

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

Кафедра спортивных дисциплин

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ТЕХНИКЕ ВЫПОЛНЕНИЯ
И МЕТОДИКЕ ОБУЧЕНИЯ
ГИМНАСТИЧЕСКИМ УПРАЖНЕНИЯМ

Составители
Н. В. ПАНФИЛОВА
И. В. ЧЕРМЯНИНА



Владимир, 2012

УДК 796.4
ББК 75.6
М54

Рецензент
Учитель физической культуры высшей категории
общеобразовательной школы № 24 г. Владимира
Т.М. Козлова

Печатается по решению редакционно-издательского совета ВлГУ

Методические рекомендации по технике выполнения и
М54 методике обучения гимнастическим упражнениям / Владим. гос. ун-т
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича
Столетовых ; сост. : Н. В. Панфилова, И. В. Чермянина. – Владимир :
Изд-во ВлГУ, 2012. – 24 с.

Рассмотрена техника выполнения гимнастических упражнений на снарядах, изучаемых в общеобразовательной школе в разделе «Гимнастика», а также методика обучения. Содержат комплексы подводящих упражнений, указаны особенности физической помощи и страховки.

Предназначены для студентов института физической культуры и спорта, а также для учителей общеобразовательных школ.

Рекомендованы для формирования профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС 3-го поколения

Библиогр. : 4 назв.

УДК 796.4
ББК 75.6

ВВЕДЕНИЕ

Гимнастика относится к технико-эстетическим видам спорта, основу которой составляет огромное количество упражнений (более 3000 тысяч). Они представляют трудность в освоении, так как являются новыми, искусственно созданными. По мнению Ю.К. Гавердовского, это прекрасный и странный вид спорта, сделавший своим предметом движения, не известные в повседневном, «разумном» обиходе, совершенно далёкие от естественных локомоций и, казалось бы, вообще от здоровых человеческих целей [1]. Большинство гимнастических упражнений требуют от учащихся проявления координационных способностей.

Техника гимнастических упражнений – это наиболее целесообразный способ или совокупность способов управления движениями, направленных на успешное выполнение изучаемого упражнения, решение конкретной двигательной задачи. В основе техники гимнастических упражнений лежат законы механики, анатомии, физиологии и психологии.

В содержание данной методической разработки легла школьная программа, где наиболее широко представлен раздел «Гимнастика».

В данном издании рассматриваются следующие вопросы:

1. Описание техники выполнения гимнастических упражнений на снарядах.
2. Методика обучения гимнастическим упражнениям. Предлагаются как общепринятые, так и вновь созданные подводящие упражнения.
3. Страховка и помощь.

Студенты выполняют упражнения практического раздела курса гимнастики в течение года по частям (элементам) по мере прохождения учебного материала, а также полностью в виде учебной комбинации в конце учебного года. Студент должен уметь объяснить терминологически выполненное им упражнение и показать подводящие к нему упражнения, а также уметь правильно оказывать страховку и помощь.

ТЕХНИКА УПРАЖНЕНИЙ В ЛАЗАНИИ

Упражнения в лазании относятся к группе прикладных, которые находят применение в повседневной жизни. С их помощью можно развивать силу, выносливость к мышечным напряжениям, координацию движений, а также волевые качества. Упражнения в лазании представляют собой передвижения по гимнастическому снаряду в простых или смешанных висах почти на всех гимнастических снарядах. Наиболее удобными являются гимнастическая стенка и канат.

Лазание по канату в три приема начинается из виса стоя, обе руки удерживают канат сверху на возможно большей высоте.

И.П. – вис стоя. Первый прием: вис согнув ноги, захватить канат ступнями и коленями («ступенька»). Второй прием: разгибая ноги и подтягиваясь, принять вис стоя на согнутых руках. Третий прием: поочередно перехватить руками вверх в вис. Опускание выполняется в обратном порядке.

