

**О. Б. Никольская
Е. В. Перепелюкова
Л. Б. Фомина**

ФИЗИЧЕСКОЕ САМОВОСПИТАНИЕ

Учебно-методическое пособие

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РФ
Федеральное государственное бюджетное образователь-
ное учреждение высшего образования
«Южно-Уральский государственный гуманитарно-
педагогический университет»

О. Б. Никольская
Е. В. Перепелюкова
Л. Б. Фомина

ФИЗИЧЕСКОЕ САМОВОСПИТАНИЕ
Учебно-методическое пособие

Челябинск
2021

УДК 796.07 (021)

ББК 75.1я73

Н 64

Никольская, О. Б. **Физическое самовоспитание: учебно-методическое пособие** / О. Б. Никольская, Е. В. Перепелюкова, Л. Б. Фомина. – Челябинск: Изд-во Южно-Ур. гос. гуман. пед. ун-та, 2021. – 102 с.

ISBN 978-5-907409-40-8.

Учебно-методическое пособие составлено в соответствии с программой дисциплин «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» и «Физическая культура и спорт». В пособии изложены вопросы методики организации занятий физической культурой, которая предусматривает интегрированную совокупность средств, методов, принципов и форм.

Учебно-методическое пособие предназначено для сопровождения самостоятельной работы студентов, обучающихся по направлениям подготовки: 44.03.02 «Специальное дефектологическое образование»; 39.03.02 «Социальная работа»; 44.03.05 и 44.0301 «Педагогическое образование». Пособие может быть использовано в работе учителей физической культуры, инструкторов по физической культуре дошкольных образовательных учреждений, тренеров.

Рецензенты: И.Ф. Черкасов, канд. пед. наук, доцент

Л.М. Кравцова, канд. пед. наук, доцент

ISBN 978-5-907409-40-8

© О. Б. Никольская, Е. В. Перепелюкова,
Л. Б. Фомина, 2021

© Издательство Южно-Уральского су-
дарственного гуманитарно-педагогиче-
ского университета, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
1. ОСНОВЫ МЕТОДИКИ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ.....	9
1.1. Формы и организация самостоятельных занятий.....	10
1.2. Мотивация выбора самостоятельных занятий.....	18
1.3. Принципы самостоятельных занятий.....	21
1.4. Средства и методы развития физических качеств.....	22
1.5. Граница интенсивности физической нагрузки.....	28
1.6. Особенности самостоятельных занятий для женщин.....	30
2. КОНТРОЛЬ И САМОКОНТРОЛЬ ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ И СПОРТОМ	
2.1. Основные понятия.....	33
2.2. Врачебный контроль.....	36
2.3. Педагогический контроль.....	38
2.4. Самоконтроль.....	39
2.4.1. Субъективные показатели самоконтроля.....	41
2.4.2. Объективные показатели самоконтроля.....	43
2.5. Функциональные пробы и тесты.....	45

3. КОМПЛЕКСЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ	
3.1. Комплексы упражнений утренней гимнастики.....	63
3.2. Комплексы упражнений в домашних условиях.....	73
3.3. Правила проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями.....	98
4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	
4.1. Контрольные вопросы.....	104
4.2. Тестовые задания для проведения текущего контроля.....	105
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	113
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	114
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	117

ВВЕДЕНИЕ

Изменившиеся социально-экономические условия жизни в нашей стране в значительной мере повлияли на профессиональную подготовку будущих учителей. В ряду основных характеристик молодого специалиста находятся такие качества, как способность адаптироваться к современным условиям рыночных отношений, творческая и познавательная активность, самостоятельность, умение использовать приобретенные знания в измененной ситуации, а также культура здоровья, мотивы и ценности здорового образа жизни, уровень здоровьесориентированного сознания.

Потребности человека весьма изменчивы и подвержены заметным колебаниям, особенно если речь идет о молодом поколении людей с еще только формирующейся системой ценностного отношения к окружающей действительности. В такой ситуации перед системой высшего образования и педагогами физической культуры стоят важные задачи удовлетворения растущих потребностей студенческой молодежи, а также изменения и возвышения самих потребностей, формирования такого набора и такой иерархии потребностей, которые наиболее благоприятны для здоровья, физического развития и совершенствования молодых людей.

Усложнение программ обучения в вузах, интенсификация процесса обучения, связанная с применением разнообразных технических средств обучения и контроля

уровня знаний, предъявляет повышенные требования к организму и физическому состоянию студентов. Многократно повторяемые физические упражнения с соблюдением правильной дозировки и методической последовательности приводят к совершенствованию форм и функций организма человека, укрепляют здоровье, формируют и совершенствуют двигательные навыки, влияют на психические процессы (творческое воображение, мышление и др.).

С увеличением срока обучения на подготовку к занятиям отводится все больше времени.

В настоящее время на предмет «Физическая культура» по учебным планам предусматривается от 2-х до 4-х часов в неделю. При любой организации учебных занятий это составляет лишь 50–60 % оптимально необходимого объема движений, обеспечивающего достаточную двигательную активность. Поэтому важно изыскивать дополнительные резервы увеличения двигательного режима студентов. В этом плане большие возможности заключаются в самостоятельной форме занятий физической культурой.

Самостоятельные занятия студентов физической культурой, спортом способствуют лучшему усвоению учебного материала, позволяют увеличить общее время занятий физическими упражнениями, ускоряют процесс физического совершенствования, являются одним из путей внедрения физической культуры и спорта в быт и отдых студентов.

Состояние готовности к физическому самовоспитанию рассматривается как фундаментальное условие формирования у студентов устойчивой потребности в регулярных занятиях физической культурой.

В совокупности с учебными занятиями правильно организованные самостоятельные занятия обеспечивают оптимальную непрерывность и эффективность физического воспитания.

Самостоятельные занятия физическими упражнениями и спортом имеют единую цель – сохранение здоровья, поддержание высокого уровня физической и умственной работоспособности.

Для достижения поставленной цели предусматривается решение следующих воспитательных, образовательных и оздоровительных задач:

- повышение уровня физической подготовленности (развитие основных физических качеств);

- приобретение умений и навыков в физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельности;

- воспитание устойчивых интересов и положительного эмоционально-ценностного отношения к физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельности;

- формирование потребности в регулярных занятиях физической культурой и спортом;

- пропаганда физической культуры и спорта, здорового образа жизни;

- содействие воспитанию нравственных и волевых качеств, развитие психических процессов и свойств личности.

Одним из важнейших практических навыков студента должно стать умение организовать самостоятельные занятия физической культурой. Для того чтобы сделать это

методически грамотно, необходимо иметь минимальный запас теоретических знаний, а на основе этих данных уметь подобрать для себя необходимые средства.

Данные методические рекомендации предназначены для студентов всех курсов для самостоятельного изучения методики организации занятия физической культурой, которая предусматривает интегрированную совокупность средств, методов принципов, форм.

1. ОСНОВЫ МЕТОДИКИ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ

Самостоятельные занятия могут проводиться в любых условиях, в разное время и включать задания преподавателя или проводиться по самостоятельно составленной программе. Эта форма занятий с каждым годом получает все большее распространение. Она необходима для повышения уровня физической подготовленности у занимающихся, а также способствует привлечению все более широкого круга студентов вуза к занятиям, внедрению здорового образа жизни. Установка на обязательное выполнение задания, развитие инициативы, самонаблюдения и анализа своей деятельности активизирует занимающихся.

Занимающиеся при проведении самостоятельных занятий опираются на методическую помощь преподавателя кафедры физического воспитания.

Основная цель самостоятельных занятий – сохранение хорошего здоровья, поддержание высокого уровня физической и умственной работоспособности.

В практике проведения самостоятельных занятий физической культурой наибольшее распространение приобрели занятия спортивными играми, атлетической гимнастикой, оздоровительным бегом, комплексы упражнений «круговой тренировки». В последнее время у девушек растущей популярностью стали пользоваться ритмическая гимнастика, аэробика, шейпинг, стретчинг, пилатес и др.

1.1. Формы и организация самостоятельных занятий

Конкретная направленность и организационные формы использования самостоятельных занятий зависят от пола, возраста, состояния здоровья, уровня физической и функциональной подготовленности занимающихся. Можно выделить следующие направленности:

– *гигиеническая* – предполагает использование средств физической культуры для восстановления работоспособности и укрепления здоровья;

– *оздоровительно-рекреативная* – предусматривает использование средств физической культуры в свободное время в целях послерабочего восстановления организма и профилактики переутомления;

– *лечебная* – заключается в использовании физических упражнений, гигиенических мероприятий и закаливающих процедур в общей системе лечебных мер по восстановлению здоровья или определенных функций организма, сниженных или утраченных в результате заболеваний;

– *общезначительная* – обеспечивает всестороннюю физическую подготовку и поддержание ее в течение длительного периода;

– *спортивная* – имеет целью повышение спортивного мастерства, участие в спортивных соревнованиях и подготовки к ним, со стремлением достижения максимального результата;

– *профессионально-прикладная* – предусматривает использование средств физической культуры в системе научной организации труда и для подготовки к профес-

сиональной деятельности. Формы самостоятельных занятий физическими упражнениями и спортом определяются их целью и задачами. Существуют три основные формы самостоятельных занятий: утренняя гигиеническая гимнастика, упражнения в течение учебного дня, самостоятельные тренировочные занятия.

Утренняя гигиеническая гимнастика включается в распорядок дня в утренние часы после пробуждения. Утренняя гимнастика ускоряет приведение организма в работоспособное состояние, усиливает ток крови и лимфы во всех частях тела и учащает дыхание, что активизирует обмен веществ и быстро удаляет продукты распада, накопившиеся за ночь. Систематическое выполнение зарядки улучшает кровообращение, укрепляет сердечно-сосудистую, нервную и дыхательную системы, улучшает деятельность пищеварительных органов, способствует более продуктивной деятельности коры головного мозга. Регулярные утренние занятия физическими упражнениями укрепляют двигательный аппарат, способствуют развитию физических качеств, таких как сила, гибкость, ловкость.

В комплексы утренней гигиенической гимнастики следует включать упражнения для всех групп мышц, упражнения на гибкость и дыхательные упражнения. Не рекомендуется выполнять упражнения статического характера, со значительными отягощениями, на выносливость. Можно включать упражнения со скакалкой, эспандером, мячом.

При выполнении утренней гигиенической гимнастики рекомендуется придерживаться определенной последовательности выполнения упражнений: ходьба, мед-

ленный бег, ходьба (2-3 мин); упражнения типа «потягивание» с глубоким дыханием; упражнения на гибкость и подвижность для рук, шеи, туловища и ног; силовые упражнения без отягощений или с небольшими отягощениями для рук, туловища и ног (сгибание и разгибание рук в упоре лежа, упражнения с легкими гантелями: для женщин 1,5-2 кг, для мужчин – 2-3 кг, с эспандерами); различные наклоны и выпрямления в положении стоя, сидя, лежа, приседания на одной и двух ногах и др.; легкие прыжки или подскоки – 30-60 сек.; чередование медленного бега и ходьбы (3-8 мин.); упражнения на расслабление с глубоким дыханием.

При составлении комплексов утренней гигиенической гимнастики следует учитывать объем нагрузки и ее интенсивность. Упражнения, как и вся зарядка, не должны вызывать утомления.

Увеличение и уменьшение нагрузки должно быть волнообразным. Каждое упражнение следует начинать в медленном темпе и с небольшой амплитудой движений с постепенным увеличением нагрузки до средних величин в середине и во второй половине комплекса. К концу выполнения комплекса упражнений нагрузка снижается, и организм приводится в сравнительно спокойное состояние.

Во время выполнения комплекса упражнений утренней зарядки большое значение придается правильному дыханию. Необходимо сочетать вдох и выдох с движениями. Вдох рекомендуется выполнять с разведением рук в стороны или с подниманием их вверх, с потягиванием, с выпрямлением туловища после наклонов, поворотов и приседаний. Выдох производится при опускании рук

вниз, во время наклонов, поворотов туловища, при приседании, поочередном поднимании ног вперед маховыми движениями и т. д.

Утренняя гигиеническая гимнастика должна сочетаться с самомассажем и закаливанием организма. Сразу же после выполнения комплекса рекомендуется сделать самомассаж основных мышечных групп ног, туловища и рук (5-7 мин.) и выполнить водные процедуры с учетом правил и принципов закаливания.

Упражнения в течение учебного дня выполняются в перерывах между учебными занятиями. Такие упражнения обеспечивают предупреждение наступающего утомления, способствуют поддержанию высокой работоспособности на длительное время без перенапряжения. Выполнение физических упражнений в течение 10-15 минут через каждые 1-1,5 часа работы оказывает вдвое больший стимулирующий эффект на улучшение работоспособности, чем пассивный отдых в два раза большей продолжительности.

Действенной и доступной формой занятий в вузе является физкультурная пауза. Она решает задачу обеспечить активный отдых студентов и повысить их работоспособность. С учетом особенностей динамики работоспособности студентов в учебном дне физкультурная пауза продолжительностью 10 мин. вводится после 4 часов занятий и продолжительностью 5 мин. после каждых двух часов самоподготовки, т. е. в периоды, когда появляются первые признаки утомления. Упражнения подбираются так, чтобы активизировать работу систем организма, не принимавших участия в учебно-трудовой деятельности.

Физические упражнения нужно проводить в хорошо проветриваемых помещениях. Очень полезно выполнять упражнения на открытом воздухе.

Самостоятельные тренировочные занятия можно проводить индивидуально или в группе из 3-5 человек и более. Групповая тренировка более эффективна, чем индивидуальная.

Заниматься рекомендуется 2-7 раз в неделю по 1-1,5 часа. Заниматься менее 2 раз в неделю нецелесообразно, так как это не способствует повышению уровня тренированности организма. Лучшим временем для тренировок является вторая половина дня, через 2-3 часа после обеда. Можно тренироваться и в другое время, через 2 часа после приема пищи и не позднее, чем за час до приема пищи или отхода ко сну. Не рекомендуется тренироваться утром сразу после сна натошак. Тренировочные занятия должны носить комплексный характер, т. е. способствовать развитию всего комплекса физических качеств, а также укреплению здоровья и повышению общей работоспособности организма.

Необходимо учитывать, что занимающийся студент не может реализовать поставленные цели только совершенствованием методов тренировки, увеличением объемов и интенсивности нагрузок. Вопросы правильного построения тренировочного процесса невозможно решить без учета особенностей протекания процессов утомления и восстановления организма. Чтобы правильно построить микроцикл, нужно не только знать, какое воздействие на организм оказывают различные по величине и направленности нагрузки, но и каковы динамика и продолжи-

тельность протекания процессов восстановления после них (В. И. Дубовицкий).

Физиологическими исследованиями (Н. В. Зимкин, Н. Н. Яковлев и др.) установлено, что восстановительные процессы в зависимости от их направленности в одних случаях могут обеспечить рост работоспособности, а в других – привести к ее падению. При этом в организме могут развиваться два противоположных состояния: нарастание тренированности (если восстановление обеспечивает восполнение энергетических ресурсов) или переутомление (если восстановление энергетических ресурсов не происходит).

Таким образом, при проведении самостоятельных занятий особенно важно:

- рациональное планирование тренировочного процесса;
- правильное построение отдельного тренировочного занятия.

Каждое самостоятельное тренировочное занятие должно состоять из трех частей: подготовительной (разминки), основной и заключительной.

Подготовительная часть (разминка) делится на две части: общеразогревающую и специальную. Общеразогревающая часть состоит из ходьбы (2–3 мин.), медленного бега (женщины – 6–8 мин., мужчины – 8–12 мин.), общеразвивающих гимнастических упражнений на все группы мышц. Упражнения рекомендуется начинать с мелких групп мышц рук и плечевого пояса, затем переходить на более крупные мышцы туловища и заканчивать упражнения для

ног. После упражнений силового характера и на растягивание следует выполнять упражнения на расслабление.

Специальная часть разминки преследует цель подготовить к основной части занятий те или иные мышечные группы и обеспечить психологическую настройку организма на предстоящее в основной части занятия выполнение упражнений. В специальной части разминки выполняются отдельные элементы основных упражнений, имитационные, специально-подготовительные упражнения, выполнение основного упражнения по частям и в целом. При этом учитывается темп и ритм предстоящей работы.

Например, в занятии по тренировке в беге на 100 м специальная разминка может состоять из семенящего бега на 30–40 м, бега с высоким подниманием бедра на 30–40 м, бега прыжковыми шагами на 20–30 м, бега с ускорением на 30–60 м. Каждое упражнение повторяется 2–3 раза. Если в тренировке запланировано два и более вида занятий, например бег на 100 м и толкание ядра, то перед началом каждого вида необходимо сделать специальную разминку. В данном случае перед выполнением толкания ядра необходимо проделать несколько упражнений для рук, плечевого пояса и туловища, имитационные упражнения без ядра, с небольшими отягощениями (камни, мячи) и с самим ядром.

В *основной части* изучаются спортивная техника и тактика, осуществляется тренировка, развитие физических и волевых качеств. При выполнении упражнений в основной части занятия необходимо придерживаться следующей наиболее целесообразной последовательности: сразу же после разминки выполняются упражнения,

направленные на изучение и совершенствование техники движений и на быстроту, затем упражнения для развития силы и в конце основной части занятия – упражнения для развития выносливости.

В *заключительной части* выполняются медленный бег (3–8 мин.), переходящий в ходьбу (2–6 мин.), и упражнения на расслабление в сочетании с глубоким дыханием, которые обеспечивают постепенное снижение тренировочной нагрузки и приведение организма в сравнительно спокойное состояние.

