шаг правой вперёд, левую согнуть; 2-шаг левой назад, приставляя к правой.	То же на пружинном шаге	
13	«захлёст»	1-шаг правой в сторону, полуприсед; 2-стойка на правой, левая согнута назад.	То же на пружинном шаге	То же с прыжком (промежуточное движение -прыжок ноги врозь)

Все типичные элементы классической аэробики выполняются с различной амплитудой движений, которая определяется длиной и частотой шагов, ритмом, условиями сохранения равновесия и другими факторами. Соотношение длины и частоты шагов в различных способах передвижения неодинаково. С увеличением длины и частоты шагов увеличивается отталкивание, повышаются энерготраты, активизируется работа мышц [10].

Одновременно с амплитудой движения почти во всех упражнениях изменяется техника постановки стопы. Это касается тех движений, в которых двухопорная фаза совпадает с расположением ОЦМ между ног (вторая широкая позиция или стойканоги врозь), например: V- step, Squat, Straddle и др. Стопа ставится с некоторым разворотом по диагонали (в свободной позиции), с пронацией всей ноги. Таким образом обеспечивается расположение колена над передней частью стопы, что анатомически правильно и не перегружает коленный сустав (мениски, крестообразную связку) и исключает возможность получения травм [6, 10].

5.2.1. Запрещённые упражнения в классической аэробике

В связи с тем, что в классической аэробике большая часть движений даёт нагрузку на суставы и позвоночник. При выборе упражнений особое внимание уделяется правильной технике и безопасности условий их выполнения. Многие упражнения при длительном, интенсивном повторении могут представлять определённый риск для здоровья и привести к травмам или повреждениям [6, 10], необходим индивидуальный подход, подбор упражнений с учётом состояния здоровья и уровня подготовленности студентов.

Во всех упражнениях запрещены баллистические, «хлестообразные», «рывковые» движения.

Ниже приведён перечень запрещённых в оздоровительной аэробике упражнений:

-наклон головы назад;

-наклоны туловища в стороны и вперёд (согнувшись или прогнувшись) без упора руками о бёдра, колени;

Наклоны туловища назад из любых положений;

Круговые движения туловищем и наклоны с поворотами;

Поднимание туловища из положения лёжа на спине в сед или упор сидя;

Махи прямыми ногами назад;

Мах прямой ногой в сторону из положения лёжа на боку с опорой на предплечья;

Махи прямой ногой в сторону из упора на коленях

Махи ногой назад в упоре на коленях с прогибанием в пояснице

Приседы и выпады со значительным сгибанием колен (угол в коленных суставах меньше 90^0), колени выходят за линию стоп;

Поднимание прямых ног из положения лёжа на спине;

Круговые движения коленями в положении стоя или приседе;

Элементы акробатики (мост, стойка на лопатках);

Барьерный стрейтч, «плуг»;

Ошибки при движениях руками (переразгибания в локтевых суставах, разведения рук в стороны более чем на 180^0 , при подъёме рук вверх перемещения их дальше вертикали, рывковые и пружинящие движения).

5.3. Степ-аэробика

Степ аэробика пользуется большой популярностью среди молодёжи и представляет собой тренировку в атлетическом стиле на специальных регулируемых платформах (степ-платформах) высотой 10-30 см, шириной около 50 см. Тренировка представляет собой высокоинтенсивное аэробное упражнение с низкой ударностью. Биомеханическое воздействие, оказываемое на ноги во время выполнения типичных степ-упражнений сходно с воздействием, возникающим при ходьбе со скоростью 5 км/ч. Физиологическое же воздействие на сердечно-сосудистую и двигательную системы примерно равно эффекту от бега со скоростью 12 км/ч. Интенсивность тренировок можно повысить, изменив высоту платформы. В настоящее время насчитывается около 250 способов подъёма и схождения с платформы.

Этот вид аэробики преимущественно направлен на крупные группы мышц и активно задействует кардиореспиратрорную системы. Так же, как и в классической аэробике, в степ-аэробике нагрузка может быть низкой, средней и высокой интенсивности.

Важно при занятиях степ-аэробикой придерживаться некоторых правил:

- подъём на платформу необходимо осуществлять за счёт работы ног, а не спины;
- ступню всегда держать прямо;
- не делать резких движений, а также движений одной и той же ногой или рукой больше одной минуты;
- за полчаса до занятий выпить 1-2 стакана чистой воды или, по мере необходимости делать по нескольку глотков между упражнениями.

Прежде чем приступить к тренировкам, необходимо пройти инструктаж у тренера.

В зависимости от подготовленности занимающихся рекомендуется разная высота платформы и темп музыкального сопровождения (табл. 3)

Специалисты различают два типа тренировочных программ степ-аэробики – на выносливость и комплексного типа, в котором решаются одновременно задачи воспитания выносливости и силы [3, 17].

Таблица 3

Высота платформы и темп музыкального сопровождения для студентов с разным уровнем подготовленности

Уровень подготовленности	Высота платформы, Дюйм/см	Темп музыки, акценты/мин
Студенты, нерегулярно занимающиеся физическими упражнениями	4/10,16	118-122
Студенты, начинающие регулярные занятия, но не имеющие опыта	6/15,2 и выше	124
Тренированные студенты	8/20,32 и выше	128

Длительность первого типа обычно составляет 45-60 мин (из них на разминку отводится 30% времени; на тренировку на выносливость -70%), второго – 50-60 мин (из них на разминку отводится 20% времени; на силовую тренировку -40%; на тренировку на выносливость - 40%.

Примерный комплекс по степ-аэробике представлен в Приложении 3.

5.4. Танцевальное направление аэробики

Танцевальная аэробика основана на одноимённых музыкальных и танцевальных стилях, логично и последовательно соединённых с элементами современной хореографии и эстрады, а также упражнениями спортивного характера. Типичными в процессе танцевальной аэробики является использование под музыку различных танцевальных движений, соответствующих тому или иному танцу. К танцевальным видам аэробики относятся джаз-, фанк-аэробика, хип-хоп, латин-аэробика, афро-, танго-аэробика, самба-аэробика, сити-джем и др. [10].

Шаги в танцевальной аэробике видоизменяются в зависимости от выбранного стиля, выражаемого средствами популярной музыки. В основе большинства танцевальных форм аэробики лежит своеобразная джазовая техника движений. Движения как бы выходят из разных центров, различные части тела двигаются независимо изолированно друг от друга.

Фанк-аэробика – одно из популярных направлений современной аэробики. Это низкоударный и низкоинтенсивный вид аэробики, являющийся хорошим средством совершенствования сердечно-сосудистой системы, выносливости, уменьшения массы тела и укрепления здоровья. Движения в этом виде, как правило, заимствуются из популярных танцев.

Хип-хоп. Это комбинированный вариант американских танцевальных стилей и кантри с чередованием шагов, прыжков, бега.

Модерн. Это сочетание современных методов женской гимнастики с преобладанием танцевальных элементов.

Модерн-данс. Модерн данс, стрит-данс, кардиофанк, сити-джем – направления, основанные на одноимённых музыкальных или танцевальных стилях; используются элементы хореографии, шаги изменяются в зависимости от избранного стиля.

Латина. Сальса, латина –занятия построены из комбинаций колоритных движений, характериных для латиноамериканской культуры.

Сити-джем. Это стиль, образованный на основе негритянский уличных танцев. При среднем темпе музыки 105-115 уд/мин с учётом ритма музыки удаётся достичь значительной нагрузки в процессе занятий.

6. Фитнес программы силовой направленности

6.1. Общее понятие о тренировочных программах силовой направленности

Фитнес-программы силовой направленности – это система гимнастических упражнений, направленная на развитие силовых качеств и способностей «ими пользоваться». Являясь традиционны видом гимнастики, она сочетает силовую тренировку с разносторонней физической подготовкой, гармоничным развитием и укрепления здоровья в целом.

Данные программы предназначены для практически здоровых людей и удовлетворяют их стремление иметь сильные и красивые мышцы, рельефную мускулатуру. Дополнительно они расширяют двигательный опыт, воспитывают привычку к систематическим занятиям физическими упражнениями, стимулируют стремление к самовыражению через красоту тела.

Специфика целей различных силовых тренировок определяет и наличие различных форм занятий, систем и школ силового совершенствования. В настоящее время наибольшую популярность приобрели следующие виды тренировок [5, 15].

Бодибилдинг – система силовых упражнений, направленных на увеличение мышечных объёмов, формирование рельефной мускулатуры и построение гармонично развитой фигуры с пропорциональной, но с гипертрофированной мускулатурой.