Изучать этот способ лазания рекомендуется с овладения техникой захвата каната ногами. Это лучше выполнять сидя на стуле, гимнастической скамейке (используя скакалку или веревку), козле, коне, поставленных рядом с висящим канатом. При этом скакалку нужно держать вертикально в правой руке; нижним сводом стопы левой наступить на край скакалки, лежащей на полу, далее скакалка проходит по подъему правой внешней стороне голени правой и в конце сжимается коленями. Методические указания: скакалка сжимается внутренними сводами левой и правой стоп, коленями. На начальных этапах обучения захвату выполнять в медленном темпе, увеличивая его по мере освоения задания. Способ захвата каната в парах. Первые номера в висе на гимнастической стенке выполняют захват скакалки «ступенькой». Скакалку держат вертикально вторые номера. После изучения захвата («ступеньки») можно выполнять его в висе на канате на один счет.

Обучение технике лазания следует начинать на гимнастической стенке: и.п. – вис стоя на нижней рейке. «Вис присев – делай, раз! (ноги на третьей рейке снизу), вис стоя на согнутых руках – делай, два! (руки раньше времени не перехватывать), выпрямляя ноги вис стоя – делай, три!» (выпрямлять ноги с продвижением вверх, а не вниз).

Технические требования: выполнять правильный захват ногами и лазание в три приема слитно без длительных пауз и координационных погрешностей.

Страховка: под канатом положить мат, страхующий стоит сбоку и наблюдает за действиями занимающегося.

Лазание по канату в два приема начинается из виса стоя, правая рука удерживает канат сверху на возможно большей высоте, левая рука согнута на уровне подбородка. Первый прием – сгибая ноги вперед захватить канат ступнями и коленями. Второй прием – разгибая ноги и сгибая правую руку, встать на канате, перехватив одновременно левую руку вверх на возможно большей высоте. Опускание выполняется в обратном порядке. Рекомендации к изучению лазания в два приема аналогичны обучению лазанию по канату в три приема. Для обучения лазанию в два приема можно использовать аналогичные подводящие упражнения предыдущего способа.

ТЕХНИКА ОПОРНЫХ ПРЫЖКОВ

Гимнастические прыжки являются отличным средством физической подготовки учащихся, так как развивают быстроту, силу мышц, способность координировать свои действия в пространстве, во времени.

Прыжки в гимнастике делятся на две группы:

- неопорные (простые)
- опорные

К первой группе относятся прыжки, выполняемые без опоры руками о снаряд: в высоту с места и с разбега, прыжки в длину с места и с разбега, в глубину, прыжки через короткую и длинную скакалку.

Прыжки включены в программу по физической культуре с первого класса. В начальной школе изучаются безопорные прыжки, являющиеся подготовительными и подводящими к опорным прыжкам. Они доступны занимающимся различного возраста, пола и физической подготовленности. Опорные прыжки предлагается разучивать в четвертом классе.

Наскок в упор стоя на коленях и соскок ноги врозь (козел в ширину).

С небольшого разбега выполнить наскок в упор стоя на коленях. Затем опуститься на пятки, отвести руки назад, наклоняя туловище вперед. Энергично взмахнув руками вперед-кверху, оттолкнуться от снаряда, подняв таз от пяток и, разводя ноги врозь, выполнить соскок с прогнутым телом.

Подводящие упражнения:

- из упора лежа толчком двух ног прийти в упор стоя на коленях;
- на полу из седа на пятках одновременно со взмахом руками прийти в стойку на коленях;
- из этого же и.п., отталкиваясь коленями, прийти в присед;

- из упора стоя на коленях перейти в упор стоя ноги врозь;
- то же в стойку ноги врозь, руки вверх.

Страховка. Страховать под плечо или под спину (в зависимости от того, как падает ученик).