При тренировочных занятиях продолжительностью 60–90 мин. можно ориентироваться на следующее распределение времени по частям занятий: подготовительная – 15–20 мин., основная – 30–40 мин., заключительная – 5–10 минут.

Для управления процессом самостоятельной тренировки необходимо определение цели самостоятельных занятий. Целью занятий могут быть: укрепление здоровья, закаливание организма и улучшение общего самочувствия, повышение уровня физической подготовленности, повышение уровня спортивного мастерства по избранному виду спорта; определение индивидуальных особенностей занимающегося и его спортивных интересов, условий питания, учебы и быта, его волевых и психических качеств. В соответствии с индивидуальными особенностями определяется реально достижимая цель занятий. Например, если занимающийся имеет отклонения в состоянии здоровья и ему определена специальная медицинская группа, то целью его самостоятельных тренировочных занятий будет укрепление здоровья и закаливание организ-

ма. Для лиц практически здоровых, но не занимавшихся ранее спортом, целью занятий на первом этапе будет повышение уровня физической подготовленности с переходом в дальнейшем на занятия избранным видом спорта с целью спортивного совершенствования. Для имеющих достаточную физическую подготовку и занимающихся каким-либо видом спорта целью самостоятельных тренировочных занятий будет достижение высоких спортивных результатов.

Выбор количества занятий в неделю зависит от поставленных целей самостоятельных занятий. Общие рекомендации таковы: для поддержания физического состояния на достигнутом уровне достаточно заниматься 2 раза в неделю по 1-1,5 часа. Для его повышения – три раза в неделю, а для достижения заметных результатов – 4-5 раз в неделю.

По данным Российского научно-исследовательского института физической культуры рекомендуется следующий недельный объем двигательной активности для людей разного возраста (часов в неделю):

- дошкольники	21-28;
- школьники	14-21;
- студенты	10-14;
- лицам старшего возраста	6-10.

1.2. Мотивация выбора самостоятельных занятий

Отношение студентов к физической культуре и спорту одна из актуальных социально-педагогических проблем. Многочисленные исследования свидетельствуют

о том, что физкультурно-спортивная деятельность еще не стала для студентов потребностью, не превратилась в интерес личности.

Существуют объективные и субъективные факторы, определяющие потребности, интересы и мотивы включения студентов в активные занятия физической культурой и спортом.

К объективным факторам относятся: состояние материальной базы, содержание занятий и направленность учебного процесса по физическому воспитанию, состояние здоровья занимающихся, личность преподавателя, частота проведения занятий, их продолжительность и эмоциональная окраска.

В зависимости от задач, которые ставит перед собой занимающийся, различные системы физических упражнений могут целенаправленно использоваться:

1. Для развития основных физических качеств:

– для развития силы применяются упражнения с отягощениями (собственный вес тела, с резиновыми амортизаторами, с эспандером, отягощения малого, среднего и большого веса, упражнения на тренажерах); атлетическая гимнастика; тяжелая атлетика; гиревой спорт;

– для развития быстроты движений используются различные упражнения с ускорением, спринтерские дистанции в легкой атлетике (100, 200 м), конькобежном спорте;

– для развития ловкости большое значение имеет разучивание новых сложных движений, а также упражнения спортивной и художественной гимнастики, акробатики, аэробики, прыжки на батуте, спортивные различные игры;

– для развития гибкости рекомендуется выполнять различные гимнастические упражнения для всех частей тела с максимальной амплитудой: активные (за счет собственных усилий) и пассивные (за счет внешних усилий), с помощью партнера или с использованием отягощений;

– для развития выносливости используются все циклические виды спорта, нагрузка в которых продолжается от 6 до 30 минут и более. Например, спортивная ходьба, лыжные гонки, бег на средние и длинные дистанции, плавание и т. д.

2. Для освоения жизненно необходимых навыков используются ходьба, бег, плавание, передвижение на лыжах, ритмическая гимнастика.

3. Для воспитания волевых качеств необходимо во время занятий добиваться выполнения тренировочных планов, преодолевать вводимые в занятия усложнения, применять элементы соревнований.

4. На формирование различных психофизических и специальных прикладных физических качеств можно воздействовать с помощью направленного подбора средств физической культуры:

– устойчивость к низким температурам (вырабатывается при занятиях зимними видами спорта на открытом воздухе);

– устойчивость к гипоксии (вырабатывается при занятиях циклическими видами спорта на средние и длинные дистанции);

– устойчивость к работе на высоте (вырабатывается при занятиях спортивной гимнастикой, акробатикой, прыжками на батуте);

- устойчивость к длительной концентрации внимания вырабатывается при занятиях пулевой стрельбой, стрельбой из лука, шахматами и шашками;
- устойчивость к распределенному вниманию (вырабатывается при занятиях футболом, волейболом, баскетболом).

1.3. Принципы самостоятельных занятий

Методические принципы, которыми необходимо руководствоваться при проведении самостоятельных тренировочных занятий, следующие: сознательность и активность, систематичность, доступность и индивидуализация, динамичность и постепенность.

Принцип сознательности и активности предполагает углубленное изучение занимающимися теории и методики спортивной тренировки, осознанное отношение к тренировочному процессу, понимание цели и задач тренировочных занятий. Самостоятельные занятия должны быть не только сознательными, но и активными. Занимающиеся должны проявлять инициативу и творчество в планировании занятий, подборе и использовании современных средств и методов спортивной тренировки.

Принцип систематичности требует непрерывности тренировочного процесса, рационального чередования физических нагрузок и отдыха в одном занятии, преемственности и последовательности тренировочных нагрузок от занятий к занятию. Необходимо, чтобы эффект каждого последующего занятия наслаивался на след, оставленный предыдущим занятием. Эпизодические

занятия или занятия с большими перерывами (более 4–5 дней) неэффективны и приводят к снижению достигнутого уровня тренированности.

Принцип доступности и индивидуализации обязывает планировать и включать в каждое тренировочное занятие физические упражнения, по своей сложности и интенсивности доступные для выполнения занимающимися. При определении содержания тренировочных занятий необходимо соблюдать правила: от простого к сложному, от легкого к трудному, от известного к неизвестному, а также осуществлять строгий учет индивидуальных особенностей занимающихся: пол, возраст, физическую подготовленность, уровень здоровья.

Принцип динамичности и постепенности определяет необходимость повышения требований к занимающимся, применение новых, более сложных физических упражнений, увеличение тренировочных нагрузок по объему и интенсивности. Переход к более высоким тренировочным нагрузкам должен проходить постепенно с учетом функциональных возможностей и индивидуальных особенностей занимающихся.

Все вышеперечисленные принципы находятся в тесной взаимосвязи. Это различные стороны единого, целостного процесса повышения функциональных возможностей занимающихся.

1.4. Средства и методы развития физических качеств

С помощью воспитания физических качеств осуществляется повышение физической подготовленности занимающихся.

Сила – способность преодолевать внешнее сопротивление или противостоять ему посредством мышечных напряжений.

Различают абсолютную и относительную силу.

Абсолютная сила– суммарная сила всех мышечных групп, участвующих в конкретном движении.

Относительная сила – проявление абсолютной силы в пересчете на 1 кг веса человека.

Средствами развития силы мышц являются различные несложные по структуре общеразвивающие силовые упражнения, среди которых можно выделить три основных вида:

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

2) упражнения с преодолением веса собственного тела (гимнастические силовые упражнения: отжимания от пола, в упоре лежа, отжимания на брусьях, подтягивание; легкоатлетические прыжковые упражнения и т. д.);

3) изометрические упражнения (упражнения статического характера).

Наиболее распространены следующие методы развития силы:

– метод максимальных усилий (упражнения выполняются с применением предельных отягощений до 90 % от максимально возможного: в серии выполняется 1–3 повторений, за одно занятие выполняется 5–6 серий, отдых между сериями 4–8 минут);

- метод повторных усилий или метод «до отказа» (упражнения выполняются с отягощением до 70 % от максимально возможного, которые выполняются сериями до 12 повторений, в одном занятии выполняется от 3 до 6 серий, отдых между сериями от 2 до 4 минут);

- метод динамических усилий (упражнения выполняются с отягощением до 30 % от максимально возможного, в серии выполняется до 25 повторений, количество серий за одно занятие от 3 до 6, отдых между сериями от 2 до 4 минут).

Быстрота - это комплекс свойств, непосредственно определяющих скоростные характеристики движения, а также время двигательной реакции.

Быстрота движений обуславливается в первую очередь соответствующей деятельностью коры головного мозга, подвижностью нервных процессов, вызывающих сокращение, напряжение и расслабление мышц, направляющих и координирующих действие спортсмена. Показатель, характеризующий быстроту как качество, определяется временем одиночного движения, временем двигательной реакции и частотой одинаковых движений в единицу времени (темпом).

Для целенаправленного развития быстроты простой двигательной реакции с большой эффективностью используются различные методы:

- метод многократного повторения скоростных упражнений с предельной и околопредельной интенсивностью (в серии выполняется 3-6 повторений, за одно занятие выполняется 2 серии). Если в повторных попытках скорость снижается, то работа над развитием быстроты

заканчивается, так как при этом начинает развиваться выносливость, а не быстрота);

– игровой метод (дает возможность комплексного развития скоростных качеств, поскольку имеет место воздействие на скорость двигательной реакции, на быстроту движений и другие действия, связанные с оперативным мышлением; присущий играм высокий эмоциональный фон и коллективные взаимодействия способствуют проявлению скоростных возможностей).

Средства для развития быстроты могут быть самыми разнообразными – это легкая атлетика, бокс, вольная борьба, спортивные игры.

Выносливость – это способность человека значительное время выполнять работу без снижения мощности нагрузки и ее интенсивности или способность организма противостоять утомлению.

Выносливость как качество проявляется в двух основных формах:

- в продолжительности работы без признаков утомления на данном уровне мощности;
- в скорости снижения работоспособности при наступлении утомления.

На практике различают общую и специальную выносливость.

Общая выносливость – совокупность функциональных возможностей организма, определяющих его способность к продолжительному выполнению любой мышечной работы с высокой эффективностью.

Специальная выносливость – способность организма длительное время выполнять специфическую мышечную

работу в условиях строго ограниченной дисциплины (бег, плавание) или в течение строго ограниченного времени (футбол, баскетбол, хоккей).

В зависимости от интенсивности работы и выполняемых упражнений выносливость различают как: силовую, скоростную, скоростно-силовую, координационную и выносливость к статическим усилиям.

Для развития выносливости применяются различные методы:

- равномерный непрерывный метод дает возможность развитию аэробных способностей организма и включает в себя упражнения циклического характера (бег, ходьба), выполняемые с равномерной скоростью малой и средней интенсивности;

- переменный непрерывный метод заключается в непрерывном движении, но с изменением скорости на отдельных участках движения;

- интервальный метод – дозированное повторное выполнение упражнений небольшой интенсивности и продолжительности со строго определенным временем отдыха, где интервалом отдыха служит обычно ходьба.

Средствами воспитания выносливости являются циклические упражнения (ходьба, бег, ходьба и бег на лыжах).

Гибкость – подвижность в суставах, позволяющая выполнять разнообразные движения с большой амплитудой. Различают две формы проявления гибкости:

- активную (величина амплитуды движений при самостоятельном выполнении упражнения, благодаря собственным мышечным усилиям);

– пассивную (максимальная величина амплитуды движений, достигаемая под воздействием внешних сил (партнер, отягощение).

Одним из наиболее популярных методов развития гибкости является метод многократного растягивания. Этот метод основан на свойстве мышц растягиваться больше при многократных повторениях.

Средствами развития гибкости являются: повторные пружинящие движения, активные свободные движения с постепенным увеличением амплитуды, пассивные упражнения, выполняемые с помощью партнера и т. д.

Следует всегда помнить, что упражнения на растяжку или с большой амплитудой движения следует делать после хорошей разминки и при этом не должно быть сильных болевых ощущений.

Ловкость – это способность быстро, точно, экономно и находчиво решать различные двигательные задачи.

Обычно для развития ловкости применяют повторный и игровой методы. Интервалы отдыха должны обеспечивать достаточно полное восстановление организма.

Наиболее распространенными средствами при развитии ловкости являются акробатические упражнения, спортивные и подвижные игры. В процессе развития ловкости используются разнообразные методические приемы:

- выполнение привычных упражнений из непривычных исходных положений (бросок баскетбольного мяча из положения сидя);
- зеркальное выполнение упражнений;
- усложнение условий выполнения обычных упражнений;
- изменение скорости и темпа движений.

1.5. Граница интенсивности физической нагрузки

Физические упражнения не принесут желаемого эффекта, если нагрузка недостаточна. Чрезмерная по интенсивности нагрузка может вызвать в организме явление перенапряжения. В связи с этим возникает необходимость определить оптимальный уровень интенсивности занятий для каждого, кто занимается самостоятельно. Для этого необходимо определить исходный уровень функционального состояния организма перед началом занятий и затем в процессе занятий контролировать изменение показателей.

Дозировка физических упражнений, т. е. увеличение или уменьшение их интенсивности, обеспечивается:

- изменением исходных положений (например, наклоны туловища вперед с доставанием руками пола, не сгибая ног в коленях, легче делать из исходного положения ноги врозь и труднее делать из исходного положения ноги вместе);
- изменением амплитуды движений (с увеличением амплитуды нагрузка на организм возрастает);
- ускорением или замедлением темпа (в циклических упражнениях, например, большую нагрузку дает быстрый темп, а в силовых – медленный темп);
- увеличением или уменьшением числа повторений упражнений (чем большее число раз повторяется упражнение, тем больше нагрузка);
- включением в работу большего или меньшего числа мышечных групп (чем больше мышц участвует в работе, тем значительнее физическая нагрузка);

– увеличением или сокращением пауз для отдыха (более продолжительный отдых способствует более полному восстановлению организма).

По характеру паузы отдыха могут быть пассивными и активными. При активных паузах, когда выполняются легкие упражнения разгрузочного характера или упражнения на расслабление, восстановительный эффект увеличивается. При сокращении пауз для отдыха (когда организм не полностью восстанавливается, нагрузка на организм увеличивается).

Тренировочные нагрузки характеризуются рядом физических и физиологических показателей. К физическим показателям нагрузки относятся: интенсивность и объем, скорость и темп движений, продолжительность, число повторений. К физиологическим параметрам относятся: увеличение частоты сердечных сокращений (ЧСС), ударного объема крови, минутного объема крови.

Интенсивность нагрузки может определяться по ЧСС.

Исследованиями установлено, что для разного возраста минимальная интенсивность по ЧСС, которую дает тренировочный эффект, является:

для лиц 20 лет – 134 уд/мин;

30 лет – 129 уд/мин;

40 лет – 124 уд/мин;

50 лет – 118 уд/мин;

60 лет – 113 уд/мин;

65 лет – 108 уд/мин.

Самочувствие занимающихся точно отражает изменения, происходящие в организме под влиянием занятий

физическими упражнениями. Признаками чрезмерной нагрузки являются: утомление, бессонница или повышенная сонливость, боль в области сердца, одышка, тошнота. При проявлениях данных признаков необходимо снизить физическую нагрузку или временно прекратить занятия.

1.6. Особенности самостоятельных занятий для женщин

Организм женщины имеет определенные анатомо-физиологические особенности, которые необходимо учитывать при занятиях физическими упражнениями. Женский организм характеризуется менее прочным строением костей, меньшим развитием мускулатуры тела, более широким тазовым поясом и более развитой мускулатуры тазового дна. Для здоровья женщин большое значение имеет развитие мышц брюшного пресса, спины и тазового дна. От их развития зависит нормальное положение внутренних органов, способность женщины к лучшему выполнению функции материнства. Одной из причин недостаточного развития этих мышц у студенток и работниц умственного труда является малоподвижный образ жизни. При сидячем положении мышцы тазового дна не противодействуют внутрибрюшному давлению и растягиваются от тяжести лежащих над ними органов. Как следствие этого, мышцы теряют свою эластичность и прочность, что может привести к нежелательным изменениям положения внутренних органов и нарушением их функциональной деятельности.

Ряд особенностей организма женщины имеется и в деятельности сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной систем. Они выражаются более высокой ЧСС и частотой

дыхания, более продолжительным периодом восстановления организма после физической нагрузки, более быстрой потерей состояния тренированности при прекращении занятий.

Занимаясь физическими упражнениями, женщина должна сохранить присущую ее организму женственность, изящность телосложения и грациозность в движениях. Эти задачи должны решаться путем тщательного подбора упражнений, правильной организации тренировочных занятий и методики их проведения.

При проведении занятий должны быть исключены случаи формирования тренировки с целью быстрого достижения высокого результата. Разминке должно уделяться большее внимание, ее следует проводить более тщательно и более продолжительно, чем при занятиях с мужчинами. Рекомендуется исключать упражнения, вызывающие повышение внутрибрюшного давления и затрудняющие деятельность органов брюшной полости и малого таза (например, прыжки в глубину, поднимание тяжестей и т. д.).

Постепенное увеличение нагрузки требуется при выполнении упражнений на силу и быстроту. Упражнения с отягощениями рекомендуется применять небольшими сериями с вовлечением в работу различных мышечных групп. Между подходами необходимо выполнять упражнения на расслабление.

Нагрузки на выносливость для женщин должны быть меньше по объему и повышаться постепенно, так как функциональные возможности систем кровообращения и дыхания у них значительно ниже.

При проведении самостоятельных занятий женщины должны уделять большое внимание самоконтролю и в случае признаков значительного утомления снижать тренировочную нагрузку или временно прекращать занятия. Необходимо обращаться за консультациями к преподавателю и врачу.