Культуризм, который отождествляют с бодибилдингом, поскольку в нём используются те же принципы и правила, однако занятия культуризмом направлены на

увеличение объёмов отдельных мышечных групп и не претендуют на строительство гармонично развитого тела

*Пауэрлифтин*г –вид физических упражнений, развивающих максимальные силовые возможности, проявляемые в трёх видах движений –«силовом троеборье»: жиме штанги лёжа, приседании со штангой на плечах и «тяге» штанги в положении наклона вперёд. Соответственно, таким задачам применяются специальные упражнения, обеспечивающие. В отличие от бодибилдинга и культуризма, достижение максимального результата в движении, а не в статических напряжениях.

Армреслинг – силовое единоборство на руках (кто кого перетянет»)- проводится в положении сидя на стуле, хватом свободной рукой за специальную рукоятку. Хотя основной задачей в данном виде является «положить руку» соперника, тем не менее большая нагрузка при этом падает на мышцы спины, таза и ног, поэтому армрестлер должен иметь достаточный запас силы, что достигается специальной программой силовых упражнений.

Фитнес программы силовой направленности как правило используют полный арсенал средств оздоровительной физической культуры, а также элементы спортивной тренировки. Воздействие силового характера может быть локальным или генерализованным (захватывающим практически все группы мышц), тонизирующим или развивающим; при этом избирательно могут развиваться три силовых качества – медленная или «жимовая» сила, быстрая или «взрывная» сила и статическая сила, а также производные от них виды силовой выносливости.

В фитнес программах силовой направленности используют шесть групп специальных упражнений [15].

Первая группа – упражнения без отягощений и предметов. Она включает упражнения направленные на преодоление сопротивления собственного тела или его звена. Это могут быть силовые перемещения или статические напряжения с большим или меньшим напряжением мышц-антогонистов. Например, сгибания и разгибания рук в упоре лёжа или удерживание напряжённых рук в положении в стороны. Эти упражнения подходят многим группам занимающихся, не требуют особой подготовленности и просты в организационном отношении.

Вторая группа – упражнения силового характера на снарядах массового типа, частично заимствованные из гимнастического многоборья и, опять таки, заключающиеся в перемещении собственного тела. Особенности данной группы упражнений обусловлены применением различных аппаратов («снарядов») и разнообразием используемых ситуаций. На перекладине, кольцах, брусьях. Коне с ручками можно выполнять

упражнения в висе и упоре, смешанных положениях; быстро и медленно, акцентируя воздействие на замедлении или ускорении перемещений, удержании статических положений, а также всевозможных сочетаниях, задействуя самые разные группы мышц или нагружая их по заданной схеме одновременно.

Третья группа – упражнения с гимнастическими предметами определённой тяжести и эластичности: набивными мячами, эспандерами и др. особенности каждого из предметов определяют характер упражнения с ним, возможности манипулирования, степень напряжённости.

Четвёртая группа – упражнения со стандартными отягощениями: гантелями, гирями, штангой. Характерной особенностью этих упражнений является строгая дозировка веса снаряда. Упражнения с гантелями содержат различные симметричные и ассиметричные движения руками в сочетании со всевозможными наклонами, поворотами, выпадами, приседаниями, позволяющими вовлечь в работу большое количество мышечных групп и добиться достаточной загруженности общего воздействия. Упражнения со штангой требуют использования методических указаний, разработанных для занятий тяжёлой атлетикой.

В целях оздоровления и общей силовой подготовки, помимо самой штанги, можно использовать её элементы: гриф, диски, замки. Важным моментом при подборе отягощения является уровень развития «слабейшей» группы мышц – от неё начинается подбор величин отягощений. При этом количество повторений упражнения не должно быть меньше 3-4. При больших отягощениях важное значение приобретает продолжительность отдыха между подходами (она должна обеспечивать восстановление организма до уровня послеразминочного состояния), количество упражнений, их характер и режимы.

Пятая группа – упражнения силового характера, выполняемые в парах и тройках. Это – простые и доступные упражнения, не требующие специальной технической подготовленности и выполняемые в искусственно усложнённых условиях. Взаимодействие партнёров здесь строится таким образом, что один из них создаёт сопротивление действию другого, который преодолевает его, используя заданный способ.

Шестая группа – упражнения на тренажёрах и специальных устройствах. Обычно используются тренажёры «блочного типа», которые позволяют регулировать нагрузку за счёт изменения веса отягощения (степени сопротивления) и включать в работу поочерёдно различные звенья тела, принимая те или иные положения. В комплексных тренажёрах заложены 5-6 рабочих положений, которые определяют условия силовой работы. Упражнения на тренажёрах следует начинать с мелких групп мышц, постепенно

переходя к крупным мышечным образованиям, темп выполнения – средний, резкие движения исключаются. При выборе силовой программы следует учитывать общие закономерности силовой тренировки [5, 15].

Общие закономерности силовой тренировки

1) Сила рассматривается как результат работы или взаимодействие человека с окружающей средой и поэтому может служить количественным выражением данной работы. Поэтому развитие силы – это прежде всего функциональное совершенствование ведущих систем организма.
2) Методика и выбор режимов силовой тренировки определяются следующими закономерностями:
   a) одиночные или повторные воздействия на организм занимающегося определяют характер следовых процессов, т.е. эффект того или иного упражнения зависит от соответствующего подкрепления за счёт повторения упражнения, сохраняющего следы предыдущего выполнения.
   b) возможная адаптация (привыкание) к повторяющемуся воздействию рассматривается как нежелательное явление; поэтому необходимо своевременное периодическое изменение условия и характера упражнения и повышение уровня требований;
   c) пороговые величины по напряжённости и продолжительности воздействий требуют выбора максимальных и минимальных границ нагрузки. В целом, направленность и нагрузочность упражнений определяются посредством взаимосочетаний их основных характеристик.
3) Для занятий силовой тренировкой специалисты условно выделяют несколько возрастных групп: 12-15 лет, 16-18 лет, 19-30 лет, старше 30 лет. При этом для новичков достаточными считаются 3 занятия в неделю по 20-30 минут, более подготовленные могут увеличить или продолжительность занятия (до 45-60 мин.) или их количество (до 4-5).

В зависимости от конкретной задачи силовой тренировки и индивидуальных особенностей «формула упражнения» меняется:

- для максимальной силы: вес отягощения 90-95% от max., 1-4 силовых действия в подходе, 3-4 подхода, между ними отдых по 2-4 мин.;
- для наращивания объёма мышц: вес отягощений – 70-80% от max., 8-12 повторений движений в подходе, количество подходов 3-6; отдых между ними 1-2 мин.

- для развития силовой выносливости: вес отягощений 50-70% от мах., 20-50 повторений движений в подходе, кол-во подходов 2-4, отдых – от 1 мин до 3 мин (перед заключительным подходом, если их больше трёх).

4) Для силовой тренировки характерно условное определение величин силового напряжения – по количеству повторений движений в подходе – «ПМ», или максимально возможное повторение движения.

Наиболее типичными методами в силовой тренировке признаны:

- метод повторных усилий, подразумевающий непрерывное выполнение в одном подходе или чередующихся подходах заданного количества движений определённого характера;
- метод максимальных усилий, происходящий как работа в определённых зонах нагрузки.

В силовой тренировке предпочтение обычно отдаётся упражнениям, выполняемым в преодолевающем режиме и с условием, что каждое последнее повторение вызывает предельное напряжение. Упражнения в статическом и в уступающем режиме также имеют место и повышают эффективность силовой тренировки.

Условия организации занятий силовой тренировки:

1. Стремиться к предельному утомлению мышечного аппарата на каждом занятии.
2. В режиме выполнения упражнений необходимо включать упражнения как на локальную нагрузку мышц, так и давать нагрузку общего воздействия, вовлекающую в работу значительное количество мышечных групп.
3. Упражнения силовой направленности обязательно должны сочетаться с упражнениями на растягивание тех же групп мышц и дополняться упражнениями на расслабление.
4. При подборе упражнений следует ориентироваться на основные мышечные группы: шеи, плечевого пояса, рук, передней и задней поверхностей тела и ног, не увлекаясь локальной нагрузкой на какую-либо группу мышц-сгибателей или-разгибателей.
5. Для правильного и эффективного выполнения упражнения требуется рационализация дыхания; она может обеспечиваться подбором удобных поз, а также специальных двигательных заданий, выполнение которых формирует навыки правильного «техничного» и экономичного дыхания, которое способствует результативности упражнения.

6.2. Силовые виды фитнес программ

ПАМП аэробика – направление аэробики с использованием спортивных снарядов (перекладины, мини-штанги, гантели). Тренировка носит ступенчатый характер, продолжительность стандартного курса – 3 мес. Интервально-круговой вариант тренинга

предполагает использование степ-платформы. Используются различные жимы, приседания, наклоны. Требующие включения в работу различных групп мышц.