Наскок в упор присев, соскок прогнувшись (через козла или коня в ширину)

С небольшого разбега, оттолкнувшись от моста, после фазы полёта опереться руками о снаряд, прийти в упор присев на снаряде. Не останавливаясь, оттолкнуться от снаряда, выпрыгнув вверх, прогнуться, руки вверх-наружу. Это положение сохранять до приземления.

Подводящие упражнения:

- из упора присев на полу прыжок прогнувшись и мягкое приземление;
- из упора присев на возвышении (скамейка, бревно) прыжок вверх прогнувшись и устойчивое приземление в полуприсед, руки вперед-вверх-наружу;
- то же, но с приземлением в круг;
- то же с закрытыми глазами.

Страховка и помощь оказывается под грудь и спину.

Опорный прыжок согнув ноги через козла в ширину: выполняется через козла или коня в ширину и в длину толчком о дальнюю часть. После энергичного разбега напрыгнуть на мостик. В полете и в момент постановки рук на снаряд тело должно быть прямым. В момент постановки рук на снаряд ноги сгибаются в тазобедренных и коленных суставах и подтягиваются к груди. В таком положении пройти над снарядом, после чего энергично разогнуться. Плечи и руки двигаются вперед-вверх, а ноги выпрямляются в коленных суставах и отводятся вниз-назад (отведение плеч назад ведет к потере равновесия). В завершающей фазе полета тело слегка прогнуто, голова прямо, руки в стороны-вверх.

Подводящие упражнения:

- прыжки на месте вверх, сгибая ноги вперед;
- глубокий присед, прыжок с приземлением в присед, руки вверх-наружу;
- из упора лежа толчком упор присев и, энергично отталкиваясь руками, встать;
- прыжки с высоты, сгибая и разгибая ноги;
- с разбега прыжком упор присев на козле (коне) и соскок прогнувшись;
- прыжок согнув ноги с выпрямлением ног вперед-вниз (без прогибания в фазе полета);
- прыжок согнув ноги через козла в ширину.

Техническое требование: выполнить прыжок с фиксацией прогиба в полете после толчка руками.

Страховка. Стоя сбоку, быть готовым поддержать под грудь и спину. ***Прыжок ноги врозь через коня в длину.*** Этот прыжок, как и другие опорные прыжки, состоит из семи последовательно выполняемых фаз движения: разбег, наскок на мостик, толчок, полет до толчка руками, толчок руками, полет после толчка руками и приземление.

После равноускоренного разбега в 5 – 6 беговых шагов надо наскочить на мостик с расстояния 1 – 1,5 метра от него. Ноги ставятся параллельно на ширину ступни и на расстоянии одной ступни от верхнего края мостика. С последним шагом перед наскоком на мостик руки дугами книзу отводятся назад. На исходном положении и при первых шагах разбега в поле зрения фиксируется дорожка и место толчка ногами, а затем взгляд переводится в направлении места толчка руками.

Толчок производится напряженными, почти выпрямленными ногами, за счет «рессорных» свойств стопы. Толчок носит «взрывной» характер, он должен быть закончен, когда ось тазобедренных суставов пересечет вертикальную плоскость, проходящую через площадь опоры ногами. Задержка в выполнении толчка приводит к ухудшению техники выполнения прыжка в целом. Вместе с окончанием толчка ногами заканчивается взмах руками вверх-вперед. В результате взмаха руками и последующего их торможения тело гимнаста получает дополнительное количество движения, направленное по касательной вверх.

После толчка ногами тело переходит в фазу полета над снарядом. Важно, чтобы полет осуществлялся по высокой крутой траектории в слегка согнутом положении тела, что позволяет сделать взмах ногами до момента касания снаряда руками.

Толчок руками – одна из самых ответственных фаз прыжка. Для его выполнения надо энергично вынести руки вперед и поставить под углом 35 – 40 градусов, что обеспечивает стопорящий момент при толчке. Ладони ставятся параллельно. Толчок выполняется совершенно прямыми руками за счет быстрого движения в плечевом суставе и заканчивается в момент пересечения плечами плоскости, проходящей через площадь опоры.