Грамотно организованные самостоятельные занятия благоприятно отражаются на здоровье женщины. Основная функция женщины – материнство. В интересах здоровья своих детей она сама должна быть здоровой и разносторонне физически подготовленной. Всестороннее развитие физических способностей у студенток с помощью организованной двигательной активности (физической тренировки) помогает сосредоточить все внутренние ресурсы организма на достижении поставленной цели, повышает работоспособность, укрепляет здоровье.

2. КОНТРОЛЬ И САМОКОНТРОЛЬ ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ И СПОРТОМ

2.1. Основные понятия

Под воздействием физических нагрузок происходят изменения в органах и системах организма человека. Для того чтобы занятия физическими упражнениями и спортом не оказывали негативного влияния на здоровье человека, необходимо проводить регулярный контроль за состоянием организма. Это задача не только врачей и преподавателей, но и самих занимающихся.

Исключить все условия, при которых может иметь место отрицательное воздействие занятий физическими упражнениями, спортом, призваны мероприятия контроля и самоконтроля самих занимающихся.

К основным видам диагностики относят: врачебный контроль, педагогический контроль и самоконтроль.

Врачебный контроль – научно-практический раздел медицины, изучающий состояние здоровья, физическое развитие, функциональное состояние организма студентов, занимающихся физическими упражнениями и спортом.

Педагогический контроль – процесс получения информации о влиянии занятия физическими упражнениями и спортом на организм занимающихся студентов с целью повышения эффективности учебно-тренировочного процесса.

Самоконтроль – это метод самонаблюдения за состоянием своего организма в процессе занятий физическими упражнениями и спортом. Он необходим для того, чтобы занятия оказывали тренирующий эффект и не вызывали нарушений в состоянии здоровья.

Диагностика состояния здоровья – краткое заключение о состоянии здоровья занимающегося по результатам врачебного контроля.

Функциональная проба – дозированная нагрузка, позволяющая оценить функциональное состояние организма.

Частота сердечных сокращений (ЧСС) или пульс – это колебание стенки артерии в результате поступления крови при сокращении сердца. Пульс в норме отражает частоту сокращений сердца, которая в покое равна 60–90 (100) ударов в минуту.

Частота пульса – очень изменчивый показатель, который зависит от:

- 1) пола – у женщин пульс выше, чем у мужчин;
- 2) возраста – у детей и взрослых «нормы» разные;
- 3) веса тела человека – каждый лишний килограмм добавляет нагрузку на сердце и пульс повышается;
- 4) уровня физической активности и положения тела – в покое/горизонтальном положении пульс ниже;
- 5) тренированности – у спортсменов частота пульса ниже, чем у других людей;
- 6) статуса курения – у курильщиков пульс выше;
- 7) температуры воздуха – в жаркую погоду/в бане или сауне сердце бьется чаще;

- 8) стресса и эмоций – от радости, счастья, волнения и тревоги сердце бьется чаще;
- 9) принимаемых препаратов;
- 10) сопутствующих заболеваний.

Артериальное давление (АД) – давление, которое кровь оказывает на стенки кровеносных сосудов, иначе говоря, превышение давления жидкости в кровеносной системе над атмосферным. Это один из показателей жизненно важных функций и биомаркеров.

Систолическое давление (максимальное) – это давление в период систолы (сокращение) сердца, когда оно достигает наибольшей величины на протяжении сердечного цикла. Диастолическое давление (минимальное) – определяется к концу диастолы (расслабления) сердца, когда оно на протяжении сердечного цикла достигает минимальной величины.

Формула идеального давления для каждого возраста:
 $max \text{ АД} = 102 + (0,6 \times \text{кол-во лет})$; $min \text{ АД} = 63 + (0,5 \times \text{кол-во лет})$

Всемирная организация здравоохранения предлагает считать нормальными цифрами артериальное давление для систолического (*max*) – 100–140 мм рт. ст.; для диастолического (*min*) – 80–90 мм рт. ст.

Частота дыхания (ЧД) или частота дыхательных движений – число дыхательных движений (циклов вдох-выдох) за единицу времени (обычно минуту). Является одним из основных и старейших биомаркеров.

Подсчет числа дыхательных движений осуществляется по числу перемещений грудной клетки и передней брюшной. Обычно в ходе объективного исследования сначала подсчитывают пульс, а затем – число дыхательных

движений за минуту, определяют тип дыхания (грудной, брюшной или смешанный), его глубину и ритм.

Дыхание в покое должно быть ритмичным и глубоким. В норме частота дыхания у взрослого человека 14–18 раз в минуту. При нагрузке увеличивается в 2–2,5 раза.

Жизненная емкость легких (ЖЕЛ). Важным показателем функции дыхания является жизненная емкость легких (ЖЕЛ) – объем воздуха, полученный при максимальном выдохе, сделанном после максимального вдоха. В норме у женщин 2,5– 4 л, у мужчин – 3,5–5 л.

Критерии физического развития – состояние основных форм и размеров тела, функциональных способностей организма. К ним относятся: осанка, состояние костного скелета и мускулатуры, степень жировотложения, форма грудной клетки, спины, живота, ног, а также результаты функциональных проб.

Антропометрические показатели – это комплекс морфологических и функциональных данных, характеризующих возрастные и половые особенности физического развития. К ним относятся: длина и масса тела, окружность (грудной клетки и др.), жизненная емкость легких, ручная и станковая динамометрия и др.

2.2. Врачебный контроль

Главная задача врачебного контроля – обеспечение правильности к высокой эффективности учебно-тренировочных занятия и спортивных мероприятий.

Врачебный контроль призван исключить все условия, при которых могут появляться отрицательные воздействия от занятий физическими упражнениями и спор-

том на организм занимающихся. Врачебный контроль является обязательным условием предупреждения травматизма в процессе физического воспитания студентов и осуществляется в соответствии с «Положением о врачебном контроле над физическим воспитанием в вузе».

Врачебный контроль в вузе проводится в следующих формах:

- регулярные медицинские обследования и контроль над занимающимися физическими упражнениями и спортом;
- врачебно-педагогическое наблюдения над занимающимися во время занятий и соревнований;
- санитарно-гигиенический контроль над местами и условиями занятий и соревнований;
- санитарно-просветительская работа и пропаганда физической культуры и спорта, здорового образа жизни;
- профилактика спортивного травматизма и заболеваний;
- проведение комплексных и восстановительных мероприятий.

Для студентов медицинское обследование проводят перед началом учебного года один раз в год. Для лиц, имеющих отклонение в здоровье, – 2 раза в год. Для лиц, активно занимающихся спортом, – 3–4 раза в год.

Ежегодные врачебные осмотры студентов позволяют изучить состояние здоровья, физическое развитие и функциональные способности важнейших систем организма, а также установить медицинскую группу занимающихся студентов.

Установленное многолетней практикой врачебного контроля распределение занимающихся происходит по группам:

- основная (без отклонений в состоянии здоровья);
- подготовительная (без отклонений, но с недостаточным физическим развитием и подготовленностью);
- специальная (имеют отклонения в состоянии здоровья и требующие ограничения физических нагрузок).

Это позволяет правильно дозировать физические нагрузки в процессе занятий по физическому воспитанию в соответствии с состоянием здоровья занимающихся.

2.3. Педагогический контроль

Практическая реализация педагогического контроля осуществляется в системе специально реализуемых проверок, включаемых в содержание занятий по физическому воспитанию. Такие проверки позволяют вести систематический учет по двум наиболее важным направлениям:

- степень усвоения техники двигательных действий;
- уровень развития физических качеств.

В системе контроля над усвоением техники двигательных действий, осуществляемого преподавателем физического воспитания, принято различать три вида проверок:

- предварительный (контрольные нормативы);
- текущий (отмечается в журнале);
- итоговый (прием государственных тестов).

К методам педагогического контроля относятся:

- анкетирование занимающихся;

- анализ рабочей документации учебно-тренировочного процесса;
- педагогические наблюдения во время занятий;
- регистрация функциональных и других показателей;
- тестирование различных сторон подготовки.

2.4. Самоконтроль

Физические упражнения окажут положительное воздействие, если при занятиях будут соблюдаться определенные правила, при которых задаваемая физическая нагрузка будет соответствовать индивидуальным возможностям занимающихся.

Для рационального планирования нагрузки тренировочной и оздоровительной направленности, оценки ее эффективности необходимо использовать контроль за различными функциями, системами, физическими качествами, состоянием здоровья занимающихся. Объективную оценку состояния занимающихся дает применение разнообразных тестов.

При использовании контроля и, что еще более важно, самоконтроля нужно придерживаться ряда правил и положений:

- самоконтроль должен быть систематическим. Наблюдения, проводимые время от времени, не позволят сделать качественный анализ эффективности тренировочных занятий;
- самоконтроль должен быть комплексным, т. е. нужно описать состояние различных систем организма

занимающихся: сердечно-сосудистой, дыхательной, мышечной, а также уровень развития силы, быстроты, выносливости, гибкости, ловкости;

– самоконтроль должен быть надежный, т. е. контрольные испытания должны проводиться в стандартных условиях, с одной и той же мотивацией, контрольные упражнения и пробы должны максимально оценивать то качество или способность, которые вы исследуете.

Рекомендуется проводить предварительный, текущий и итоговый контроль с записью данных в личный дневник самоконтроля. Цель предварительного учета – зафиксировать данные исходного уровня подготовленности и тренированности занимающихся. Эти данные должен иметь каждый приступающий к занятиям для составления плана тренировочных занятий с учетом индивидуального уровня физической подготовленности. Текущий учет позволяет анализировать показатели тренировочных занятий. В ходе тренировочных занятий анализируется: количество проведенных тренировок в неделю, месяц, год, выполненный объем, интенсивность и виды тренировочной работы, результаты участия в соревнованиях. Анализ показателей текущего учета позволяет проверить правильность хода тренировочного процесса и вносить необходимые поправки в планы тренировочных занятий.

Итоговый учет осуществляется в конце периода или в конце годового цикла тренировочных занятий. Этот учет предполагает систематизацию и обобщение данных о состоянии здоровья и тренированности, а также данных об объеме тренировочной работы, выраженной во времени, затраченном на выполнение упражнений, и в количе-

стве километров легкоатлетического бега, бега на лыжах, коньках, плавания различной интенсивности с результатами, показанными на спортивных соревнованиях. На основании этого сопоставления и анализа корректируются планы тренировочных занятий на следующий годичный период.

Самоконтроль может быть: оперативным, т. е. измеряющим состояние или функцию в данный момент или влияние какого-либо упражнения, тренировочного занятия; текущим, т. е. оценивающим влияние нескольких занятий той или иной направленности микроцикла (недели); этапным, определяющим эффективность занятий в мезоцикле тренировки (семестре).

2.4.1. Субъективные показатели самоконтроля

Показатели самоконтроля условно можно разделить на две группы – субъективные и объективные. К субъективным показателям можно отнести самочувствие, сон, аппетит, умственная и физическая работоспособность, положительные и отрицательные эмоции.

Самочувствие. Является одним из важных показателей оценки физического состояния, влияния физических упражнений на организм. У занимающихся плохое самочувствие, как правило, бывает при заболеваниях или при несоответствии функциональных возможностей организма уровню выполняемой физической нагрузки. Самочувствие может быть хорошим (ощущение силы и бодрости, желание заниматься), удовлетворительным (вялость, упадок сил), неудовлетворительным (заметная слабость,

утомление, головные боли, повышение ЧСС и артериального давления в покое и др.).

Сон. Наиболее эффективным средством восстановления работоспособности организма после занятий физическими упражнениями является сон. Сон имеет решающее значение для восстановления нервной системы. Глубокий, крепкий, наступающий сразу сон вызывает чувство бодрости, прилив сил. При характеристике сна отмечается его продолжительность и глубина, его нарушения (трудное засыпание, беспокойный сон, бессонница, недосыпание и т. д.).

Аппетит. Чем больше человек двигается, занимается физическими упражнениями, тем лучше он должен питаться, так как потребность организма в энергетических веществах увеличивается. Аппетит, как известно, неустойчив, он легко нарушается при недомоганиях и болезнях, при переутомлении. При большой интенсивной нагрузке аппетит также может резко снизиться. Следовательно, на основании аппетита студент может судить о соответствии физических нагрузок индивидуальным возможностям организма. Аппетит может быть оценен как хороший, удовлетворительный, пониженный и плохой.

Как правило, при систематических занятиях физкультурой сон хороший, с быстрым засыпанием и бодрым самочувствием после сна. Аппетит после умеренных физических нагрузок также должен быть хорошим. Принимать пищу сразу после занятий не рекомендуется, лучше подождать 30–60 минут.

При ухудшении самочувствия, сна, аппетита необходимо снизить нагрузки, а при наличии сильного дис-

комфорта следует прекратить занятия и обратиться за консультацией к врачу.

Работоспособность. Оценивается как повышенная, нормальная и пониженная. Работоспособность зависит и от общего состояния здоровья, и от степени утомления, и от способности к восстановлению. При правильной организации учебно-тренировочного процесса в динамике работоспособность должна увеличиваться.

Утомление. Утомление – это физиологическое состояние организма, проявляющееся в снижении работоспособности в результате проведенной работы. Оно является средством тренировки и повышения работоспособности. В норме утомление должно проходить через 2–3 часа после занятий. Если оно держится дольше, это говорит о неадекватности подобранной физической нагрузки. С утомлением следует бороться тогда, когда оно начинает переходить в переутомление, когда утомление не исчезает на следующее утро после тренировки. Примерная схема внешних признаков утомления приведена в таблице 1.

2.4.2. Объективные показатели самоконтроля

К объективным показателям самоконтроля относятся: наблюдение за частотой сердечных сокращений (пульсом), артериальным давлением, дыханием, жизненной емкостью легких, весом, мышечной силой, спортивными результатами – всем, что можно измерить и подсчитать. С этой целью используют антропометрические индексы, функциональные пробы, упражнения, тесты и т. д.

Таблица 1

Внешние признаки утомления на занятиях физическими упражнениями (по Н. Б. Танбиану)

Признак усталости	Степень утомляемости		
	небольшая	значительная	резкая (большая)
Окраска кожи	Небольшое покраснение	Значительное покраснение	Резкое покраснение или побледнение,
Потливость	Небольшая	Большая (плечевой пояс)	Очень большая (все туловище), появление соли на висках, на рубашке, майке
Движение	Быстрая походка	Неуверенный шаг, покачивание	Резкие покачивания, отставание при ходьбе, беге, в альпинистских походах, на марше
Внимание	Хорошее, безошибочное выполнение указаний	Неточность в выполнении команды, ошибки при перемене направлений	Замедленное выполнение команд, воспринимаются только громкие команды
Самочувствие	Никаких жалоб	Жалобы на усталость, боли в ногах, одышку, сердцебиение	Жалобы на усталость, боли в ногах, одышку, головную боль, «жжение» в груди, тошноту, и даже рвоту. Такое состояние держится

Наиболее удобная форма самоконтроля – ведение специального дневника. Дневник самоконтроля служит для учета самостоятельных занятий физкультурой и спортом, а также регистрации антропометрических изменений, показателей, функциональных проб и контрольных испытаний физической подготовленности, контроля выполнения недельного двигательного режима (приложение 1).

Регулярное ведение дневника дает возможность определить эффективность занятий, средство и методы, оптимальное планирование величины и интенсивности физической нагрузки и отдыха на отдельных занятиях. В дневнике также следует отмечать случаи нарушения режима и то, как они отражаются на занятиях и общей работоспособности.

2.5. Функциональные пробы и тесты

Общепризнано, что достоверным и одним из самых доступных показателей, характеризующих состояние сердечно-сосудистой системы и ее реакции на физическую нагрузку, является пульс.

Пульс – это колебание стенки артерии в результате поступления крови при сокращении сердца. Пульс в норме отражает частоту сокращений сердца (ЧСС).

В настоящее время ЧСС рассматривается одним из главных и самых доступных показателей, характеризующих состояние сердечно-сосудистой системы и ее реакции на физическую нагрузку. Частота пульса здорового нетренированного человека в состоянии покоя обычно колеблется у женщин в пределах 75–80 уд/мин, у мужчин – 65–70 уд/мин. У спортсменов частота пульса уменьшается

до 50–60 уд/мин, причем это уменьшение наблюдается с ростом тренированности.

Основным методом исследования пульса является пальпаторный, и пальпацию можно проводить на различных артериях – сонной, височной и лучевой. ЧСС в покое определяется после 3 минут отдыха, за 10, 15 или 30 секунд, после чего производят пересчет полученных величин в минуту (приложение 2).

Для диагностики состояния занимающихся во время занятий измерение ЧСС проводится сразу же в первые 10 секунд после работы. Для контроля важно, как реагирует пульс на нагрузку и быстро ли снижается после нагрузки. Вот за этим показателем занимающийся должен следить, сравнивая ЧСС в покое и после нагрузки. При малых и средних нагрузках нормальным считается восстановление ЧСС через 10–15 минут.

Если ЧСС в покое утром или перед каждым занятием у студента постоянна, то можно говорить о хорошем восстановлении организма после предыдущего занятия. Если показатели ЧСС выше, то организм не восстановился. Значительное учащение или замедление пульса на фоне ухудшения самочувствия – один из симптомов утомления, переутомления или нарушения состояния здоровья.

В процессе занятий следует обращать внимание на то, чтобы частота пульса не превышала так называемой «контрольной зоны». Ее нижний предел равен 70 % максимальной частоты пульса, а верхний – 85 %. Своя «контрольная зона» определяется следующим путем: из числа 220 вычесть число прожитых лет. Полученную разницу умножить на вышеприведенные проценты и получить не-

обходимые параметры частоты пульса в пределах «контрольной зоны». Например, вам 20 лет, тогда результат будет выглядеть так: $220 - 20 = 200$; 85 %: от 200 = 170; 70 % от 200 =140. Верхний предел «контрольной зоны» 170 ударов, нижний предел 140 ударов в минуту.