ПАМП – силовая аэробика со штангой весом от 2 до 18 кг. Выполняется без остановок в течение 45 мин. Под ритмичную музыку. Танцевальные элементы исключены. Тренировочный эффект аэробики со штангой очень высок, однако она рекомендуется только физически подготовленным людям.

Терааэробика – включает в себя танцевальные движения, выполняемые в аэробном режиме, в сочетании с силовой гимнастикой и стретчингом; представляет собой низкоударную высокоинтенсивную кардиотренировку. В качестве амортизатора во время занятия используется специальная латексная лента, имеющая различное сопротивление и фиксируемая на кисти и голени занимающегося.

Занятия с терасетами (так называются комплексы для занятий терааэробикой) оказывают комплексное воздействие на организм занимающихся и в связи с этим решается несколько задач:

- улучшаются условия для развития силы без значительного прироста мышечной массы;
- увеличивается интенсивность занятия при сохранении его низкоударности;
- оптимизируется режим для развития аэробных возможностей мышц и тренировки сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма;
- создаются более благоприятные условия для снижения количества жировой массы в организме.

Такая тренировка доступна широкому контингенту занимающихся из-за отсутствия координационно-сложных движений и высокоударной нагрузки.

Кенгу-джампс (кенгуру-аэробика, кенгуробика) – оздоровительная тренировка в специально изобретённой обуви, в которой пружинистая пластина прикреплена к подошве ботинок. Этот вид аэробики особенно популярен среди молодёжи.

В «Кенгу-джампс» можно проводить как силовую тренировку, так и выполнять упражнения для мышц брюшного пресса, бёдер, нижней части спины.

7. Фитнес программы направленные на развитие гибкости

7.1. Общее понятие о тренировочных программах на гибкость

Упражнения на гибкость являются важной составляющей всех современных фитнес программ. Стретчинг (от англ. stretching – растяжение) или упражнения на растягивание могут применяться как самостоятельный вид упражнений, так и в виде отдельных частей. Техника стретчинга основана на растягивании отдельной группы

мышц, что значительно улучшает показатели силы и прочности. Известно, что хорошо тренированные на растяжку мышцы меньше подвержены травмам и микротравмам, дольше не устают и быстрее восстанавливаются после длительного напряжения. Стретчинг поддерживает гибкость тела, сохраняя естественную подвижность в суставах [8, 11].

Существуют следующие разновидности стретчинга:

- статический стретчинг –медленные движения, благодаря которым принимается определённая поза и удерживается в течение 30-60 с. При этом можно периодически или постоянно напрягать растянутые мышечные группы. Именно статическое растягивание является наиболее эффективным видом стретчинга;
- динамический стретчинг –медленные пружинящие движения, которые завершаются удержанием статических положений в конечной точке амплитуды движений;
- баллистический стретчинг – маховые движения руками и ногами, а также сгибание и разгибание туловища, которые выполняются с большой амплитудой и высокой скоростью. В этом случае удлинение определённой группы мышц оказывается кратковременным и длится равным времени махового движения.

Стретчинг классифицируется в зависимости от использования упражнений на растягивание:

- глубокий стретчинг – начинается там, где заканчивается обычный стретчинг. Здесь мышца растягивается до новой длины благодаря тому, что идёт работа на более глубоком уровне, затрачивается большое количество времени (до 5 мин.), задействована другая динамика движения;
- активный стретчинг – активное растягивание достигается в результате техники сокращения и расслабления изолированной растянутой мышцы (растягивание производится в период расслабления) или даже в результате сохранения пассивного состояния данной мышцы, в то время как окружающие группы мышц используются с целью растягивания первой;
- пассивный стретчинг – под этой формой упражнений подразумеваются такие, когда мышца остаётся в пассивном состоянии, а растягивание достигается воздействием посторонней силы: собственного веса или веса партнёра.

Стретчинг не содержит каких-либо особенных движений. Это могут быть обычные потягивания лёжа на спине или упражнения на растягивание, заимствованные из различных видов фитнеса. Подбор упражнений и особенности их выполнения зависит прежде всего от целевых задач конкретной тренировки.

7.1.1. Методические указания при выполнении упражнений на растягивание

- При положении суставов в крайне разогнутом, приведённом состоянии не следует покачиваться. Растягивать связки и мышцы нужно только за счёт статического давления, находясь в неподвижном состоянии
- Прежде чем включать упражнения в занятие необходимо знать: какая конкретная мышца при этом растягивается
- При выполнении упражнения следует концентрироваться на собственных ощущениях в пределах индивидуального диапазона подвижности суставов.
- Вначале следует применять лёгкий стретчинг, который отличается тем, что выполняется в полностью расслабленных стойках, вызывающих приятные ощущения. Лишь после этого можно переходить к развивающим (растягивающим) упражнениям стретчинга.
- В процессе выполнения упражнений необходимо дышать спокойно и ритмично. При этом дыхание состоит из коротких вдохов (через нос) и выдохов (через рот), что обеспечивает максимальное насыщение брюшной полости воздухом.
- При появлении острых болевых ощущений следует сразу прекратить упражнение. Дрожание в теле или растягиваемой конечности также служит симптомом слишком сильной нагрузки на сустав. В этом случае следует принять раслабляющую стойку.
- Не стоит выполнять несколько упражнений подряд на сходные группы мышц. План занятия нужно максимально разнообразить.

Примерный комплекс упражнений на растягивание (стретчинг) представлен в Приложении 4.

Таким образом, развитие гибкости является неотъемлемым компонентом любой фитнес программы, поскольку эластичность растянутых мышц и подвижность суставов обеспечивают возможность поддерживать тело в отличной физической форме.

7.2. Пилатес

Пилатес (pilates) – популярная во всем мире система упражнений, созданная Джозефом Пилатесом (1883-1967) более ста лет назад как техника гимнастических упражнений в поддержании здоровья и физической формы – «контрология тела».

Суть подхода Пилатеса выражена в его принципах:

1) Релаксация – любая программа пилатеса начинается с расслабления и избавления от напряжения в различных частях тела, поскольку, прежде чем пытаться укрепить ослабленные мышцы, нужно дать возможность напряженным, сокращенным мышцам расслабиться и удлиниться;

2) Концентрация – пилатес требует постоянного осознания от занимающихся того, как он сам двигается, т.е. сосредоточения мыслей на каждом выполняемом движении. Это не только физический, но и психологический тренинг, воздействующий на нервные пути от мозга к мышцам. Метод Пилатеса развивает сенсорную обратную связь, или «кинестетическое чувство», чтобы в любой момент занимает и что делает каждая часть его тела;

3) Выравнивание – для того, чтобы восстановить мышечный баланс. Тело должно работать так, как ему назначено природой, поэтому во время упражнений оно должно быть надлежащим образом выровнено, все его части должны правильно располагаться друг относительно друга; при правильном выстраивании частей тела мышцы удерживают суставы в нейтральном положении;

4) Дыхание – чтобы организм во время выполнения упражнений получал достаточное количество кислорода, необходимо научиться эффективно дышать, а именно – наполняя и расширяя спину и бока – «грудной» тип дыхания; при этом легкие уподобляются кузнечным мехам: при вдохе нижняя часть грудной клетки расширяется, а при выдохе сжимается (общее правило дыхания: готовясь к движению, нужно сделать вдох; выдыхая, подтянуть живот к позвоночнику, создавая сильный центр, и выполнять нужное движение);

5) Центрирование – необходимо научиться мобилизовывать глубинные стабилизирующие мышцы, прежде чем приступать к программе упражнений; чтобы обеспечить оптимальную стабильность корпуса, нужно уметь включать в работу мышцы тазового дна, подтягивая одновременно низ живота, чтобы мобилизовать поперечную брюшную мышцу (по формуле «застегнитесь и подтянитесь»);

6) Координация – научившись правильно дышать, правильно выстраивать части тела, создавать сильный центр и выделять стабилизирующие мышцы, необходимо научиться координировать все эти навыки с выполнением движений. Для развития

координации нужно начинать с простейших движений, а потом выстраивать более сложные комбинации (через осмысленное и точное повторение «разумных» движений восстанавливается нормальный, естественный характер движений).

Суть пилатеса заключается в правильном, грациозном управляемом выполнении совершенно естественных движений. Движения, как правило, выполняются медленно, в направлении от сильного центра, что дает возможность проверять правильность выстраивания частей тела и концентрироваться на том, чтобы необходимую работу выполняли должные мышцы;

7) Выносливость – с опытом мышцы начинают работать так, как им назначено природой; как правило, это приводит к тому, что резко возрастает выносливость (занимающийся перестает растрачивать энергию на ненужное напряжение и бесполезные движения).