Таблица 2
Зоны тренировочных нагрузок по ЧСС

Возраст, лет	Зона оптимальных нагрузок ЧСС уд/мин	Зона больших нагрузок ЧСС уд/мин
17-20	150-177	177-200
20-25	145-172	172-195
25-30	140-168	168-190
30-35	137-164	164-185
35-40	133-160	160-180
40-45	129-155	155-175
45-50	126-150	150-170
50-55	122-145	145-155
55-60	118-141	141-160

О состоянии нормальной функции сердечно-сосудистой системы можно судить по *коэффициенту экономизации кровообращения*, который отражает выброс крови за одну минуту. Он вычисляется по формуле:

$$(АД_{max} - АД_{min}) \times П,$$

где АД – артериальное давление;

П – пульс.

У здорового человека его значение приближается к 2 600, увеличение этого коэффициента указывает на затруднение в работе сердечно-сосудистой системы.

Артериальное давление. Интегративным показателем, отражающим функциональное состояние организма, является артериальное давление (АД).

АД определяется совокупностью факторов (внешних и внутренних), которые поддерживают постоянное кровяное давление в организме по принципу саморегуляции.

Колебания АД обусловлены также ритмической деятельностью сердца. В фазу изгнания в результате систолического выброса крови АД повышается. Самый высокий уровень АД, возникающий в момент систолы, называют систолическим или максимальным, артериальным давлением.

Диастолическое давление – самый низкий уровень АД, который возникает во время диастолы. В этот момент давление крови имеет минимальную величину, которая главным образом зависит от периферического сопротивления кровотоку и частоты сердечных сокращений.

АД может измеряться пальпаторным и аускультативным способами.

Ортостатическая проба. Подсчитывается пульс в положении лежа после 5-10 минут отдыха, далее надо встать и измерить пульс в положении стоя. По разнице пульса лежа и стоя судят о функциональном состоянии сердечно-сосудистой и нервной систем. Разница до 12 ударов в минуту – хорошее состояние физической тренированности, от 13 до 18 ударов в минуту – удовлетворительное, 19-25 ударов в минуту – неудовлетворительное, т.

е. отсутствие физической тренированности, более 25 ударов в минуту – свидетельствует о переутомлении или заболевании.

Одномоментная проба. Перед выполнением одномоментной пробы отдыхают стоя, без движения в течение 3 минут. Затем замеряют ЧСС за одну минуту. Далее выполняют 20 глубоких приседаний за 30 секунд из исходного положения ноги на ширине плеч, руки вдоль туловища. При приседании руки вытягивают вперед, а при выпрямлении – возвращают в исходное положение. После выполнения приседаний подсчитывают ЧСС в течение одной минуты.

При оценке определяется величина учащения ЧСС после нагрузки в процентах. Величина по 20 % означает отличную реакцию сердечно-сосудистой системы на нагрузку, от 21 до 40 % – хорошую,

от 41 до 65 % – удовлетворительную,

от 66 до 75 % – плохую,

от 76 и более – очень плохую.

«Лестничная» проба (проба с одышкой). Для домашнего самоконтроля полезен тест с восхождением по обычным маршам лестницы в подъезде многоэтажного дома (время подъема ограничить 2 минутами).

1-я ступень. Подняться в среднем темпе на четвертый этаж и сразу подсчитать пульс. Если вы прошли без остановок, не испытывая одышки, и при этом пульс:

– ниже 100 уд/мин – отличная работоспособность;

– 100–119 уд/мин – хорошая работоспособность;

– с легкой одышкой и при этом пульс 120–139 уд/мин – удовлетворительная работоспособность;

- выше 140 уд/мин и выраженная одышка - плохая работоспособность.

2-я ступень. Подняться за 2 минуты на шестой этаж.

Если величина пульса (уд/мин):

- менее 100 - отлично;
- 100-119 - хорошо;
- 120-139 - удовлетворительно;
- более 140 - плохо.

Проба Руфье. В положении сидя после двух-трех минутного отдыха измерить пульс (P1), затем выполнить 30 приседаний за 45 секунд, после чего сразу же в положении стоя измерить пульс (P2), затем отдохнуть, сидя ровно 1 минуту, и вновь подсчитать пульс (P3). Все подсчеты проводятся 15-секундные интервалы. Индекс Руфье (Jp) вычисляется по формуле:

$$Jp = (4(P1 + P2 + P3) - 200) \div 10.$$

Проба Руфье оценивает приспособляемость к физической нагрузке:

- величина индекса от 0 до 5,0 единиц - «отличная» приспособляемость;
- от 5,1 до 10,0 ед. - «хорошая»;
- от 10,1 до 15,0 ед. - «удовлетворительная»;
- больше 15,1 ед. - «неудовлетворительная».

Величина индекса Руфье увеличивается при физическом и умственном переутомлении, при недомогании и улучшается (снижается) при тренировке на выносливость (бег, игры, лыжи и др.).

Также очень важно произвести оценку функций органов дыхания. Нужно помнить, что при выполнении физических нагрузок резко возрастает потребление кислоро-

да работающими мышцами и мозгом, в связи с чем возрастает и функция органов дыхания.

Частота дыхания. Частота дыхания зависит от возраста, уровня тренированности, состояния здоровья, величины выполняемой физической нагрузки. Взрослый человек делает в минуту 14–18 дыханий. У спортсмена частота дыхания в покое 10–16 в минуту. При увеличении физической нагрузки частота дыхания может достичь 60 и более в минуту.

По частоте дыхания можно судить о величине физической нагрузки. После легкой работы частота дыхания составляет 20–25 раз в минуту, после средней – 25–40, после тяжелой – более 40 дыханий в минуту.

Жизненная емкость легких (ЖЕЛ). Важным показателем функции внешнего дыхания является жизненная емкость легких – объем воздуха, полученный при максимальном выдохе, сделанным после максимального вдоха. ЖЕЛ – показатель, отражающий функциональные возможности системы дыхания. Его величина, измеряемая в литрах с помощью спирометра, зависит от пола, возраста, размера тела и физической подготовленности. В среднем у мужчин он составляет – 3,5–5 литров, у женщин – 2,5–4 литра.

Жизненную емкость легких теоретически можно рассчитать по формуле Людвига:

$$\text{ЖЕЛ для мужчин} = 40 * [\text{рост (см)} + \text{вес (кг)}] - 4400$$

$$\text{ЖЕЛ для женщин} = 40 * [\text{рост (см)} + \text{вес (кг)}] - 3800$$

С возрастом ЖЕЛ снижается. Снижение ЖЕЛ на 15 % и более указывает на патологию легких. Повышение ЖЕЛ указывает на высокое функциональное состояние легких.

Определить ЖЕЛ можно в поликлинике или врачебно-физкультурном диспансере, а также самостоятельно с помощью компактного спирометра.

При правильном дозировании физических нагрузок (при выполнении циклических упражнений) динамический контроль за простейшими показателями системы внешнего дыхания (частота дыхания, ЖЕЛ) позволяет оценить физическое состояние занимающихся.

Существует довольно простой метод самоконтроля функций органов дыхания – так называемая *проба Штанге* (по имени русского медика, представившего этот способ в 1913 году). Сделать вдох, затем глубокий выдох, снова вдох, задержать дыхание, по секундомеру фиксируя время задержки дыхания. По мере увеличения тренированности время задержки дыхания увеличивается. Средним показателем является способность задержать дыхание на вдохе для нетренированных людей на 40–55 секунд, для тренированных на 60–90 секунд и более. При заболевании или переутомлении время задержки дыхания снижается до 30–35 секунд. Эта проба характеризует устойчивость организма к недостатку кислорода.

Проба Генчи (по имени венгерского врача, предложившего этот способ в 1926 году).

Сделать выдох и задержать дыхание:

- задержка дыхания менее 34 секунд – неудовлетворительно;
- 35–39 секунд – удовлетворительно;
- 40–50 секунд – хорошо;
- более 50 секунд – отлично.

Тип телосложения. Различают три типа конституций: нормостенический, гиперстенический и астенический (рис. 1).

Классификация типов телосложения по индексу Соловьева

Индекс Соловьева рассчитывается измерением окружности самого тонкого места на запястье (в сантиметрах), обхват которого свидетельствует о размере кости (табл. 3).

Таблица 3
Определение типа телосложения по индексу Соловьева

Тип телосложения	Окружность запястья, см	
	Женщины	Мужчины
Астеники	< 15 см	< 18 см
Нормостеники	15–17 см	18–20 см
Гиперстеники	> 17 см	> 20 см

1. Астенический тип (тонкокостный) характеризуется следующими особенностями: длинное и узкое туловище, узкая грудная клетка, длинные конечности, узкие кости, слабая мускулатура; сердце малых размеров, легкие удлинены, кишечник короткий, диафрагма расположена низко, печень и почки опущены, преобладание процессов катаболизма (диссимиляции) над процессами анаболизма (ассимиляции); слабая упитанность (слабое жиротложение, ускорено капиллярное кровообращение, увеличена жизненная емкость легких, уменьшены гемоглобин крови, число эритроцитов; индекс Соловьева у мужчин – менее 18 см, у женщин – менее 15 см.

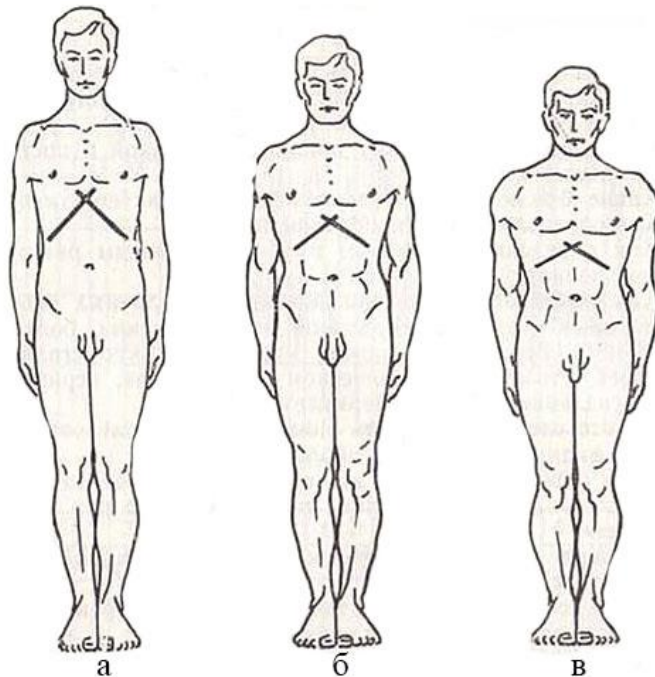


Рис. 1. Типы телосложений: а – астеник; б – нормостеник; в – гиперстеник (М. В. Черноруцкий, 1938).

2. Нормостенический тип (нормокостный) отличается следующими особенностями: нормальные пропорции частей тела (головы, туловища, конечностей); среднее развитие костной и мышечной систем; нормальные величины артериального давления и всасывания питательных веществ в кишечнике; умеренное ожирение; нормальная интенсивность метаболических процессов и др.; индекс Соловьева у мужчин – 18–20 см, у женщин – 15–17 см.

3. Гиперстенический тип (ширококостный) характеризуются следующими особенностями: относительно длинное и широкое туловище, относительно короткие конечности, большой живот; сердце больших размеров и расположено поперечно, благодаря высоко стоящей диафрагме. Это же приводит к укорочению легких; петли тонкой кишки расположены преимущественно горизонтально, преобладание процессов ассимиляции над диссимиляцией; индекс Соловьева у мужчин – более 20 см, у женщин – более 17 см.

При занятиях физкультурой важно следить за *весом* тела. Показатели веса тела являются одним из признаков тренированности. Для определения нормального веса тела используют различные способы (так называемые ростовесовые индексы). На практике широко применяется *индекс Брока*. Нормальный вес тела для людей ростом:

от 155 до 165 см = длина тела – 100;

от 166 до 175 см = длина тела – 105;

от 176 см и выше = длина тела – 110.

Можно также пользоваться *индексом Кетле*. Вес тела в граммах делят на рост в сантиметрах. Нормальным считается такой вес, когда на один сантиметр роста приходится 350–400 единиц у мужчин, 325–375 у женщин.

Более точную информацию о соотношении физического веса и конституции тела дает *метод Борнгарда*.

$$\text{Вес в кг} = \text{Рост (см)} \times \text{Объем грудной клетки (см)} / 240$$

Для определения веса можно предложить таблицу примерного веса для мужчин и женщин (табл. 4).

Изменение веса до 10 % регулируется физическими упражнениями, ограничениями в употреблении углево-

дов. При избытке веса свыше 10 % следует создать строгий рацион питания в дополнение к физическим нагрузкам.

Таблица 4

Нормальный вес у мужчин и женщин, исходя из их роста и телосложения

Мужчины			
Рост, см	Астеники	Нормостеники	Гиперстеники
158	51,1-54,7	53,8-58,9	57,4-64,2
160	52,2-55,8	54,9-60,3	58,5-65,3
162	53,2-56,9	55,9-61,9	59,6-66,7
164	54,3-57,9	57,0-62,5	60,7-68,8
166	55,4-59,2	58,1-63,7	61,7-69,6
168	56,5-60,6	59,2-65,1	62,9-71,1
170	57,9-62,0	60,7-66,7	64,3-72,9
172	59,4-63,4	62,1-68,3	66,0-74,7
174	60,8-64,9	63,5-69,9	67,6-76,2
176	62,6-66,4	64,9-71,3	69,0-77,6
178	63,6-68,2	66,5-72,8	70,4-79,1
180	65,1-69,6	67,8-74,7	71,9-80,9
182	66,5-71,0	69,2-76,3	73,6-82,7
184	67,9-72,5	70,7-78,1	75,2-84,5
186	69,4-74,0	72,1-79,0	76,7-86,2
188	70,8-75,8	73,5-81,7	78,5-88,0
190	72,2-77,2	75,3-83,5	80,3-89,8
192	73,6-78,6	77,1-85,3	81,8-91,6
194	75,1-80,1	78,9-87,0	83,2-93,4

Женщины			
Рост, см	Астеники	Нормостеники	Гиперстеники
148	42,0-44,8	43,8-48,9	47,4-54,3
150	42,7-45,9	44,5-50,0	48,2-55,4
152	43,4-47,0	45,6-51,0	49,2-56,5
154	44,4-48,0	46,7-52,1	50,3-57,6
156	45,4-49,1	47,7-53,2	51,3-58,6
158	46,5-50,2	48,8-54,3	52,4-59,7
160	47,6-51,3	49,9-55,3	53,5-60,8
162	48,7-52,3	51,0-56,8	54,6-62,2
164	49,8-53,4	52,0-58,2	55,9-63,7
166	50,8-54,6	53,3-59,8	57,3-65,1
168	52,0-56,0	54,7-61,5	58,8-66,5
170	53,4-57,9	56,1-62,9	60,2-67,9
172	54,8-58,9	57,5-64,3	61,6-69,3
174	56,3-60,3	59,0-65,8	61,3-70,8
176	57,7-61,9	60,4-67,2	64,5-72,3
178	59,1-63,6	61,8-68,6	65,9-74,1
180	60,5-65,1	63,3-70,1	67,3-75,9
182	62,0-66,5	64,7-71,5	68,8-77,7
184	63,4-67,9	66,1-72,7	70,2-79,5

Окружность грудной клетки – один из важнейших показателей физического развития. Окружность грудной клетки измеряется в трех фазах: во время обычного спокойного дыхания (пауза), максимального вдоха и максимального выдоха.

Процедура обследования

Исследуемый разводит руки в стороны. Сантиметровую ленту накладывают так, чтобы сзади она проходила под нижними углами лопаток, спереди у мужчин – по нижнему сегменту сосков, а у женщин – над молочной железой, в месте перехода кожи с грудной клетки на железу. После наложения ленты исследуемый опускает руки. При измерении максимального вдоха не следует напрягать мышцы и поднимать плечи, а при максимальном выдохе – сутулиться (рис. 2).

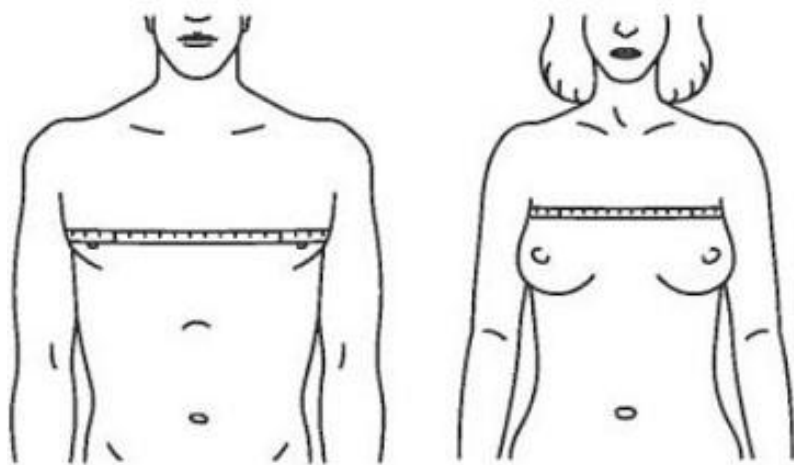


Рис. 2. Измерение окружности грудной клетки

Разница между величинами окружностей при вдохе и выдохе характеризует экскурсию грудной клетки. Она зависит от морфоструктурного развития грудной клетки, ее подвижности, типа дыхания. Если разница равна 5–8 см для мужчин и 3–4 см для женщин или превышает названные цифры, это указывает на хорошее развитие грудной клетки. Если она ниже указанных значений или имеет отрицательное значение, то грудная клетка развита слабо.

Здоровье, функциональное состояние и тренированность занимающихся можно определить с помощью функциональных проб и контрольных упражнений.

12-минутный тест К. Купера предусматривает преодоление максимально возможного расстояния бегом или шагом за 12 мин. (по ровной местности без подъемов и спусков, как правило, на стадионе). Перед тестом необходимо провести разминку, после него заминку. Тест прекращается, если у испытуемого возникли признаки перегрузки (резкая одышка, тахикардия, головокружение, боль в области сердца и др.).

Оценка физического состояния и аэробных способностей производится по результату теста согласно таблицы 5.

Динамометрия. Мышечная сила как двигательное качество имеет значение для проявления других физических качеств (скорость, ловкость, выносливость) и характеризуется способностью преодолевать внешнее сопротивление. Контроль за силой проводят с помощью динамометров (электронных и механических). Для самоконтроля наиболее удобны ручной и становой динамометры. Проводят два измерения. Фиксируется лучший результат. Сила правой руки у нетренированного мужчины в пределах 35–50 кг, левой руки 32–46 кг, у женщин, соответственно, 25–33 кг и 23–30 кг.

Таблица 5

**Градации физического состояния
по результатам 12-минутного теста**

Физическое состояние	Возраст, лет			
	моложе 30	30–39	40–49	50 и старше
Очень плохое	Менее 1,6 (1,5)*	Менее 1,5 (1,4)*	Менее 1,4 (1,2)*	Менее 1,3 (1,0)*
Плохое	1,6–2,0 (1,5–1,8)*	1,5–1,8 (1,4–1,7)*	1,4–1,7 (1,2–1,5)*	1,3–1,6 (1,0–1,3)*
Удовлетворительное	2,1–2,4 (1,8–2,1)*	1,8–2,2 (1,7–2,0)*	1,7–2,1 (1,5–1,8)*	1,6–2,0 (1,3–1,7)*
Хорошее	2,4–2,8 (2,1–2,6)*	2,2–2,6 (2,01–2,5)*	2,1–2,5 (1,8–2,3)*	2,1–2,4 (1,71–2,2)*
Отличное	Более 2,8 (2,6)*	Более 2,6 (2,5)*	Более 2,5 (2,3)*	Более 2,4 (2,2)*

* В скобках указано расстояние (в км), преодолеваемое за 12 мин. женщинами (по К. Cooper, 1970)

Абсолютная сила определяется максимальными показателями мышечных напряжений без учета массы тела человека, относительная сила – отношением величины абсолютной силы к собственной массе тела, т. е. величиной силы, приходящейся на 1 кг собственного веса тела. Относительная величина силы более объективный показатель, поскольку рост силы связан с увеличением массы тела и, следовательно, мышечной массы.

Существуют стимулирующие индексы, определяющие динамику физической подготовленности занимающегося через определенный период времени.

Уровень развития двигательных качеств: быстроты, ловкости, гибкости, силы, выносливости, скоростно-силовых качеств – можно определить проведением двигательных тестов.

Прыжок в длину с места. Оцениваются скоростно-силовые качества по показателям динамической силы ног. Прыжок выполняется из положения стоя, ноги согнуты. Дальность прыжка измеряется от стартовой линии до первой точки касания любой частью тела. Результат оценивается в сантиметрах (см). Выполняются три попытки, лучшая из которых засчитывается.

Индекс прыгучести = Длина прыжка (м) / Рост (м)

Скоростной индекс = Длина дистанции (м) / Рост (м) × Время бега (сек.)

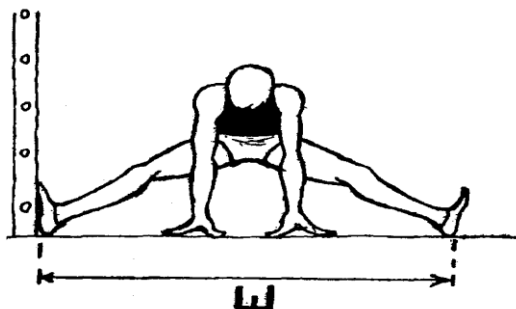
Сгибание-разгибание туловища из положения лежа, руки за головой, ноги закреплены. Это упражнение позволяет оценить силовую выносливость мышц брюшного пресса. Упражнение выполняется за 1 минуту и за 2 минуты.

Отжимания от пола позволяют оценить силовые способности мышц рук. Упражнение выполняется без учета времени максимальное количество раз.

Необходимо также систематически определять гибкость.

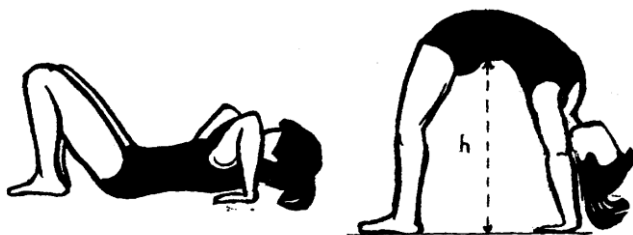
Подвижность в тазобедренном суставе оценивается разностью в показателях «шпагат (см) – рост (см)». Тест выполняется после разминки. Измерьте максимальное расстояние между пятками в поперечном шпагате.

Также уровень подвижности в данном суставе можно оценивать по расстоянию от пола до таза (копчика): чем меньше расстояние, тем выше уровень гибкости.



Гибкость оценивается по выполнению специального упражнения «мост». Вычисляется *индивидуальный индекс гибкости (ИГ)*:

$$\text{ИГ} = \frac{h \text{ (см)}}{\text{рост (см)}} \times 100 = \underline{\hspace{2cm}}$$



Учет и регистрация показателей развития физических качеств и контроля за результатами воздействия физических нагрузок на учебно-тренировочных занятиях позволяют сравнить данные врачебных оценок с результативностью двигательной деятельности занимающихся студентов. Контроль желательно проводить ежемесячно.

3. КОМПЛЕКСЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ

3.1. Комплексы упражнений утренней гимнастики

Комплекс 1

1. Ходьба на месте с высоким подниманием бедра с движениями рук вперед-назад. Длительность 1 минута.

2. И.П. – стойка ноги врозь. Круговые вращения руками вперед и назад. Выполнить 15–20 раз в каждую сторону.

3. И.П. – о.с. Подняться на носки, руки поднять через стороны вверх, прогнуться – вдох. Вернуться в исходное положение – выдох. Выполнить 15–20 раз.

4. И.П. – стойка ноги врозь, левая рука вверх, правая на поясе. Наклоны туловища вправо; повторить то же в другую сторону. Дыхание равномерное, темп средний. Выполнить 15 раз в каждую сторону.

5. И.П. – о.с. Мах левой ногой назад, руки махом вперед-вверх, кисти расслаблены – вдох. И.П. – выдох. Повторить то же с правой ногой. Выполнить 15 раз каждой ногой.

6. И.П. – о.с. Подняться на носки, руки в стороны – вдох. Выпад правой ногой, наклон вперед, руками коснуться пола – выдох. И.П. – вдох. То же с левой ноги. Темп средний. Выполнить 15 раз каждой ногой.

7. И.П. – сидя на полу, руки к плечам. Три пружинящих наклона вперед, взявшись руками за голени – выдох; выпрямится, руки к плечам – вдох. Амплитуду наклонов постепенно увеличивать. Ноги не сгибать. Под-

нимаемая туловище, расправьте плечи. Темп средний. Выполнить 15–20 раз.

8. И.П. – упор сидя сзади. Прогибаясь, перейти в упор лежа сзади, согнуть правую ногу вперед. Повторить то же, сгибая левую ногу. Носки ног оттягивать. Дыхание произвольное. Выполнить 10–15 раз.

9. И.П. – упор стоя на коленях. Наклоняя голову вперед и поднимая согнутую ногу в колене назад, выгнуть спину. Вернуться в И.П. То же с другой ноги. Выполнить 15 раз каждой ногой.

10. И.П. – стойка на коленях. Руки вперед, вверх, в стороны, прогнуться с поворотом туловища направо – вдох; поворачиваясь вправо и садясь на пятки, наклон вперед, руки назад – выдох; И.П. То же, делая поворот в другую сторону. Темп медленный. Выполнить 10 раз в каждую сторону.

11. И.П. – стойка ноги врозь, руки вперед, пальцы в замок. Поворот туловища влево – вдох; исходное положение – выдох; наклон назад, руки за голову – вдох; исходное положение – выдох. То же в другую сторону. Темп средний. Выполнить 10 раз в каждую сторону.

12. И.П. – о.с., руки на поясе. Прыжки поочередно на правой и левой ноге. Дыхание произвольное. Темп средний. Выполнить 20 прыжков.

13. Бег на месте или с передвижением. Дыхание равномерное. Темп средний. Продолжительность 40–50 секунд. Переход на ходьбу с высоким подниманием бедра (длительность – 20 секунд или более).

14. И.П. – стойка ноги врозь, руки на поясе. Поднимаясь на носки, локти назад, прогнуться – вдох; исходное положение – выдох. Длительность 20 секунд.

Комплекс 2

1. Ходьба на месте с движениями рук вперед-назад в ускоряющемся темпе. Длительность 1 минута.

2. И.П. – стойка ноги врозь, руки в замок. Поворачивая ладони наружу, руки вверх, подняться на носки – вдох; разъединяя кисти, руки через стороны вниз, вернуться в И.П. – выдох. Выполнить 15 раз.

3. Бег на месте в среднем темпе. Длительность 1 минута.

4. И.П. – стойка ноги врозь, руки на поясе. Повороты туловища влево, руки в стороны. Вернуться в И.П. То же в другую сторону. Темп средний. Выполнить 15 раз в каждую сторону.

5. И.П. – лежа на спине, руки в стороны. Поднять правую ногу, опустить ногу вправо до касания пола; поднять ногу; вернуться в И.П. То же левой ногой, опуская ее влево. Дыхание равномерное, темп медленный. Длительность 20 секунд.

6. И.П. – стойка на коленях. Сесть на пятки с наклоном вперед, ладони на полу. Сгибая, а затем, выпрямляя руки, перейти в положение упора лежа на бедрах – вдох; сгибая ноги, быстро вернуться в И.П. – выдох. Темп медленный. Длительность 20 секунд.

7. И.П. – лежа на спине, руки в стороны. Ноги согнуть и, взявшись за середину голени, прижать колени к груди, голову наклонить к коленям – выдох; вернуться в исходное положение – вдох. Темп медленный. Длительность 20 секунд.

8. И.П. – сед ноги врозь, руки в стороны. Наклон вперед, правой рукой коснуться носка левой ноги, левую руку

назад – выдох; исходное положение – вдох; повторить то же – к правой ноге. Темп средний. Длительность 20 секунд.

9. И.П. – упор стоя на коленях. Разгибая левую ногу и поднимая ее назад, согнуть руки и коснуться грудью пола – вдох; отжимаясь, вернуться в исходное положение – выдох; повторить то же, поднимая правую ногу. Руки в упоре на ширине плеч. Темп средний. Длительность 10 секунд.

10. И.П. – упор присев. Толчком ног принять упор лежа. Вернуться в И.П. Дыхание произвольное. Темп медленный. Длительность 10-15 секунд.

11. И.П. – упор присев. Вставая махом левой ногой назад, руки в стороны – вдох; упор присев – выдох; то же махом правой ноги. Темп средний.

12. Бег на месте с переходом на ходьбу. Дыхание равномерное, темп средний. Длительность 1 минута.

13. И.П. – о.с., руки на пояс. Прыжки на двух ногах. Дыхание произвольное. Длительность 20 секунд.

14. И.П. – стойка ноги врозь. Руки вверх, прогнуться – вдох; пружинящий наклон вперед, руки в стороны – выдох. Темп средний. Длительность 20 секунд.

15. Ходьба на месте, темп средний, 30–40 секунд.

Комплекс 3

1. И.П. – стойка ноги врозь, руки на поясе. Отводить локти назад, делая вдох, и расслабляться на выдохе. Длительность 15–20 секунд.

2. И.П. – о.с. Выполнить приставной шаг вправо, руки к плечам вернуться в И.П. То же влево. Темп средний. Длительность 20 секунд.

3. И.П. – стойка ноги врозь, одна рука вверх, другая опущена. Выполнять круговые вращения руками попеременно. Длительность 20 секунд.

4. И.П. – о.с. Выполнить вдох, поднять руки через стороны вверх, на выдохе опустить. Темп средний. Длительность 10 секунд.

5. Ходьба на месте, высоко поднимая колени, постепенно ускоряя и замедляя темп. Длительность 1 минута.

6. И.П. – стойка ноги врозь, руки на поясе. Наклоняться на выдохе, доставая руками носки ног. Темп средний. Длительность 20 секунд.

7. И.П. – о.с., руки согнуты перед грудью. Рывковые движения согнутыми руками на два счета и прямыми на два счета. Темп средний. Выполнить 15 раз.

8. И.П. – о.с. Попеременно поднимать руки вверх – вдох, опускать – выдох. Темп медленный. Длительность 10 секунд.

9. И.П. – стойка ноги врозь, руки на поясе. Выполнить по 10 боковых наклонов туловища в каждую сторону, вернуться в исходное положение. Темп средний.

10. И.П. – стойка ноги врозь. Выполнять пружинящие полуприседания с маховыми движениями рук вперед-назад. Темп средний. Выполнить 15 раз.

11. Спокойная ходьба в течение 15–20 секунд.

12. При ходьбе попеременно поднимать руки вверх – вдох, опуская – выдох. Темп медленный. Длительность 30 секунд.

Комплекс 4

Данный комплекс включает упражнения, развивающие подвижность в суставах, мышцы туловища, а также дыхательную мускулатуру.

1. И.П. – сидя на стуле, ноги согнуты в коленях, руки на коленях. Приподнять плечи – вдох, опустить – выдох, расслабиться. Дыхание спокойное, неглубокое. Повторить 10-20 раз.

2. И.П. – сидя на стуле, руки на коленях. Сжимать кисти рук, одновременно поднимая носки на себя. Темп средний, 10-20 раз.

3. И.П. – то же. Поочередно отводить выпрямляющуюся руку и возвращать в исходное положение. Темп медленный. По 10-20 раза каждой рукой.

4. И.П. – сидя на стуле, согнув ноги, держаться руками за спинку стула сзади. Поочередно разгибать ноги, стопы скользят по полу. Темп средний, 15 раз каждой ногой.

5. И.П. – сидя на стуле, руки на коленях. Поднять прямую руку вверх – вдох, опустить – выдох. Темп медленный. Выполнить по 15 раз каждой рукой.

6. И.П. – то же. Повороты туловища с разведением рук. В медленном темпе по 10-20 раз в каждую сторону.

7. И.П. – стоя боком к стулу, одна рука сверху на спинке. Выполнять маховые движения противоположной рукой и ногой вперед и назад. Махи выполнять свободно без напряжения. Повторять по 4-6 раз каждой рукой и ногой.

8. Встать на расстоянии длины вытянутых рук от стула и, опираясь на спинку, медленно присесть – выдох, подняться – вдох. Выполнить 10-20 раз.

9. И.П. – сидя на стуле, руки на коленях. Выполнять круговые движения правой ногой, касаясь носком пола, затем левой. Выполнить 10 раз каждой ногой.

10. И.П. – то же. Попеременно поднимать руки вверх – вдох, опускать – выдох. По 3–5 раз каждой рукой.

11. И.П. – то же. Попеременное сведение и разведение пяток и носков стоп на 4 счета. Дыхание произвольное. Выполнить 10–20 раз.

12. И.П. – сидя на стуле, ноги выпрямить, руки опустить. Откинувшись на спинку стула, закрыть глаза, расслабиться 10–20 секунд.

Комплекс 5

1. И.П. – сидя на стуле, ноги согнуты, руки на коленях. Отводить руку в сторону, делая вдох, положить руку на колени – выдох.

2. И.П. – то же. Сгибать ноги в коленях по 10 раз каждой ногой.

3. И.П. – сидя на стуле, ноги выпрямить, руки опустить. Попеременно отводить руку и ногу в сторону на вдохе, возвращаться в исходное положение на выдохе. Выполнить 20 раз.

4. И.П. – о.с., руки к плечам. Вращение в плечевых суставах вперед и назад. Выполнить 20 раз.

5. И.П. – о.с., руки на поясе. Попеременно отводить руку в сторону с поворотом туловища и на выдохе ставить руку на пояс. Темп медленный. Выполнить 20 раз.

6. И.П. – стойка ноги врозь, руки на поясе. Приседания на выдохе, руки вперед, при подъеме – вдох. Темп средний. Выполнить 15 раз.

7. Ходьба на месте в среднем темпе, высоко поднимая колени.

8. И.П. – о.с. Поднять руки к плечам, делая вдох, опустить на выдохе, расслабиться. Выполнить 15 раз.

9. И.П. – о.с., руки на поясе. Вращение туловища в медленном темпе по 6 раз в одну и другую сторону.

10. И.П. – сидя на стуле, ноги выпрямить, руки на коленях. Попеременно сгибать и разгибать стопы и кисти в среднем темпе. Длительность 20 секунд.

11. И.П. – то же. Приподнять плечи, делая вдох, опустить плечи на выдохе, расслабиться. Длительность 15 секунд.

Комплекс 6 (при атеросклерозе, гипертонии, остеохондрозе с отклонениями в сердечно-сосудистой системе)

1. И.П. – сидя на стуле. Руки в стороны – вдох, руки на колени – выдох. Выполнить 10–15 раз.