Существуют три основные методики пилатеса: тренировки на полу, тренировки со специальным оборудованием, занятия на специальных тренажерах.

1. *Тренировки на полу*. Упражнения рассчитаны на любой уровень физической подготовки и любой возраст. Занятия проводятся под медленную музыку на мягком нескользком коврике. Тренироваться нужно на голодный желудок (стоит воздержаться от приема пищи за 2 ч до занятия) в одежде, не стесняющей движений, без обуви.

В течение занятия различные позы и движения должны медленно и грациозно сменять друг друга в определенном порядке с учетом всех принципов пилатеса. Следует постоянно держать пресс в напряжении, следить за осанкой, за правильным положением всех частей тела. Спина должна оставаться всегда прямой. Дышать нужно грудью, как можно шире раскрывая ребра при вдохе и сокращая мышцы пресса при выдохе. Необходимо постоянно контролировать свои ощущения, концентрируясь на каждом движении и поддерживая напряжение в определенных зонах. При выполнении большинства движений плечи должны быть опущены, а лопатки плавно тянуться друг к другу. Это позволяет увеличить объем грудной клетки и облегчить правильное дыхание. Примерный комплекс упражнений по системе Пилатес представлен в Приложении 1.

Тренировки со специальным оборудованием. Специальный спортивный инвентарь позволяет усиливать нагрузку. Наибольшей популярностью среди молодёжи пользуются тренировки на гимнастическом мяче (диаметром 65 см), что позволяет развивать глубокие мышцы, особенно брюшного пресса. При этом почти полностью снимается нагрузка с поясницы и суставов.

Тренировки на тренажёрах. Специальные снаряды, используемые в данной системе, визуально напоминают железную кровать, днище которой либо отсутствует,

либо подвижно, т.о. опора, на которой выполняются упражнения на тренажёрах не фиксируется. Таким образом, приходится прикладывать усилия, чтобы удержать равновесие, что способствует включению в процесс большого количества мелких мышц, которые невозможно задействовать при обычных нагрузках.

Занятия по системе «Пилатес» способствуют укреплению мышц живота, спины, улучшают осанку и координацию движений, увеличивают гибкость и подвижность суставов. Система уникальна тем, что упражнения данной системы прорабатывают глубокие мышцы живота и спины, которые почти не прорабатываются в других фитнес-программах.

7.3. Фитбол-аэробика

Фитбол-аэробика (fitball – большой мяч) представляет собой комплекс разнообразных движений и статических поз с опорой на специальный мяч из поливинилхлорида с воздушным наполнением тела диаметром от 45 (детский вариант) до 85 см (предназначен для людей ростом более 190 см и массой тела свыше 150 кг).

В занятиях фитбол-аэробикой применяется специальное музыкальное сопровождение, темп которого определяется характером движений и степенью амортизации мяча с учетом индивидуального уровня физической подготовленности занимающегося.

Специфика фитбол-аэробики заключается в следующем:

- Возможности избирательного воздействия на отдельные группы мышц;
- Снятие излишней нагрузки с позвоночного столба;
- Тренировке правильной осанки;
- Одновременной тренировке мышц спины и брюшного пресса;
- Возможности применения мяча для силовой тренировки и стретчинга;
- Высокой эмоциональности и развлекательности занятий;
- Высокой «совместимости» упражнений на мяче с другими видами аэробики (классической – основными шагами с удержанием мяча руками, отбивами; силовой – с гантелями, ркзиновыми эспандерами и др.).

Положительное влияние занятий заключается в возможности развития функции равновесия одновременно с развитием силы и гибкости.

В число основных исходных позиций фитбол-аэробики входят положения:

- Основное (базовое) сидя;
- Лежа на мяче лицом вниз;
- Лежа на мяче с опорой на руки;

- Лежа на мяче лицом вверх;
- Боковое на мяче;
- «ноги на мяче»;
- Лежа на животе, мяч прижат пятками к ягодицам.

В данных позициях выполняются:

- Узконаправленные упражнения для косых мышц живота, мышц плечевого пояса, спины, боковых мышц туловища и боковой поверхности бедра;
- Комплексные упражнения на баланс и развитие силы крупных мышечных групп;
- Стретчинг для мышц, выполнявших нагрузку в основной части занятия.

Примерный комплекс упражнений с использованием фитбола представлен в Приложении 2.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Борилкевич В.Е. Об идентификации понятия «фитнес»/ В.Е. Борилкевич// Теория и практика физической культуры. 2013. №2. С. 45-47.
2. Булатова М.М. Современные физкультурно-оздоровительные технологии в физическом воспитании. Методика физического воспитания различных групп населения: учебник/ М.М. Булатова, Ю.А. Усачёв. Киев: Олимпийская литература, 2013. 423с.
3. Венгерова Н.Н. Классификация фитнес-программ / Н.Н. Венгерова //Актуальные проблемы развития фитнеса в России: Сб. матер. Всерос. научно-прак. конф.- СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2012.
4. Венгерова Н.Н. Педагогические технологии фитнес-индустрии для сохранения здоровья женщин зрелого возраста: монография // Н.Н. Венгерова. - СПб.: СПб НГУ им. П.Ф. Лесгафта, 2011.
5. Вейдер Дж. Система строительства тела / Дж. Вейдер. – М.: Физкультура и спорт, 1991.
6. Вишневский А.А., Как правильно заниматься фитнесом, чтобы не получить травмы / А.А. Вишневский, И.В. Семыкин. – М.: Игра света, 2010.
7. Григорьев В.И. Фитнес-культура студентов: теория и практика: учебное пособие/ В.И. Григорьев. СПб.: СПбГУЭФ, 2010.
8. Давиденко Д.Н. Физиологические и методические основы оздоровительной аэробики: учебно-методическое пособие /Д.Н. Давиденко, В.И. Григорьев. - СПб.: изд-во СПбГУЭФ, 2009.
9. Давыдов В.Ю. Новые фитнес-системы (новые направления, методики, оборудование и инвентарь): учебное пособие /В.Ю. Давыдов, А.И. Шамардин, Г.О. Краснова. - Волгоград: изд-во Волжского государственного ун-та, 2005.
10. Давыдов В.Ю. Методика преподавания в оздоровительной аэробике: учебное пособие /В.Ю. давыдов, Т.Г. Коваленко, Г.О.Краснова .- Волгоград, 2004.
11. Дорохов Р.Н. Спортивная морфология: учебное пособие / Р.Н. Дорохов, В.П. Губа - М.: СпортАкадемПресс, 2002.
12. Журова И.А. Методика проведения оздоровительных занятий со студентками 1-3 курсов Сибирской государственной геодезической академии по специализации «Аэробика»: методические указания /И.А. Журова. – Новосибирск: изд-во СГГА, 2006.
13. Коц Я.М. Спортивная физиология: учебное пособие / Я.М. Коц. – М.: Физкультура и спорт, 2009.

14. Купер К. Аэробика для хорошего самочувствия / К.Купер. – М.: Физкультура и спорт, 1989.

15. Менхин А.В. Оздоровительная гимнастика теория и методика: учебное пособие/ А.В. Менхин, Ю.В. Менхин. Ростов-на-Дону: Феникс, 2012. 219 с.

16. Никитин В.Н. Энциклопедия тела: психология, психотерапия, педагогика, театр, танец, спорт, менеджмент/ В.Н. Никитин. М.: Алетейа, 2010. 624с.

17. Сайкина Е.Г Концептуальные основы подготовки специалистов по фитнесу в современных социокультурных условиях: монография /Е.Г. Сайкина. СПб.: РГПУ им. А.И. Герцена, 2014.

18. Третьякова Н.В. Лечебная физическая культура и массаж: учебное пособие / Н.В. Третьякова. – Екатеринбург: изд-во Рос.гос.проф.-пед.ун-та, 2013.

19. Холодов Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учебное пособие /Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – М.: Академия, 2009.

20. Черняев В.В. Проектирование и конструирование гуманитарно-ориентированного содержания образования по физической культуре в вузе: Автореф. дис. … д-ра пед. наук. – М., 2004.-47с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Примерный комплекс упражнений по системе Пилатес.

1)HUNDRED (СОТНЯ)

Дыхательное упражнение, активизирующее циркуляцию крови для разминки и подготовки тела к последующим упражнениям.

1. Лежа на спине, согните ноги в коленях, стопы лежат на полу, сделайте глубокий вдох, на выдохе максимально приблизьте грудь и живот к спине.