2. И.П. – сидя на стуле, ноги прямые, руки на коленях. Пальцы сжать в кулаках, стопы на себя. Выполнить 10–20 раз.

3. И.П. – сидя на стуле, руки к плечам. Круговые движения в плечевых суставах. Выполнить 15–30 раз.

4. И.П. – сидя на стуле, локти прижаты к туловищу. Круговые движения кистями и стопами. Выполнить 15 раз.

5. И.П. – то же. Руки к плечам – вдох, опустить – выдох. Выполнить 20–30 раз.

6. И.П. – сидя на стуле, руки на пояс. Левую руку за голову, правую в сторону, посмотреть на ладонь. Выполнить 15–20 раз.

7. И.П. – о.с. Круговые вращения головой в обе стороны по 10-20 раз.

8. И.П. – о.с. Наклоны в сторону, одна рука скользит вниз по туловищу, другая вверх. Выполнить 10-20 раз.

9. И.П. – о.с. Руки в стороны – вдох, подтянуть колено к животу – выдох. Выполнить 10-15 раз каждой ногой.

10. И.П. – о.с., руки на пояс. Локти отвести – вдох. Локти вперед, голову опустить, наклон вперед – выдох. Выполнить 10-15 раз.

11. И.П. – о.с. Поднять руки вверх и отвести левую ногу назад – вдох. И.П. – выдох. То же правой ногой. Выполнить 10-15 раз.

12. И.П. – о.с., гимнастическая палка внизу. Поднять гимнастическую палку вверх, посмотреть на нее. Опустить палку на лопатки, поднять вверх и опустить на колени. Выполнить 10-15 раз.

13. Перешагивая через палку подтягиванием колена к груди. Выполнить 10-15 раз.

14. И.П. – гимнастическая палка на лопатках. Повороты туловища. Выполнить 10 раз в обе стороны.

15. Вертушка одной и другой рукой. Выполнить 10-15 раз.

16. Поворот туловища в стороны с отведением руки назад. Выполнить 10-15 раз в обе стороны.

17. И.П. – стоя боком к стулу. Махи ногой попеременно. Выполнить 10-15 раз.

18. И.П. – то же. Пружинистые наклоны в сторону к стулу, поднимая руку вверх. Выполнить 10-15 раз в обе стороны.

19. Круговые вращения тазом. По 10–15 раз в обе стороны.
20. Стоя далеко от стула, руки положить на спинку стула. Потянуться тазом назад. Длительность 15 секунд.
21. Приседания. Повторить 10–15 раз.
22. Ходьба на месте в течение 1 минуты.
23. Ходьба: обычная, на носках, на пятках. На 3 шага – вдох, на 4 шага – выдох. Длительность 1 минута.
24. Ходьба: руки к плечам – тянуться правым коленом к левому локтю и наоборот. Выполнить 10–15 раз к каждой ноге.
25. Ходьба, высоко поднимая колени 30 секунд.
26. Упражнение на равновесие «Ласточка» 30 секунд.

Комплекс 7 (для улучшения общего и мозгового кровообращения)

1. И.П. – стоя. В быстром темпе подниматься на носки и опускаться на всю ступню. Повторить 8–12 раз, дышать произвольно.
2. Сесть на край стула. Опуская голову и наклоняя туловище вперед, вдохнуть диафрагмой (животом). Наклоняя голову назад и выпрямляя туловище, сделать выдох. Повторять 8 раз.
3. Сесть удобно, слегка закрыть глаза, расслабить мышцы тела. Концентрировать внимание на переносицу. Образно представить, что вы дышите через «точку» между бровями. Так дышать 2–4 раза.
4. Два-три раза встать со стула и сесть (дышать произвольно). Затем поднять руки в стороны, сжимая пальцы рук в кулак, согнуть руки к плечам с напряжением (как бы сопротивляясь), таким же образом их выпрямить и, опуская руки,

расслабить их, и если приятно, то оставаться без движения несколько секунд. Дышать произвольно. Повторять 2–4 раза.

5. Сидя на стуле со скрещенными ногами и не сутулясь, дышать неглубоко через нос. При вдохе приподнимать пальцем кончик носа и одновременно как бы разжевывать «ириску». Выдохнуть узкой струей через рот. Такой способ дыхания улучшает освоение кислорода кровью и действует успокаивающе. Повторять 6–8 раз.

6. Сидя, несколько раз потянуться, напрягая мышцы рук и ног, затем расслабить их. Такая смена мышечного тонуса расценивается как гимнастика вегетативных центров.

3.2. Комплексы упражнений в домашних условиях

Комплекс 1

1. Приседания с выпрыгиванием



Во время выполнения упражнения нагрузку получают мышцы ног, ягодиц, поясничные мышцы и пресс. Благодаря мощной, взрывной силе во время осуществления прыжка удастся также проработать глубокие мышцы бедер, труднодоступные при осуществлении других движений.

Техника выполнения:

1. Занять положение стоя.
2. Расставить ступни на 30 см друг от друга.
3. Свести ладони вместе и расположить их на уровне груди.
4. Во время осуществления вдоха произвести приседание.
5. На выдохе сделать стремительное выпрыгивание вверх изо всех сил.
6. Выполнить 12 прыжков, после чего отдохнуть 2 минуты и повторить упражнение еще в 4 подходах.

2. Бросок коленей к груди лежа

Выполнением упражнения достигается эффективная проработка нижней части прямой мышцы брюшного пресса.



Алгоритм осуществления:

1. Лечь спиной на мягкое покрытие.
2. Выпрямить туловище в горизонтальной плоскости.
3. Свести голени вместе и немного приподнять их над полом.
4. Набрать в легкие воздух и на выдохе произвести резкое движение коленями вверх до прижатия к груди (верхняя часть корпуса в это время должна двигаться им навстречу).
5. Обхватить руками голени и зафиксироваться в такой позиции на 1–2 секунды.
6. На вдохе выпрямить корпус в изначальную позицию.
7. Выполнить 10–12 бросков коленей, после чего сделать минутный перерыв для отдыха и повторить упражнение еще 4 раза.

3. «Складочка на спине»

Упражнение позволяет нагружать одновременно нижнюю и верхнюю части живота, способствуя формированию красивого и рельефного пресса.

Правильная техника:

1. Разместиться на коврик для занятий йогой спиной вниз.
2. Выпрямить тело в горизонтальной плоскости.
3. Сомкнуть голени и вытянуть прямые руки за головой.
4. На выдохе произвести одновременное поднятие прямых ног и лопаток вверх («складывать» корпус необ-

ходим до момента, пока пальцы рук не коснутся носков ступней).

5. На вдохе вернуться в горизонтальное положение.



Число «складок» в одном подходе – не менее 12. Отдыхать между сериями следует около 75 секунд. Объем нагрузки – 4–5 подходов.

4. Поднятие таза лежа

Данный комплекс позволяет тщательно проработать бедра, ягодицы и приводящие тазовые мышцы.

Последовательность осуществления:

1. Разместиться лежа на полу спиной вниз.
2. Согнуть ноги в коленях.
3. Зафиксировать положение тела ладонями возле ягодиц.



4. Выдыхая, медленно поднять таз вверх.
5. На вдохе опустить вниз.
6. Повторить движение 12–14 раз.
7. Сделать минутный перерыв для отдыха и выполнить упражнение еще в 4 аналогичных сериях.

5. Поднятие таза спиной кверху

Упражнение рекомендуется использовать для тренировки мышц пресса. Важно, чтобы последний прием пищи был как минимум за 4 часа до тренировки.

Техника выполнения:

1. Занять позицию лежа спиной кверху.
2. Произвести упор в пол предплечьями и ступнями.
3. Выровнять корпус (голова, спина, бедра и голени должны расположиться вдоль одной воображаемой линии).
4. Осуществить поднятие таза вверх до момента, пока между ногами и животом не возникнет прямой угол.
5. Задержаться в данной позиции на 3 секунды.
6. Опустить туловище в горизонтальное положение.



7. Повторить движение 10–14 раз.
8. Сделать небольшую паузу для отдыха (около 45 секунд) и выполнить упражнение еще 3 раза.

6. Отведение ноги назад

Упражнение помогает девушкам убрать лишний жир на ягодицах, подтянуть их, сделав попу более округлой и упругой.

Алгоритм выполнения:

1. Расположиться в позиции стоя.
2. Прижать голени друг к другу.
3. Положить руки на талию.
4. Немного нагнуться вперед.
5. Осуществить вынос левой ноги назад и вернуть ее в изначальное положение.



6. Повторить движение 15 раз и выполнить аналогичные выносы правой ногой.

7. После минутного интервала для отдыха произвести 3 дополнительных подхода.

7. «Ножницы» из положения лежа

Классическое упражнение эффективно использовать для проработки нижней части живота.

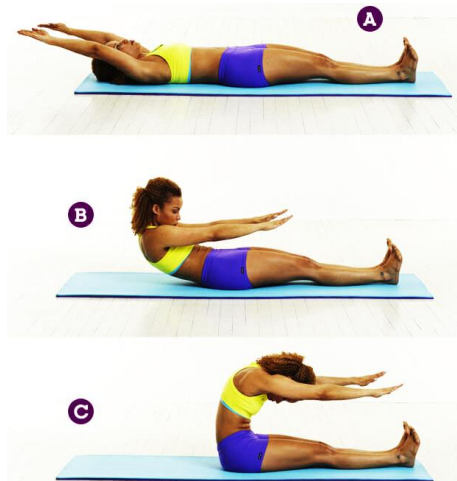


Техника выполнения:

1. Лечь на пол спиной вниз.
2. Зафиксировать положение тела, положив ладони возле ягодиц.
3. Свести ступни вместе и немного приподнять их над уровнем пола.
4. В течение 40 секунд делать перекрестные поднятия и опускания ног в вертикальной плоскости.
5. После минутного интервала для отдыха выполнить еще 3 аналогичных серии.

8. Связки на пресс

Упражнение для прокачки пресса выполняется в 2 этапа: отрыв лопаток от пола и полный подъем верхней части корпуса. Данная связка движений позволяет за один подход осуществить акцентированную проработку верхней и средней части прямой мышцы живота.



Алгоритм выполнения:

1. Занять позицию лежа спиной вниз на спортивном коврике.
2. Вытянуть руки за голову и выпрямить все тело в горизонтальной плоскости.
3. Произвести 10 коротких отрывов лопаток от пола на высоту около 12–15 см.
4. Сразу, без паузы для отдыха, выполнить еще 10 полных подъемов груди вверх с вытягиванием рук перед собой.
5. После минутного интервала для восстановления сил повторить упражнение в 3 сериях.

9. Приседание с шагом в сторону

Данный вариант приседаний, по сравнению с классическим, позволяет создать более мощную нагрузку на каждое бедро, что будет способствовать более глубокой проработке четырехглавой мышцы.



Правильно выполнять упражнение так:

1. Занять позицию стоя и развести голени до уровня ширины плеч.
2. Поставить руки на талию.
3. На вдохе сделать шаг правой ногой в правую сторону с одновременным приседанием на нее.
4. Выпрямиться в вертикальное положение и выполнить аналогичный присед на левую сторону.

Количество повторов – 13–15, подходов – 4–5. Интервал для отдыха между сериями должен составлять около 90 секунд.

10. Выпады «реверанс» на месте

Упражнение для прокачки бедер и ягодиц эффективнее всего выполнять с гантелями (можно использовать заполненные водой или солью пластиковые бутылки).

Последовательность осуществления:

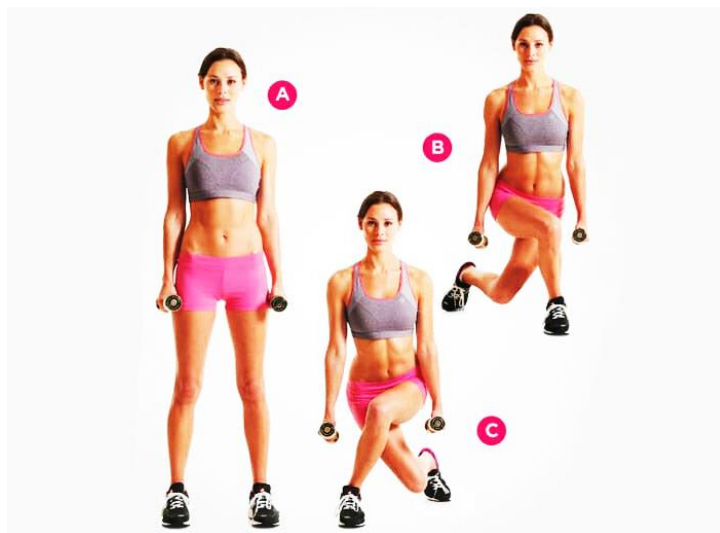
1. Взять в руки отягощение, расположив их по обе стороны туловища.

2. Встать на ровную поверхность и расставить ступни на ширину плеч.

3. Завести правую ногу за левую и осуществить опускание корпуса вниз с переносом массы тела на переднее бедро.

4. Подняться в положение стоя и выполнить аналогичный выпад на другую ногу.

Количество повторений – 12-14, подходов – 5, время для отдыха между сериями – полторы минуты.



Комплекс № 2

1. Махи ногами лежа на коврике

Упражнением осуществляется проработка боковой зоны бедра, что позволяет эффективно бороться с так называемыми «ушками».

Алгоритм выполнения:

1. Расположиться на гимнастическом коврике в положении лежа на правой стороне туловища.
2. Закрепить на голени отягощение.
3. Произвести упор правым локтем в пол и немного приподнять корпус вверх.
4. Вторую руку для равновесия поставить перед собой, в районе груди.
5. Выполнить 13-15 быстрых поднятий и опусканий левой ноги.
6. Перевернуться на другой бок и осуществить аналогичные махи правой ногой.



Объем работы – 5 подходов. Пауза для восстановления между ними –45-60 секунд.

2. Подъемы бедер вверх лежа на полу животом вниз

Упражнение позволяет создать акцентированную нагрузку на нижнюю часть ягодичных мышц. Дополнительной проработке подвергается также задняя поверхность бедра.

Техника выполнения:

1. Лечь на спортивный коврик животом вниз.
2. Растянуть туловище в одну линию, положив голову на руки.
3. Быстрыми маховыми движениями осуществить 15 подъемов левого бедра вверх.



4. Повторить аналогичное движение правой ногой.
5. Встать, отдохнуть 35–45 секунд и выполнить упражнение еще 3 раза.

3. Подъем туловища из положения лежа

Классическое упражнение для прокачки верхнего пресса. При его осуществлении целесообразно использовать мягкую подстилку: спортивный коврик, ковер или толстое полотенце.

Правильная техника:

1. Занять горизонтальное положение лежа спиной на коврике.
2. Скрестить пальцы рук за головой, разведя локти в стороны.
3. Поднять колени вверх, подведя голени к ягодицам (ступни должны остаться на полу).
4. Произвести подъем верхней части корпуса к бедрам.
5. Вернуться в позицию лежа.
6. Осуществить 25 повторений.
7. Сделать минутный перерыв для отдыха и проработать пресс еще в 4-х подходах.



4. Подъем гантели на бицепс

Эффективное упражнение для проработки бицепса плеча, с помощью которого можно за короткое время улучшить форму рук.



Вес отягощения необходимо подбирать таким образом, чтобы с ним можно было сделать не более 15 повторений.

Алгоритм выполнения:

1. Зажать в кистях 2 гантели (или пластиковые бутылки).
2. Выпрямить руки.
3. Сгибанием правой и левой руки в локтевом суставе выполнить 12-14 подъемов гантелей вверх.
4. После минутного интервала сделать еще 4 серии.

5. Тяга гантелей в наклоне

С помощью упражнения осуществляется прокачка широчайших мышц спины. Также в работе задействованы плечи и мышцы-разгибатели поясницы.

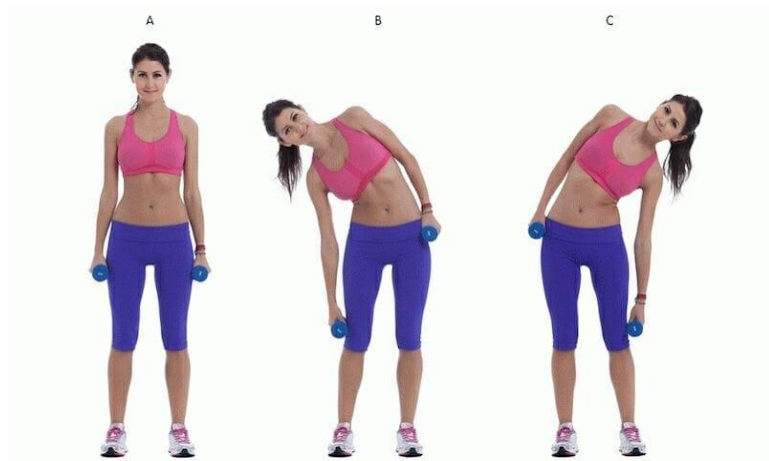


Правильно делать тягу по следующему алгоритму:

1. Взять в руки 2 снаряда.
2. Развести голени примерно на 30 см.
3. Немного нагнуться вперед.
4. Слегка согнуть ноги в коленном суставе.
5. На выдохе произвести тягу снаряда на себя и вверх, направляя локти вдоль тела.
6. Во время набора воздуха в легкие расслабить и опустить руки в исходное положение.
7. Сделать 12 повторов.
8. Осуществить паузу для отдыха в 75 секунд.
9. Повторить упражнение еще 4 раза.

6. Наклоны с гантелями

Наибольшей популярностью упражнение пользуется у девушек, имеющих «ушки» на талии. Наклоны позволяют быстро устранить этот дефект внешности без посещения фитнес-клуба.