2. Поднимите голову так, чтобы увидеть пупок. Скручивание корпуса должно происходить в верхней части, а не в области шеи.

Поднимайте корпус до тех пор, пока нижний край лопаток остается плотно прижатым к полу.

Потянитесь руками в направлении от тела. Для обеспечения стабилизации нижней части спины держите ягодицы в напряжении, колени сведите вместе.

Максимально отводите плечи от ушей для растяжения мышц шеи и усиления концентрации внимания на мышцах брюшного пресса.

3. Выполните ударные движения прямыми руками. В локтях и запястьях держите руки прямо, выполняйте движения не касаясь пола, на высоте 10-15 см от него.

На 5 счетов (ударов руками) выполняйте вдох, на 5 счетов – выдох.

Сохраняйте максимальный подъем корпуса, неподвижность плеч.

4. Лежа на спине, согните ноги в коленях под прямым углом, держите бедра вертикально, сделайте глубокий вдох, на выдохе максимально приблизьте грудь и живот к спине.

5. Поднимите голову так, чтобы увидеть пупок. Скручивание корпуса должно происходить в верхней части, а не в области шеи.

Поднимайте корпус до тех пор, пока нижний край лопаток остается плотно прижатым к полу.

Потянитесь руками в направлении от тела. Для обеспечения стабилизации нижней части спины держите ягодицы в напряжении, колени сведите вместе.

Максимально отводите плечи от ушей для растяжения мышц шеи и усиления концентрации внимания на мышцах брюшного пресса.

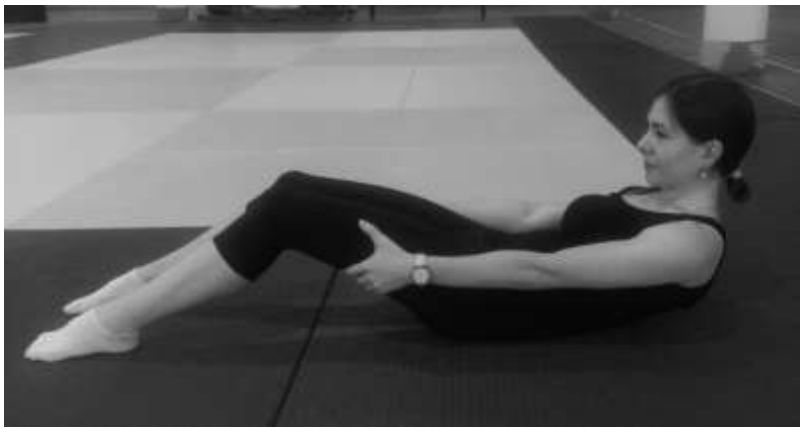
Начните с 20-30 дыхательных движений и постепенно увеличивайте их количество до 100.

2)ROLL-DOWN (РАСКРУЧИВАНИЕ ВНИЗ)

Упражнение служит подготовкой к ROLL-UP, помогает освоить подкручивание таза вперед и приближение пупка к спине, тренирует мышцы «центра силы», растягивает мышцы поясничного отдела.

1. Сидя с прямой спиной и согнутыми в коленях ногами, стопы плотно прижмите к полу, сведите колени вместе. Обхватите бедра с внешних сторон.

2. Плотно сведя колени, напрягите ягодицы. На вдохе приблизьте пупок к спине, а подбородок к груди. Выполните подкручивание таза, посылая копчик вперед, и максимально округлите нижнюю часть спины. Выпрямляя руки, постарайтесь коснуться поясницей пола.



3. На выдохе вернитесь в исходное положение, сведите лопатки и потянитесь грудью и макушкой наверх. Убедитесь, что стопы достаточно отдалены от ягодиц, иначе положение ног будет мешать подъему корпуса вверх.

Повторите упражнение 3-5 раз.

3)ROLL-UP (СКРУЧИВАНИЕ НАВЕРХ)

В упражнении тренируются мышцы, образующие «центр силы», растягиваются мышцы задних поверхностей бедер.

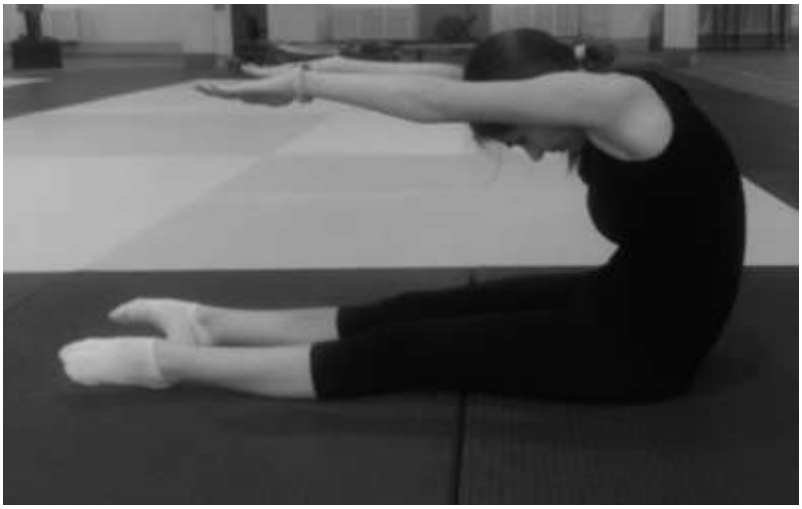
1. Лежа на спине, согните ноги в коленях, стопы плотно прижмите к полу. Вытяните руки вдоль корпуса. Убедитесь, что стопы достаточно отдалены от ягодиц.

2. Плотно сведя колени, напрягите ягодицы. На вдохе выполните скручивание верхней части корпуса, начиная с приближения подбородка к груди. Не используйте плечи в начальной фазе отрыва от пола.

Если вам тяжело подниматься вверх, можете держаться руками за ноги.

3. По окончании скручивания на выдохе выпрямите ноги и потянитесь за руками вперед. Сохраняйте ощущение приближения пупка к позвоночнику.

Для достижения правильной техники соблюдайте следующую последовательность выполнения упражнения: приблизить подбородок к груди, грудь – над ребрами, ребра – над животом, живот – над тазом. Далее при растяжении вперед представьте, что вы хотите максимально отдалить корпус от таза, скручиваясь над ногами. Не расслабляйте корпус при наклоне вперед во время растягивания.



4. Начинайте раскручивание вниз со сжатия ягодиц и легкого опускания копчика на пол, посылая его под себя, во время сгибания коленей. Приближайте пупок к позвоночнику еще сильнее. Используйте разнонаправленные силы втягивания живота к позвоночнику т растяжения корпуса вперед, что поможет исключить падение назад.

Плавно укладывая позвонки, словно бусинки, один за другим на пол, примите исходное положение. Когда плечи коснутся пола, опустите голову и руки и сделайте выдох.

Повторите упражнение 3-5 раз.

4)SINGLE LEG CIRCLES (КРУГИ НОГОЙ)

В упражнении развивается подвижность, сила и гибкость в тазобедренных суставах.

1. Лежа на спине, согните ноги в коленях, вытяните руки вдоль корпуса. Спину, стопы и плечи плотно прижмите к полу, вытяните заднюю поверхность шеи.

Упритесь ладонями в пол для дополнительной устойчивости.

Выпрямите одну ногу вертикально вверх, слегка развернув ее наружу от бедра, что поможет стабилизировать спину, бедра и таз, а также снимет нагрузку с передней поверхности бедра путем вовлечения в работу ягодичных мышц.

2. Выполните круг одной ногой, начиная движения наружу, затем вниз и по кругу возвращая в исходное положение. Нога должна двигаться в тазобедренном суставе по небольшой амплитуде и не раскачиваться.

Старайтесь удерживать ногу неподвижно в конце каждого круга, чувствуя работу мышц брюшного пресса. Прижмите пупок к позвоночнику, поднимая ногу и при выполнении круга, но не отрывайте ягодицы от пола.

3. Выполните 3-5 повторений, вдох – на начальной фазе движения, выдох – на завершающей. Поменяйте направление кругового движения ноги, постоянно сохраняя стабильное положение таза, т.е. не позволяйте тазу раскачиваться во время выполнения кругов ногами.

Повторите то же упражнение другой ногой.

5) ROLLING LIKE A BALL (ПЕРЕКАТЫ НА СПИНЕ)

Упражнение развивает силу мышц брюшного пресса, улучшает баланс и массирует спину.

1. Сидя на полу, согните ноги в коленях и слегка разведите их врозь.

Обхватите бедра с внешней стороны (но не под коленями) и оторвите стопы от пола до того момента, когда начнете балансировать на области копчика. Разведите локти.