Техника выполнения:

1. Взять в руки гантели и разместить их по бокам талии, возле внешних участков бедер.
2. Развести голени на расстояние около 20–25 см.
3. Напрячь мышцы живота и произвести наклон талии в правую сторону.
4. Выпрямиться в изначальную позицию и без паузы совершить наклон в левую сторону.
5. Поочередно сделать 14 повторений.
6. После минутного отдыха выполнить еще 3 подхода.

7. Классические приседания

Базовое упражнение осуществляется для прокачки бедренных мышц, ягодиц и мышц-разгибателей поясницы. Для достижения жиросжигающего эффекта приседать необходимо достаточно быстро.



Техника выполнения:

1. Расположиться на ровном полу в вертикальной позиции и развести ноги на ширину плеч.
2. Руки выпрямить вперед.
3. Во время вдоха произвести опускание корпуса вниз (позвоночный столб должен сохранять вертикальное положение).
4. На выдохе быстро подняться в позицию стоя.
5. Повторить присед 15 раз.
6. После минутного интервала для восстановления сил выполнить упражнение еще 4 раза.

8. Отжимания от пола

Действенное упражнение для проработки всех участков грудных мышц. При его осуществлении нагружаются также пресс, трицепс и дельты.



Последовательность действий:

1. Принять упор лежа.
2. Выровнять тело в горизонтальной плоскости, сделав упор на прямые руки и носки ступней.
3. Свести голени вместе.
4. На вдохе медленно опустить грудь вниз практически до касания ею пола.

5. На выдохе быстро поднять корпус вверх.

Число повторов – 18–20, количество серий – 4–5. Пауза для отдыха между подходами – полторы минуты.

9. «Складка на стуле»

Действенное упражнение для дома или офиса, помогающее тщательно проработать нижний пресс. Потребуется стул с подлокотниками.

Техника осуществления:

1. Сесть на стул и ухватиться руками за подлокотники.
2. Немного приподнять ноги вверх, сведя ступни вместе.
3. Быстрыми, короткими движениями выполнить 15 подъемов коленей к груди.

4. Отдохнуть не более минуты и повторить упражнение в 3 сериях.



10. Наклоны вперед на прямых ногах

Несмотря на название, наклоны нужно производить на слегка согнутых ногах. Упражнение позволяет создать мощную нагрузку в области ягодиц и на задней поверхности бедер. В качестве отягощения можно использовать гантели, гири, бутылку с водой или другой тяжелый предмет.

Правильная техника выполнения:

1. Взять в руки 2 гантели и прижать к бедрам.
2. Развести ступни на ширину плеч.
3. Выровнять позвоночный столб.
4. На вдохе произвести наклон верхней части туловища вперед (ноги в коленях при этом могут немного сгибаться).
5. Выпрямиться в исходное положение.

Количество повторов в каждом из 4 подходов – от 12 до 14. Интервал времени для отдыха между подходами – не более 2 минут.

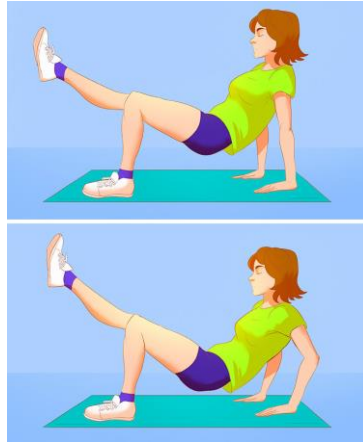


Комплекс 3

1. Обратные отжимания на одной ноге

Техника выполнения:

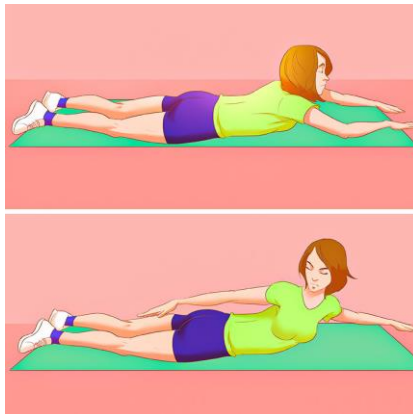
1. Примите исходное положение: опираясь ладонями о пол, приподнимите таз и выпрямите правую ногу.
2. Медленно опустите таз, но не касайтесь ягодицами пола. Вернитесь в исходное положение.
3. Сделайте 20 повторений, а потом смените ногу.



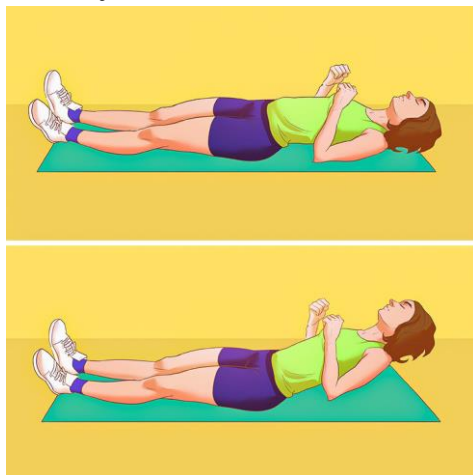
2. Отведение руки за спину в положении лежа

Техника выполнения:

1. Лягте на живот и вытяните руки вперед. Ваши носки не должны отрываться от пола.
2. Правой рукой потянитесь за спину так далеко, как только можете.
3. Вернитесь в исходное положение и повторите то же самое другой рукой.
4. Сделайте 20 повторений в каждую сторону.



3. Сгибание туловища на локтях



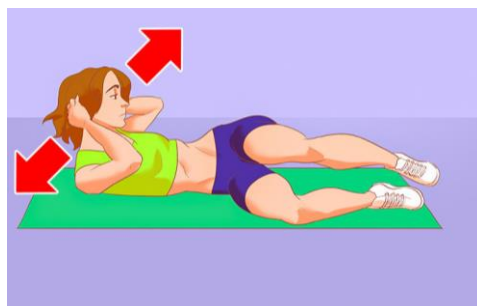
Техника выполнения:

1. Лягте на спину, согните руки в локтях и упирайтесь ими в пол. Ноги могут быть выпрямлены, а могут быть согнуты в коленях – выбирайте ту позу, которая кажется вам более удобной.

2. Слегка приподнимите верхнюю часть спины, а затем вернитесь в исходное положение.

3. Сделайте 30 повторений.

4. Скручивания



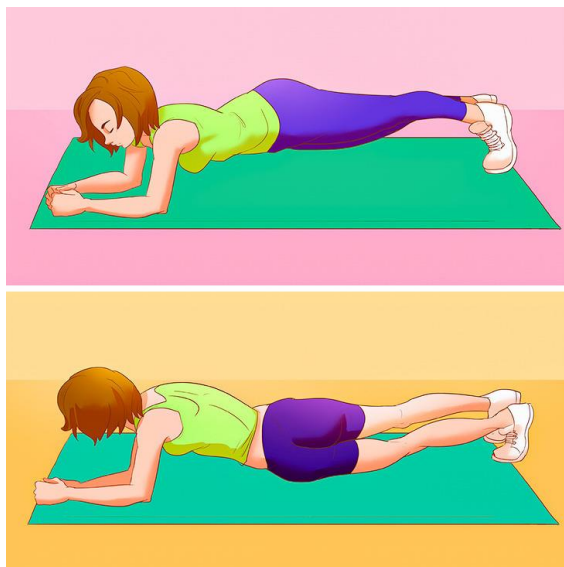
Техника выполнения:

1. Лягте на бок так, чтобы обе лопатки касались пола.
Ноги согните в коленях, пальцы сплетите на затылке.
 2. Слегка приподнимитесь, отрывая лопатки от пола.
Вернитесь в исходное положение.
- Сделайте 20 повторений, а потом смените сторону.

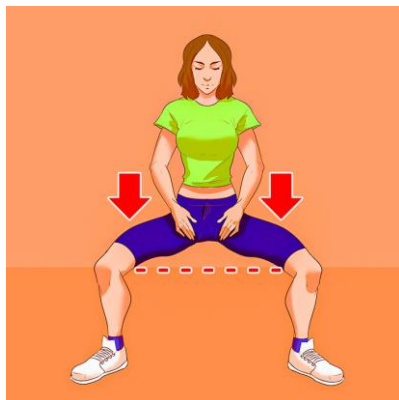
5. Динамическая планка

Техника выполнения:

1. Исходное положение – классическая планка на локтях.
2. Плавно переносите бедра вправо и влево, опуская их к полу, но, не касаясь его.
3. Выполните по 20 раз в каждую сторону



6. Приседания «плие»



Техника выполнения:

1. Расставьте ноги шире плеч, носки разверните в стороны. Плавно опустите бедра и задержитесь в этом положении. Следите за тем, чтобы ваша спина была прямой.
2. Слегка приподнимайте и опускайте бедра, все время оставаясь в полуприседе.
3. Выполнять на протяжении 45 секунд.

7. Махи ногами



Техника выполнения:

1. Встаньте прямо, руками для удобства можете опереться в бедра.
2. Отведите правую ногу в сторону, затем, описав носком полукруг, вернитесь в исходное положение.

Выполнять нужно на время – не менее 1 минуты на каждую ногу.

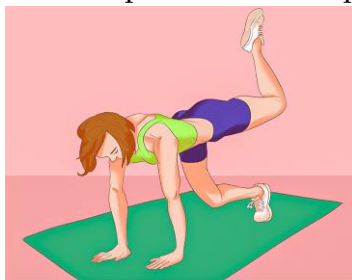
8. *Отведение ноги назад*

Техника выполнения:

1. Встаньте на колени и упритесь ладонями в пол.
2. Согните правую ногу в колене и отведите ее назад, а затем притяните к груди.

3. Повторите как минимум 25 раз, после чего смените ногу.

4. Если вы хотите усложнить это упражнение, чуть приподнимите колено левой ноги над полом и не опускайте его все время, пока работаете над правой ногой.

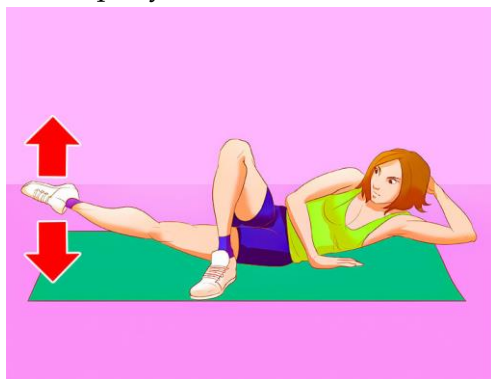


9. Махи ногами в положении лежа

Техника выполнения:

1. Лягте на левый бок, голову подоприте согнутой в локте рукой. Правую ногу, согнутую в колене, поставьте перед собой.
2. Совершайте короткие и частые махи выпрямленной левой ногой.

Выполняйте упражнение на протяжении минуты, а потом смените сторону.



3.3. Правила проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями

Общие рекомендации

1. Прежде чем начать самостоятельные занятия физическими упражнениями, выясните состояние своего здоровья, физического развития и определите уровень физической подготовленности.
2. Тренировку обязательно начинайте с разминки, а по завершении используйте восстанавливающие процедуры (массаж, теплый душ, ванна, сауна).

3. Начинать заниматься необходимо с очень небольших нагрузок. Главное – регулярность занятий: сначала 3-4 раза в неделю по 20-30 мин., потом 4-5 раз до 1 часа. Максимальный пульс не должен превышать 150-170 уд/мин, после каждой серии упражнений – отдых, до ЧСС 120-140 уд/мин.

4. Помните, что эффективность тренировки будет наиболее высокой, если вы будете использовать физические упражнения совместно с закаливающими процедурами, соблюдать гигиенические требования, режим для правильного питания.

5. Старайтесь соблюдать физиологические принципы тренировки: постепенное увеличение трудности упражнений, объема и интенсивности физических нагрузок, правильное чередование нагрузок и отдыха между упражнениями с учетом вашей тренированности и переносимости нагрузки.

6. Помните, что результаты тренировок зависят от их регулярности, так как большие перерывы (4-5 дней и более) между занятиями снижают эффект предыдущих занятий.

7. Не стремитесь к достижению высоких результатов в кратчайшие сроки. Спешка может привести к перегрузке организма и переутомлению.

8. Физические нагрузки должны соответствовать вашим возможностям, поэтому их сложность повышайте постепенно, контролируя реакцию организма на них.

9. Составляя план тренировки, включайте упражнения для развития всех двигательных качеств (быстроты, силы, гибкости, выносливости, скоростно-силовых и коор-

динационных качеств). Это позволяет вам достичь успехов в избранном виде спорта.

10. Если вы почувствовали усталость, то на следующих тренировках нагрузку надо снизить.

11. Если вы почувствовали недомогание или какие-то отклонения в состоянии здоровья, переутомление, прекратите тренировки и посоветуйтесь с преподавателем физической культуры или врачом.

12. В течение всего дня ищите возможность для физической активности. Например, пройдите одну остановку пешком до того как сесть в автобус, ходите пешком по лестнице вместо лифта.

13. Выберите те виды активности, которые доставляют удовольствие.

14. Привлекайте друзей и членов семьи в свою компанию, и тогда физическая активность станет интересной.

Рекомендации по выбору комплекса утренней гимнастики

1. Если вы практически здоровы, можете выбрать любой комплекс, все упражнения доступны для каждого;

2. Если вы страдаете каким-либо заболеванием, лучше взять на вооружение комплекс ЛФК по заболеванию.

3. Не торопитесь. Если вы выбрали для ежедневных занятий сложный комплекс упражнений, освоите сначала облегченные варианты упражнения, чтобы правильно выполнить движения.

4. Если вы в хорошей спортивной форме и считаете, что достаточно подготовлены для самых сложных упраж-

нений, все же не следует сразу начинать с усложненного комплекса. Нагрузку следует увеличивать постепенно.

5. Делайте упражнения всегда в том порядке, в каком они представлены в комплексе.

Рекомендации для занятий атлетической гимнастикой

Приступая к занятиям атлетической гимнастики, надо подобрать по своим силам массу гантелей, гирь, штанги и упругость амортизаторов. Целесообразность чередования занятий со снарядами и на тренажерах вызвана тем, что работа со снарядами неоценима при выполнении базовых упражнений, когда необходимо мощное комплексное воздействие на всю мышечную группу или даже несколько групп; а тренажеры целенаправленно действуют на узкий участок мускулатуры. При правильном подборе отягощений занимающийся может повторить каждое упражнение в среднем не менее 8–10 раз в одном подходе. Затем составляют комплексы и план занятий.

Начинать занятия необходимо с разминки. В атлетической гимнастике применяют два вида разминки. Одна перед началом тренировки: прыжки, упражнения на растягивание, приседания, выпрыгивания и т.п. Вторая разминка проводится непосредственно перед выполнением упражнения и представляет собой несколько повторений с малой массой. Разминка необходима для разогрева мышц и подготовки их к нагрузкам.

В комплекс можно включать 10–15 упражнений с гантелями, 8–10 – с амортизаторами, 6–8 – с гирями, 5–7 – со штангой. Количество повторений каждого упражнения зависит от массы спортивного снаряда или упругости

амортизатора. Обычно чем больше масса снаряда, тем меньшее количество раз можно выполнять упражнение в одном подходе, и наоборот. Для более интенсивного развития силы мышц, максимального увеличения их объема и массы тела рекомендуется тренироваться с большей массой, уменьшая при этом число повторений за один подход. Если нужно развить выносливость мышц, то следует упражняться с небольшой массой, увеличив количество повторений до 16 раз в подходе и более. В зависимости от цели и задач индивидуальной физической подготовки дозировку упражнений можно изменять. Заниматься следует ежедневно в течение 20–40 мин., желательно в одно и то же время, через 1–1,5 ч. после приема пищи и за 3 часа до сна. Занятие должно включать 2–3 комплекса. Первый комплекс начинают с выполнения нескольких упражнений без отягощения, чтобы организм постепенно включился в работу. Во второй комплекс входят упражнения с отягощением для мелких мышц верхних конечностей и мышц плечевого пояса. После этого переходят к упражнениям третьего комплекса – для мышц спины, брюшного пресса и нижних конечностей.

Чтобы контролировать правильность выполнения упражнений, рекомендуется заниматься перед зеркалом. Упражнения следует выполнять с полной амплитудой, в среднем темпе, ритмично, без рывков. Важно чувствовать напряжение работающих мышц по мере нарастания с отягощением, не рекомендуется задерживать дыхание. Обычно вдох делают в момент расслабления мышц, а выдох должен совпадать с моментом максимального напряжения мышц. После каждого комплекса упражнений сле-

дует делать интервалы для отдыха в течение 1-2 минут. Отдых должен быть активным.

Во время занятий с отягощениями большая нагрузка приходится на органы кровообращения. При нормальном дозировании нагрузки частота сердечных сокращений (ЧСС) должна вернуться к цифре, близкой к исходной, через 5–7 минут. Занятия завершаются ходьбой с выполнением дыхательных упражнений, упражнений на расслабление и растягивание мышц (стретчингом) и принятием водной процедуры. Самочувствие после занятий должно быть бодрым, без признаков большой усталости.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Контрольные вопросы

1. Оптимальная двигательная активность и ее воздействие на здоровье и работоспособность.
2. Какой тип физической активности подходит Вам лучше всего (определение цели, учет индивидуальных особенностей)?
3. Как часто следует заниматься физическими упражнениями (учет тренировочной нагрузки, корректировка планов)?
4. Как заниматься физическими упражнениями без опасных последствий?
5. Формы, содержание самостоятельных занятий физическими упражнениями.
6. Построение и структура тренировочного занятия.
7. Принципы физического воспитания при занятии самостоятельными тренировками.
8. Какому направлению соответствуют различные формы физической культуры, не связанные с большими нагрузками: утренняя гигиеническая гимнастика, физкультурминутки, физкультурные занятия в обеденный перерыв и в послерабочее время?
9. Какова основная цель рекреативного направления использования средств физической культуры?