2. За счет приближения пупка к позвоночнику и подбородка – к груди максимально округлите корпус, посылая копчик вперед.

3. Начните перекат назад, сохраняя ноги и положение корпуса в неизменном положении.

4. Перекатывайтесь назад только до края лопаток, но не до шеи.

Не запрокидывайте голову назад, стараясь создать инерцию для движения, движение должно осуществляться только за счет работы внутреннего слоя мышц брюшного пресса.

5. Выполняйте вдох на перекате назад и выдох – на возвращении в положение сидя, придавайте особое значение сохранению постоянного расстояния между грудью и бедрами во время перекатов. Тянитесь локтями в стороны, что поможет включить в работу мышцы брюшного пресса и исключить мышцы плеча.

Каждый раз, возвращаясь в положение сидя, сделайте короткий перерыв, балансируя на области копчика. Не касайтесь стопами пола.

Выполните 5-6 перекатов.

6) SINGLE LEG STRETCH (РАСТЯГИВАНИЕ НОГ ПООЧЕРЕДНО)

Упражнение укрепляет мышцы «центра силы», растягивает спину и ноги.

1. Лежа на спине, согните ноги и подтяните колени к груди. Верхнюю часть корпуса оторвите от пола.

2. Обхватите голень одной ноги, выпрямив другую вперед, не касаясь пола. Поднимайте ногу на высоту, позволяющую сохранять спину плоской. Если согнута правая нога, поместите правую руку на щиколотку, а левую – на колено.

Оторвите голову и шею от пола, приблизив подбородок к груди, смотрите на живот. Для полного вовлечения мышц брюшного пресса в работу тянитесь локтями в стороны, опустите плечи вниз, максимально отводите их от ушей. Не поднимайте голову напряжением шеи. Если шея устает, опустите голову на пол, и после отдыха попробуйте поднять корпус правильно.

На выдохе сконцентрируйтесь на максимальном приближении пупка к позвоночнику.

3. На вдохе поменяйте ноги и руки соответственно. Прямой ногой потянитесь от бедра в плоскости, проходящей через центр тела. Сжимайте ягодицы во время выпрямления ноги, что поможет обеспечить правильное положение корпуса. При смене ног не расслабляйте мышцы брюшного пресса.

Выполните по 3 повторения каждой ногой.

7) DOUBLE LEG STRETCH (РАСТЯГИВАНИЕ НОГ ОДНОВРЕМЕННО)

Упражнение укрепляет мышцы «центра силы», растягивает руки и ноги.

1. Лежа на спине, согните ноги, подтяните колени к груди. Обхватите ноги за голени.

Тянитесь локтями в стороны. Оторвите голову и шею от пола, приблизив подбородок к груди, смотрите на живот.

На выдохе сконцентрируйтесь на максимальном приближении пупка к позвоночнику.

2. Глубоко вдохнув, растяните тело по всей длине, вытянув руки к ушам и, выпрямив ноги к потолку под прямым углом, разверните их в позицию «Пилатес».

Во время вдоха и вытяжение держите руки прямыми. Растяжение должно осуществляться разнонаправлено. Не запрокидывайте голову назад при вытяжении рук наверх.

3. На выдохе подтяните колени к груди, руки по кругу опустите вниз к ногам.

4. Вернувшись в исходное положение, прижмите колени плотно к груди, усиливая выдох, словно хотите выжать весь воздух из легких.

Если вы станете тянуться грудью вверх к коленям и выпрямлять руки в локтях во время выдоха, то почувствуете приятное растяжение в области шеи и верхней части спины.

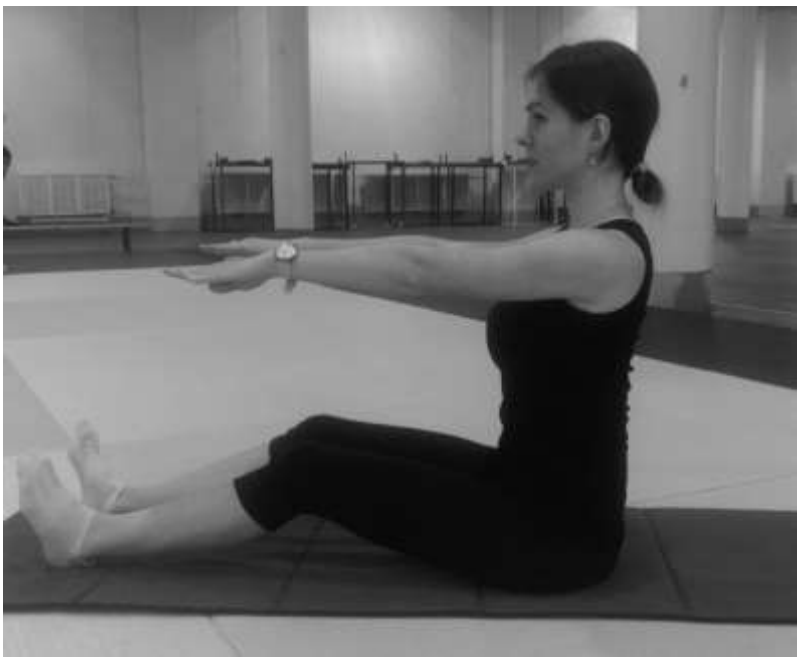
Выполните упражнение 5 раз, сохраняя неподвижность корпуса при вдохе и растягивании тела и выдохе и подтягивании коленей к груди.

8) SPINE STRETCH FORWARD (РАСТЯГИВАНИЕ СПИНЫ ВПЕРЕД)

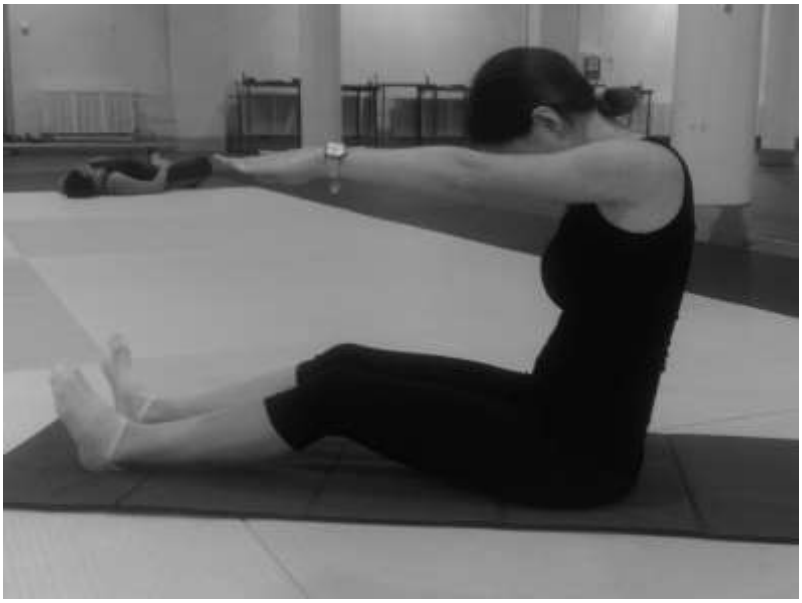
В упражнении работают глубокие мышцы брюшного пресса, улучшается подвижность спины и формируется правильная осанка.

1. Сидя с прямой спиной, разведите ноги в стороны, чуть шире бедер. Для снятия напряжения с задней поверхности бедра слегка согните колени. Вытяните руки перед собой на высоте плеч, потяните стопы на себя.

На вдохе максимально вытянитесь вверх.



2. С приближения подбородка к груди начните скручивание корпуса вперед. Приближайте пупок к позвоночнику во время всего движения.



3. На выдохе растяните верхнюю часть корпуса вперед, создавая сопротивление растяжению за счет втягивания живота. Бедра должны оставаться неподвижными постоянно. Не сводите колени при растяжении вперед, думайте о натяжении мизинцев ног на себя.

Не расслабляйте корпус при растягивании спины вперед. Сосредоточьтесь на оппозиционном растягивании: руками тянитесь вперед, одновременно максимально приближая живот к спине.

4. Со временем попробуйте полностью выпрямить одну, затем другую ногу во время выдоха и растяжения спины вперед.

5. На выдохе выполните раскручивание спины вверх, представляя поочередное прижимание позвонков к стене за вами.

Во время раскручивания корпуса вверх опустите плечи вниз, максимально отводя их от ушей, это снимает нагрузку с мышц задней поверхности шеи. Раскручивайтесь наверх в положении сидя с прямой ногой, а не назад.

Возвращаясь в положение сидя, выдохните. Опустите плечи максимально вниз и вытяните спину, старайтесь сделать ее плоской. Потянитесь макушкой к потолку.

Сделайте 3 повторения, каждый раз усиливая растяжение спины при наклоне вперед.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Примерный комплекс упражнений с фитболом

Упражнение №1 (для ног и тазового пояса)

И.п. – Стойка ноги врозь, мяч перед грудью.

На счёт «раз» - выполните присед, руки вперёд

На счёт «два» - вернитесь в и.п. Счёт 3-4 – то же, что счёт 1-2

Повторите упражнение 12-16 раз.

Методические указания: во время приседа старайтесь держать спину прямой, таз опускайте до коленных сгибов.

Упражнение №2 (для ног и тазового пояса)

И.п. – Стойка ноги врозь, мяч перед грудью.

На счёт «раз»- сделайте широкий шаг назад левой.

На счёт «два» - опустите колено вниз, касаясь пола.

На счёт «три» – выпрямите ногу

На счёт «четыре» - вернитесь в и.п.

То же повторите другой ногой.

Повторите упражнение 6-8 раз

Методические указания: в процессе выполнения упражнения следите за осанкой, во время выпада не позволяйте колену передней ноги выходить вперёд, старайтесь держать угол 90 градусов.

Упражнение №3 (для мышц спины)

И.п. - встать прямо, ноги на ширине плеч, руки вверх.

На счёт «раз-два» - наклон вперёд

На счёт «три-четыре» - вернуться в и.п.

Повторите упражнение 8-12 раз.

Методические указания: во время наклона спину не округлять, тянуться вперёд, за руками. Если не получается сделать наклон с прямой спиной, можно немного согнуть ноги.

Упражнение №4 (для рук и плечевого пояса)

И.п.- Наклон вперед, руки с мячом вытянуты вперед.

На счёт «раз» - опустить руки вниз

На счёт «два» - вернуться в и.п.

Счёт 3-4 – то же, что счёт 1-2

Повторите упражнение 8-12 раз.

Методические указания: во время опускания рук вниз спину не округлять, руки прямые. Можно немного согнуть ноги.

Упражнение №5 (соединить упражнения №3 и №4)

Упражнение №6 (наклоны в сторону)

И.п. – стойка ноги врозь, руки с мячом подняты вверх.

На счёт «раз» - наклон вправо,

На счёт «два» - вернуться в и.п.

На счёт «три» - наклон влево,

На счёт «четыре» - вернуться в и.п.

Повторите упражнение 8-10 раз.

Методические указания: во время выполнения упражнения не сутулиться, наклон точно в сторону, плечи не поднимать.

Упражнение №7 (плие с мячом)

И.п. – широкая стойка, руки с мячом подняты вверх.

На счёт «раз» - сесть в «плие»,

На счёт «два» - вернуться в и.п.

Счёт 3-4 – то же, что счёт 1-2

Повторите упражнение 10-12 раз.

Методические указания: в процессе выполнения упражнения следите за осанкой. Старайтесь, чтобы угол в коленях был 90 градусов, плечи не поднимать.

Упражнение №8 (для мышц спины)

1. И.п. – упор боком на мяче, левая нога согнута, правая – прямая, руки за голову.

На счёт «раз-два» - поднять верхнюю часть корпуса вверх,

На счёт «три-четыре» - вернуться в и.п.

Повторить упражнение 10-12 раз.

То же и в другую сторону.

Методические указания: во время поднятия корпуса плечи остаются неподвижными, локти разведены в сторону

Упражнение №9 (для ног и мышц спины)

И.п. - то же, что и в упражнении №8

На счёт - «раз» - поднять правую ногу вверх,

На счёт - «два-три» - удержание ноги,

На счёт - «четыре» - вернуться в и.п.

Повторите упражнение 10-12 раз.

То же с другой ноги.

Методические указания: во время упражнения корпус остается неподвижным, локти разведены в сторону. Ногу при выполнении упражнения не сгибать.

Упражнение №10 (соединить упражнения №8 и №9)

Упражнение №11 (для мышц спины)

И.п. – упор с опорой живота на мяч, руки за головой.

На счёт «раз» - наклон вперед, корпус опустить на мяч, плечи не поднимать.

На счёт «два» - вернуться в и.п.

Счёт 3-4 – то же, что счёт 1-2

Повторите упражнение 10-12 раз.

Методические указания: во время выполнения упражнения спину держать прямо, локти разведены в стороны. Ноги желательно закрепить за плинтус. Положение тела должно быть прямым.

Упражнение №12 (для мышц спины и плечевого пояса)

И.п.- упор с опорой живота на мяч, руки в сторону.

На счёт «раз» - выполнить движение руками вниз,

На счёт «два» - выполнить движение руками вверх, вернуться в и.п.

Счёт 3-4 – то же, что счёт 1-2

Повторите упражнение 12-15 раз.

Методические указания: во время упражнения не сутулиться, плечи опущены вниз, руки держать прямо.

Упражнение №13 (для ног тазового пояса)

И.п. - лежа на левом боку, правая нога (голень) на мяче, левая вперед.

На счёт «раз» - поднять левую ногу вверх,

На счёт «два-три» - удержание ноги,

На счёт «четыре» - вернуться в и.п.

Повторите упражнение 12-15 раз.

То же с другой ноги.

Методические указания: во время упражнения следить за осанкой, плечи не поднимать. Ноги прямые, носки натянуты.

Упражнение №14 (для ног и тазового пояса)

То же исходное положение, что и в №13

На счёт «раз» - поднять левую ногу вверх,

На счёт «два» - согнуть левую, носком коснуться правого колена,

На счёт «три» - выпрямить ногу вперед,

На счёт «четыре» - вернуться в и.п.

Повторите упражнение 12-15 раз.

То же с другой ноги.

Методические указания: во время упражнения не сутулиться, плечи опущены вниз.

Упражнение №15 (для мышц спины и ног)

И.п. – упор лежа, мяч под животом.

.

На счёт «раз» - поднять правую ногу вверх,

На счёт «два» - согнуть ногу в коленном суставе на 90 градусов,

На счёт «три» - выпрямить правую ногу,

На счёт «четыре» - вернуться в и.п.

Повторите упражнение 10-12 раз.

То же с другой ноги.

Методические указания: при выполнении упражнения ноги параллельно полу, ладони лежат на полу, плечи опущены. Спину держать прямо.

Упражнение №16 (для мышц плечевого пояса и спины)

И.п. - упор на прямых руках с опорой (голени) на мяч.

На счёт «раз» - согнуть руки в локтях (отжимание),

На счёт «два» - вернуться в и.п.

Счёт 3-4 – то же, что счёт 1-2.

Повторите упражнение 12-15 раз.

Методические указания: при выполнении упражнения ноги держать ровно, упор на руки ровно под плечами, спину держать ровно, без прогибов. Голову вниз не опускать.

Упражнение №17 (для мышц брюшного пресса)

И.п. - лёжа на спине, ноги согнуты, руки за головой.

.

На счёт «раз» - поднять корпус вверх, отрывая только лопатки от пола

На счёт «два» - вернуться в и.п.

Счёт 3-4 – то же, что счёт 1-2.

Повторите упражнение 16-18 раз.

Методические указания: при выполнении упражнения плечи не поднимать, локти разведены в сторону, подбородок прижат к груди.

Упражнение №18 (для мышц ноги и брюшного пресса)

И.п. - лёжа на спине, руки вытянуты за голову, удерживание мяча ногами.

.

На счёт «раз» - поднять мяч ногами вверх, одновременно поднимая руки,

На счёт «два» - взяв мяч в руки, опустить его за голову, одновременно опуская ноги,

На счёт «три» - поднять руки с мячом вверх, одновременно поднимая ноги,

На счёт «четыре» - взяв мяч ногами, опустить его вниз, вернуться в и.п.

Повторите упражнение 10-12 раз

Методические указания: при выполнении упражнения ноги держать прямо, плечи не поднимать, упражнения выполнять плавно, без рывков, ноги и руки опускать медленно.

<u>Упражнение №19 (для тазового пояса)</u>

И.п. - лёжа на спине, руки вдоль туловища на полу, ноги(голень) на мяче.

На счёт «раз» - поднять таз вверх,

На счёт «два» - сгибаем колени, подкатить мяч к себе.

На счёт «три» - откатить мяч обратно,

На счёт «четыре» - вернуться в и.п.

<u>Повторите упражнение 10-12 раз.</u>

<u>Методические указания</u>: при выполнении упражнения, старайтесь подкатывать мяч, опираясь на него только пятками.