10. Какова основная цель спортивного направления использования средств физической культуры?

11. Какова основная цель общефизического направления использования средств физической культуры?

12. Какова основная цель профессионально-прикладного направления использования средств физической культуры?

13. Какова основная цель лечебного направления использования средств физической культуры?

14. Средства и методы развития физических качеств.

15. Критерии физического развития.

16. Методика составления комплексов ОРУ и проведения гигиенической гимнастики, физкультпауз с учетом заданных условий.

4.2. Тестовые задания для проведения текущего контроля

1. Оптимальная двигательная активность – это...

а) двигательная активность, способствующая поддержанию крепкого здоровья и высокой работоспособности человека, с учетом его возраста, пола, состояния здоровья и уровня физической подготовленности;

б) потенциальная возможность человека выполнять целесообразную, мотивированную деятельность на заданном уровне эффективности в течение определенного времени;

в) сопряженная характеристика изменений психических и физиологических функций организма под влиянием определенной трудовой деятельности;

г) сочетание двигательных действий, выполняемых в повседневной жизни, совместно с организованными или самостоятельными физическими упражнениями.

2. Что не является средством самостоятельных занятий физическими упражнениями?

- а) гигиенические факторы;
- б) физические упражнения;
- в) информационные технологии;
- г) естественные силы природы.

3. Какие упражнения следует включать в комплекс утренней гигиенической гимнастики?

а) упражнения на гибкость и дыхательные упражнения;

б) упражнения для всех групп мышц, упражнения на гибкость и дыхательные упражнения;

в) упражнения на гибкость и дыхательные упражнения, упражнения на верхний плечевой пояс.

4. Что включают в себя упражнения, выполняемые в течение дня?

а) спортивные тренировки;

б) физкультурные паузы, физкультурные минутки, физкультурные занятия в конце учебного (трудового) дня;

в) утреннюю зарядку.

5. Какая средняя продолжительность у физкультурминут и упражнений, выполняемых в течение дня?

а) 10–15 минут;

б) 30–40 минут;

в) 5–10 минут.

6. Укажите оптимальное количество занятий физическими упражнениями в неделю для оздоровительного эффекта в молодом возрасте:

а) 1–2 занятия;

б) 3–4 занятия;

в) 5–6 занятий;

г) 7–9 занятий (с двухразовыми занятиями в отдельные дни).

7. Для студентов вузов в оздоровительных целях рекомендуется двигательная активность в объеме ___ в неделю.

а) 6–8 ч;

б) 10–14 ч;

в) 21–28 ч;

г) 30–32 ч.

8. Что является необходимым для достижения оздоровительного эффекта в процессе самостоятельных занятий физическими упражнениями:

а) интенсивность нагрузки;

б) объем нагрузки;

в) количество занятий в неделю;

г) участие в соревнованиях.

9. Какой показатель пульса не дает информацию о тренированности организма:

а) повышение пульса во время занятий;

б) понижение пульса на одну и ту же нагрузку;

в) понижение пульса в покое;

г) понижение пульса после сна.

10. К субъективным признакам самоконтроля в процессе самостоятельных занятий физическими упражнениями нельзя отнести:

- а) самочувствие;
- б) настроение;
- в) артериальное давление;
- г) аппетит.

11. В процессе регулярных самостоятельных занятий физическими упражнениями в состоянии покоя глубина дыхания:

- а) уменьшается;
- б) увеличивается;
- в) остается прежней;
- г) меняется волнообразно.

12. Наиболее информированным и объективным в процессе самостоятельных занятий физическими упражнениями показателем реакции организма на физическую нагрузку является:

- а) время выполнения двигательного действия;
- б) величина частоты сердечных сокращений (ЧСС);
- в) продолжительность сна;
- г) коэффициент выносливости.

13. Наиболее объективно физическая нагрузка, вызывающая положительные сдвиги в организме, дозируется по:

- а) ЧСС (частоте сердечных сокращений);
- б) объему выполняемых физических упражнений;
- в) интенсивности выполняемых упражнений;
- г) ЧСС, объему и интенсивности выполняемых физических упражнений.

14. Максимальный тренировочный эффект для развития аэробных возможностей и общей выносливости обеспечивается выполнением физических упражнений при ЧСС:

- а) от 90 до 110 уд/мин;
- б) от 110 до 130 уд/мин;
- в) от 144 до 156 уд/мин;
- г) от 175 до 205 уд/мин.

15. Студентам с низким уровнем здоровья рекомендованы...

- а) занятия избранным видом спорта;
- б) занятия с профессиональной направленностью;
- в) занятия общей физической подготовкой;
- г) занятия оздоровительной направленности.

16. Зависимость максимальной ЧСС можно определить по формуле...

- а) ЧСС (максимальная) = $200 + \text{возраст (в годах)}$;
- б) ЧСС (после нагрузки) = $220 \times \text{возраст (в месяцах)}$;
- в) ЧСС (максимальная) = $160 + \text{возраст (в годах)}$;
- г) ЧСС (максимальная) = $220 - \text{возраст (в годах)}$.

17. Факторы дозирования нагрузки...

а) количество повторений, амплитуда движений, темп выполнения, степень сложности, напряжение, мощность, отдых;

б) физиологическое состояние, физическая подготовленность, уровень здоровья;

в) уровень технической подготовленности, психологической готовности, тактическая подготовленность;

г) уровень развития двигательных умений и навыков, уровень функциональной подготовленности.

18. В чем заключаются основные меры предупреждения травматизма при самостоятельных занятиях физической культурой?

а) в соблюдении правил поведения на спортивных сооружениях и подборе нагрузки, соответствующей функциональному состоянию;

б) в подборе физической нагрузки с учетом общего состояния организма и в периодической смене деятельности;

в) в четком контроле над длительностью занятий и физической нагрузкой.

19. Каковы причины нарушения осанки?

а) неправильная организация питания;

б) слабая мускулатура тела;

в) увеличение роста человека.

20. Какое движение (двигательное упражнение или тест) следует выбрать при оценке уровня силовых возможностей?

а) прыжки со скакалкой;

б) длительный бег до 25–30 минут;

в) подтягивание из виса на перекладине.

21. При помощи каких упражнений можно повысить выносливость?

а) общеразвивающие упражнения с возрастающей амплитудой движения;

б) бег с различной скоростью и продолжительностью;

в) эстафеты с набором различных заданий.

22. Какие упражнения применяются для развития силы?

а) циклические упражнения;

б) упражнения с внешним сопротивлением, с отягощением весом собственного тела;

в) ациклические упражнения.

23. Какие виды спорта развивают общую выносливость?

а) спортивная ходьба, бег на средние и длинные дистанции, лыжные гонки, плавание, велоспорт;

б) спортивная ходьба, бег на средние и короткие дистанции, лыжные гонки, плавание, велоспорт;

в) не имеет значения.

24. Способность человека выполнять двигательные действия с большой амплитудой движений называется:

а) гибкостью;

б) ловкостью;

в) выносливостью.

25. Комплексное медицинское обследование физического развития и функциональной подготовленности занимающихся физической культурой и спортом называют...

а) жизненным фактором;

б) спортивной метрологией;

в) врачебным контролем;

г) физиологией.

26. Временное снижение работоспособности принято называть:

а) усталостью;

б) напряжением;

в) утомлением;

г) передозировкой.

27. Какое физическое качество развивается при длительном беге в медленном темпе?

- а) сила;
- б) выносливость;
- в) быстрота;
- г) ловкость.

28. Укажите вид спорта, который обеспечивает наибольший эффект в развитии гибкости:

- а) тяжелая атлетика;
- б) гимнастика;
- в) современное пятиборье;
- г) легкая атлетика.

29. Лучшие условия для развития ловкости создаются во время...

- а) подвижных и спортивных игр;
- б) прыжков в высоту;
- в) бега с максимальной скоростью;
- г) занятий легкой атлетикой.

30. Какие виды контроля используются при занятиях физическими упражнениями и спортом?

- а) врачебный контроль;
- б) педагогический контроль;
- в) самоконтроль;
- г) все ответы верны.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Систематическое, соответствующее полу, возрасту и состоянию здоровья, использование физических нагрузок – один из обязательных факторов здорового образа жизни. Физические нагрузки представляют собой сочетание разнообразных двигательных действий, выполняемых в повседневной жизни, а также организованных или самостоятельных занятий физической культурой и спортом, объединенных термином «двигательная активность». Положительный эффект от занятий физической культурой будет достигнут лишь в том случае, когда сложные, длительные и интенсивные физические упражнения будут соответствовать индивидуальным возможностям человека, условиям его жизни и труда. Способность студента отмечать даже незначительные изменения в работе над собой имеет большое значение, так как подкрепляет его уверенность в своих силах, активизирует, содействует дальнейшему совершенствованию программы самовоспитания, реализации здорового образа жизни.

Физическая культура и спорт – это не только здоровый образ жизни. Это вообще нормальная и здоровая жизнь, которая открывает все новые и новые возможности для реализации сил и талантов. Это путь, на который вступает здравомыслящий человек, для того чтобы жизнь была плодотворной, приносила радость ему самому и окружающим.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Амосов, Н. М. Раздумья о здоровье / Н. М. Амосов. – 3-е изд., доп., перераб. – Москва: Физкультура и спорт, 1987. – 64 с.
2. Бальсевич, В. К. Физическая культура для всех и для каждого / В. К. Бальсевич. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 208 с. – ISBN 5-278-00064-3.
3. Бароненко, В. А. Здоровье и физическая культура студента: учеб. пособие / В. А. Бароненко. – Москва: Высш. шк., 2003. – 240 с. – ISBN 5-98281-004-5.
4. Годик, М. А. Спортивная метрология: учебник для институтов физ. культ / М. А. Годик. – Москва: Физкультура и спорт, 1988. – 192 с, ил.
5. Готовцев, Е. В. Круговая тренировка в системе физического воспитания студентов: учебно-методическое пособие для студентов и преподавателей / Е. В. Готовцев, И. А. Анохина, В. И. Козлов. – Воронеж: Воронежский гос. тех. ун-т, ЭБС АСВ, 2017. – 95 с. – ISBN 978-5-7731-0505-3.
6. Завязкин, О. В. Самоконтроль и саморегуляция: лицей здоровья / О. В. Завязкин. – Донецк: Сталкер, 1998. – 320 с. – ISBN: 966-596-167-5.
7. Панов Г. А. Врачебно-педагогический контроль в процессе физического воспитания студентов / Г. А. Панов. – Москва: Российский ун-т дружбы народов, 2012. – 192 с. – ISBN 978-5-209-03653-1.

8. Перепелюкова, Е. В. Оптимизация психофизиологического состояния студенток-первокурсниц специальной медицинской группы в процессе занятий оздоровительным шейпингом: дис. ... канд. пед. наук / Е. В. Перепелюкова. – Тюмень, 2005. – 214 с.

9. Перепелюкова, Е. В. Пути повышения мотивации к физкультурно-оздоровительной деятельности студенческой молодежи / Е. В. Перепелюкова, Л. Б. Фомина // Актуальные проблемы физической культуры и спорта в условиях модернизации высшей школы: мат-лы II Всероссийской с междунар. участием науч.-практич. конф. – Челябинск: Цицеро, 2012. – С. 206–211.

10. Пшеничников, А. Ф. Физическая культура студента (Методико-практические занятия): учебное пособие / А. Ф. Пшеничников. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский гос. архитектурно-строительный ун-т, ЭБС АСВ, 2012. – 218 с. – ISBN 978-5-9227-0386-0.

11. Русский жим: методические рекомендации / сост. Е. В. Перепелюкова. – Челябинск: Изд-во Челяб. гос. пед. ун-та, 2015. – 44 с.

12. Холодов, Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для вузов физ. культуры / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – Москва: Академия, 2007. – 479 с. – ISBN 5-7695-0853-1.

13. Червоткина, С. Ю. Стретчинг: методическое пособие для студентов / сост. С. Ю. Червоткина, Э. Р. Антонова, Л. Б. Фомина. – Челябинск: Изд-во ЮУрГППУ, 2016. – 90 с.

14. Черноруцкий, М. В. Диагностика внутренних болезней: учебник для мед. ин-тов / М. В. Черноруцкий. –

4-е изд., перераб. и доп. – Ленинград: Медгиз. Ленингр. отд-ние, 1954. – 660 с.

15. Физическая культура студента: учебник / под ред. В. И. Ильинича. – Москва: Гардарика, 2000. – 448 с. – ISBN 5-8297-0010-7 (в пер.).

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. URL: [http:// dic.academic.ru](http://dic.academic.ru)– словари и энциклопедии;

2. URL: <http://www.poiskknig.ru> – возможность поиска электронных книг;

3. URL: <https://prosv.ru>.– сайт издательства «Промсвещение»;

4. URL: <http:// studentam.net/> – электронная библиотека учебников;

5. URL: http:// fizkult-ura.ru/ski/mobile_ game/1 – «ФизкультУра».

6. URL: https://youtu.be/Ai4LbsQ9b_o Тренировка по ссылке. Протокол Таббата.

7. URL: <https://youtu.be/V8Bd2UKI5to> – Силовая тренировка.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Примерная форма дневника самоконтроля Индивидуальные показатели

Дата рождения «___» _____ г.

Группа здоровья (*основная, подготовительная, специальная медицинская*)

(нужное подчеркнуть)

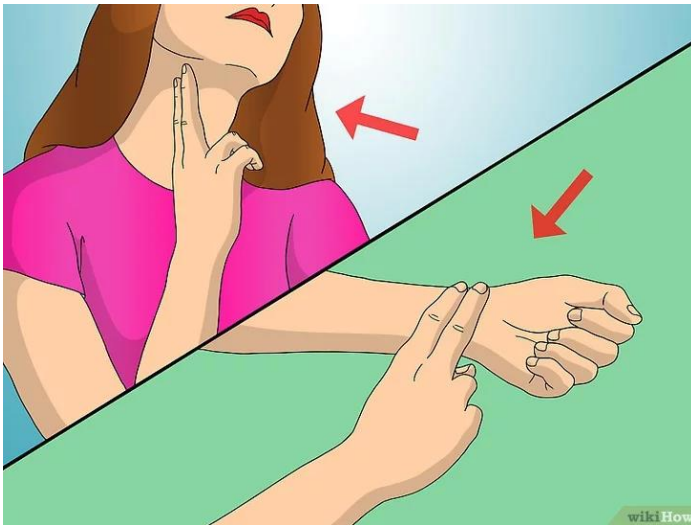
Имеющиеся противопоказания _____

№ п/п	Показатели	Дата измерений					
1	Длина тела (см)						
2	Масса тела (кг)						
3	Весо-ростовой показатель <u>масса тела, гр.</u> <u>рост, см</u>						
4	Окружность грудной клетки, вдох (см)						
5	Окружность грудной клетки, выдох (см)						
6	Окружность грудной клетки, покой (см)						
7	Экскурсия грудной клетки (см)						
8	Жизненная емкость легких, мл						

9	<p>ДЖЕЛ, (мл) = $(40 \times \text{рост в см}) + (30 \times \text{вес в кг}) - 4400$ (мужчины);</p> <p>ДЖЕЛ, (мл) = $(40 \times \text{рост в см}) + (10 \times \text{вес в кг}) - 3800$ (женщины)</p>						
10	ЧСС в покое (уд/мин)						
11	АД систолическое (мм рт. ст.)						
12	АД диастолическое (мм рт. ст.)						
13	Динамометрия кистевая, правая рука, кг						
14	Динамометрия кистевая, левая рука, кг						

Определение пульса на лучевой артерии

1. Руку охватываем правой рукой в области лучезапястного сустава так, чтобы первый палец располагался на тыльной стороне предплечья.
2. Кончиками указательного и среднего пальцев надавите (или нащупайте) на пульсацию лучевой артерии на внутренней стороне запястья.
3. Прижимаем ее тремя пальцами так, чтобы хорошо ощущались пульсовые удары.
4. Определяем ритмичный ли пульс.



В случае если он ритмичный, мы можем измерять его в течение десяти или пятнадцати секунд и полученные значения умножать соответственно на шесть или четыре.

Считайте каждый удар или пульсацию, чтобы узнать свою частоту сердцебиений. Посчитайте пульс несколько раз, чтобы получить более точные показатели.

Например, вы насчитали 10 ударов за 10 секунд. Умножьте этот показатель на 6, и ваш пульс будет составлять 60 ударов в минуту. Если за 15 секунд вы насчитали 16 ударов, то ваш пульс 74 уд/мин ($16 \times 4 = 74$).

Если пульс неритмичный вы должны проводить исследование в течение ровно одной минуты.

Учебное издание

Никольская Олеся Борисовна
Перепелюкова Елена Викторовна
Фомина Лариса Борисовна

ФИЗИЧЕСКОЕ САМОВОСПИТАНИЕ

Учебно-методическое пособие

Работа рекомендована РИСом университета.
Протокол № 23, от 2021 года.

ISBN 978-5-907409-40-8

Редактор О. В. Угрюмова
Технический редактор О.В. Угрюмова

Издательство ЮУрГППУ
454080, г. Челябинск, пр. Ленина,69

Объем 3,108 уч.-изд. л. (Подписано в печать 15.04.2021

Тираж 100 экз. Бумага типографская

Формат 60x84/16 Заказ №

Отпечатано с готового оригинал-макета
в типографии ЮУрГППУ
454080, г. Челябинск, пр. Ленина,69