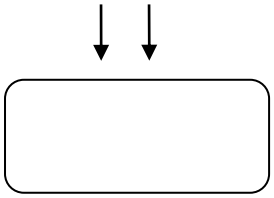
ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Примерный комплекс упражнений по степ-аэробике

<u>Комбинация №1.</u>

1) Базовый шаг (basik step) – попеременный

Подход спереди.



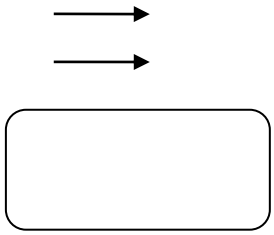
1 – правая нога вверх, 2 – левая нога вверх, 3 – правая нога вниз, 4- левая нога вниз

5-6-7-8 – то же самое

1-2-3-4-5-6-7-8 – то же самое с другой ноги.

Шаги выполнить на 32 счета.

2)Шаг с поворотом – попеременный (turn step)

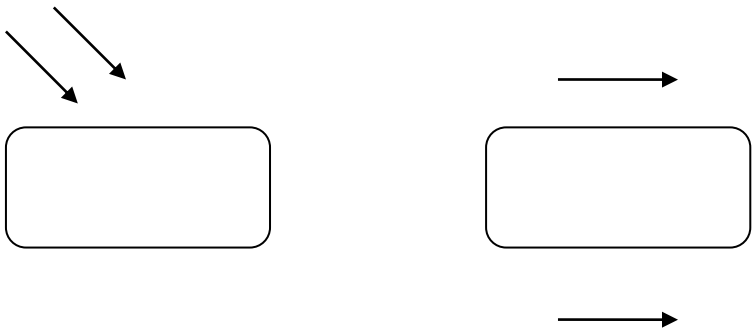


1 – правая нога вверх, 2 – левая нога вверх по диагонали, 3 – правая нога вниз, 4 – левая нога касание внизу,

5 – левая нога вверх, 6 – правая нога вверх по диагонали, 7 – левая нога вниз, 8 – правая нога касание внизу.

Шаги выполнять на 32 счета.

3) Шаг с поворотом (turn step) – Врозь-вниз (straddle down)



1 – правая нога вверх, 2 – левая нога вверх по диагонали, 3 – правая нога вниз,

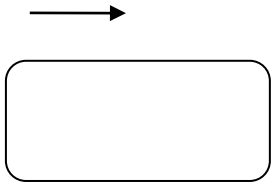
4 – левая нога врозь вниз, 5 – правая нога на степ, 6 – левая нога на степ,

7 – правая нога врозь вниз, 8 – левая нога приставить

1-2-3-4-5-6-7-8 – то же самое с другой ноги.

Все шаги выполнять на 32 счета.

4)Шаг с подъемом колена вверх (knee lift).



1 **–** правая нога на степ, 2 – левое колено вверх, 3 – левая нога вниз,

4 – левое колено вверх, 5 – левая нога вниз, 6 – левое колено вверх,

7 – левая нога вниз, 8 – правую ногу вниз приставить.

1-2-3-4-5-6-7-8 – то же самое с другой ноги.

Шаги выполняем на 32 счета.

5)Соединяем шаги: на счет 1-2 – шаг с поворотом (**tern step),**

на 3-4 – вниз врозь **(straddle down),**

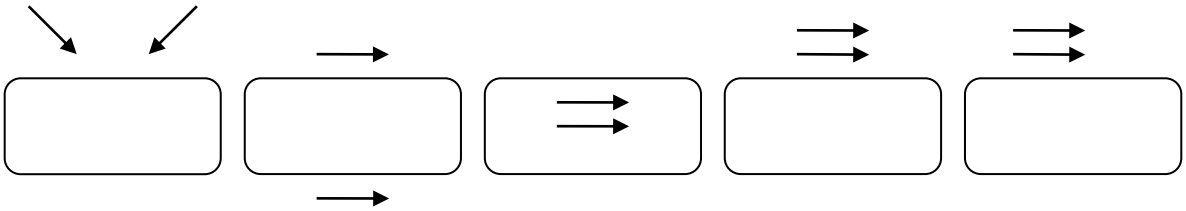
на 5-6 – ноги на степ,

7 – правая нога врозь вниз**,**

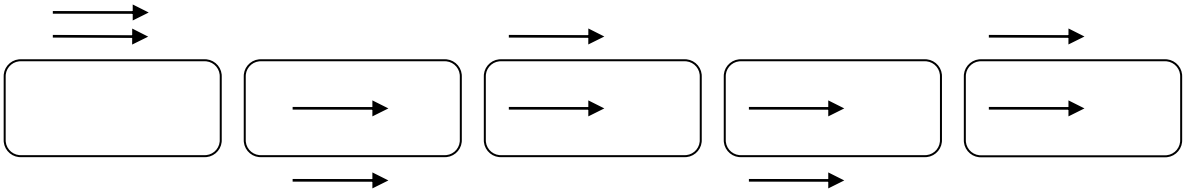
8 – левую ногу приставить вниз.

На 1-2-3-4-5-6-7-8 – **шаг с подъемом колена вверх (knee lift).**

Шаги выполняем на 64 счета.



6) Поочередные выпады (lunge) с правой и левой ноги на прыжках.



1 – правая нога на степ, 2 – выпад, правая нога в сторону, 3 - выпад, левая нога в сторону, 4 - выпад, правая нога в сторону, 5 - выпад, левая нога в сторону, 6 - выпад, правая нога в сторону, 7 - выпад, левая нога в сторону, 8 – правую ногу вниз приставить.

Шаги выполняем на 32 счета.

7) Соединяем шаги: на счет 1-2 – шаг с поворотом **(tern step),**

на 3-4 – **вниз врозь (straddle down),** на 5-6 – ноги на степ, 7 – правая нога врозь вниз, 8 – левую нога приставить вниз.

На 1-2-3-4-5-6-7-8 – **шаг с подъемом колена вверх (knee lift).**

На счет 1-16 – **поочередные выпады (lunge) с правой и левой ноги на прыжках.**

Все повторить с другой ноги.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Примерный комплекс упражнений на растягивание (стретчинг)

1. И.п. - лежа на спине, левая стопа на полу, поднять и согнуть правую ногу, обхватив ее руками за колено, тянуть к груди плавно.

2. И.п. - то же, обхватить руками ногу за голень, колено слегка согнуто, плавно тянуть к груди.

3. И.п. - то же, держа за носок стопы, выпрямить колено.

4. И.п. - лежа на спине, правая стопа на левом колене, обхватить руками левое колено, тянуть к груди плавно

5. 6. 7. 8. - то же, со сменой положения ног.

9. И.п. - лежа на спине, ноги вверх - врозь, руки на внутренней поверхности бедер; пружинистые движения ног к полу с помощью рук.

10. И.п. - лежа на спине, ноги согнуты, обхватить колени руками, поднять туловище, стараясь лбом коснуться коленей.

11. И.п. - сед на полу, стопа к стопе, руками обхватить носки стоп; пружинистые движения ног к полу.

12. И.п. - сед правая нога в сторону, левая на бедре; наклоны к правой ноге, стараясь не сгибать колени.

13. И.п. - то же, левая нога на правом бедре, наклоны к правой ноге, не сгибая колена.

14. И.п. - то же, левая пятка на правом носке, наклоны к ногам, не сгибая колени.

15. 16.17.18. - повторить со сменой положения ног (с 12-го упражнения)

19. И.п. - сед ноги врозь, медленное продвижение вперед руками по полу, до и.п. - сед, ноги врозь, опора на локти, вернуться в и.п.

20. И.п. - то же, руки на голени, наклоны туловища вперед.

21. И.п. - сед ноги врозь, правая рака на бедре, наклон туловища влево (повторить со сменой положения рук).

22. И.п. - сед на полу, руки в стороны наклоны головы вправо, рука на голове, левая в сторону (повторить со сменой положения рук).

23. И.п. - сед на полу, руки вперед, пальцы в замок, потянуться вперед.

24. И.п. - сед на полу, руки вверх, пальцы в замок, потянуться вверх.

25. И.п. - сед на полу, руки сзади, пальцы в замок, медленно поднимать руки вверх.

26. И.п. - стойка ноги врозь широкая, стопы параллельно друг другу; пружинистые выпады на правой ноге, руки вперед, пальцы в замок.

27. И.п. - стойка правая впереди; пружинистые выпады, левая рука на полу, правая на колене. То же, руки на правом колене, пружинистые выпады.

Св. план 2020 г., поз.224

Маскаева Татьяна Юрьевна

ПРИМЕНЕНИЕ ФИТНЕС-ТЕХНОЛОГИЙ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОВ ТРАНСПОРТНОГО ВУЗА

Учебное пособие