Полет после толчка руками характеризуется фиксацией прогнутого положения тела. Чем дольше сохраняется такое положение, тем эффективнее прыжок. Руки после отталкивания движутся вперед-вверх. Прогибание в полете осуществляется, главным образом, за счет отведения ног назад и поднимания плечевого пояса.

Приземление будет устойчивым только в том случае, если в момент соприкосновения с полом линия, продолжающая траекторию общего центра тяжести, будет проходить через площадь опоры. Для приземления ноги посылаются вперед почти прямые. Это создает лучшие условия для сохранения устойчивости при встрече с опорой. При этом пятки удерживаются вместе, носки разведены. Во время приземления голову не следует наклонять вперед, так как это затрудняет сохранение равновесия.

Изучение техники опорного прыжка рекомендуется осуществлять в следующей последовательности: овладеть устойчивым приземлением; научиться правильному разбегу; освоить наскок на мостик и толчок ногами; изучить технику безопорной фазы после толчка ногами; овладеть толчком руками и техникой полета в безопорной фазе после толчка руками.

При работе над приземлением надо принять положение полуприседа (пятки вместе, носки врозь, колени вместе, руки вверх-наружу, спина прямая, голова слегка наклонена назад). Такое положение тела принимается при соскоках со снарядов. Эту позу нужно принять несколько раз подряд и каждый раз проверять правильность выполнения всех частей тела. Затем надо научиться принимать описанное выше положение приземления после прыжка вверх, с гимнастической скамейки с поворотом на 90-180 градусов, в небольшой круг, с закрытыми глазами.

Овладение техникой разбега начинают с отработки правильности движений рук. Для этого надо принять стойку ноги врозь, слегка наклониться вперед и проделать движения руками, как при беге; научиться пробегать по узкому коридору, обозначенному двумя линиями (20-30 см шириной), не выходя за его пределы; выполнять бег с ускорением.

Для освоения наскока и толчка ногами надо встать на толчковую ногу, другую согнуть вперед, руки отвести назад в стороны; прыжком продвигнуться вперед и, приземляясь, выполнить прыжок вверх с носков обеих ног; простые прыжки вверх, с двух-трех шагов разбега наскочить на мостик и с него на мат.

При разучивании фазы полета после толчка ногами желательно прибегнуть к помощи. После разбега и толчка о мостик вверх помогающий, поддерживая выполняющего прыжок под грудь, отходит с ним назад. Эффективным является отталкивание прямыми руками от плеч партнера, от стены; выполняя наскок в упор на козла на прямых руках с небольшого разбега, а затем, отталкиваясь руками, соскочить назад.

Подводящие упражнения:

- из упора присев прыжок ноги врозь в позу приземления;
- из – упора лежа - упор стоя согнувшись ноги врозь;

- то же, но в стойку ноги врозь, руки вверх (постановка ног и выпрямление тела происходят почти одновременно);
- из и.п. стоя на мостике, руки на коне прыжки толчком о мостик с приземлением на мостик, сгибаясь и разгибаясь в тазобедренных суставах (спину и таз выше, руки почти прямые);
- то же, но в прыжке развести ноги;
- то же, но в безопорной фазе тело параллельно полу (замах);
- то же, но после замаха развести ноги;
- из приседа на ближней части коня прыжок ноги врозь толчком руками о дальнюю часть коня;
- прыжок ноги врозь через козла в ширину;
- прыжок ноги врозь через козла в длину;
- то же, но отодвигая мостик от снаряда на расстояние 1 метра;
- то же, но протянув веревочку на 10-15 см ниже снаряда, впереди него;
- то же, но прыжок ноги врозь через коня в длину с положенным на него матом. Два мостика положены друг на друга;
- то же, но без мата;
- то же, но с одним мостиком, толкаясь руками о дальнюю треть коня.

Типичные ошибки при выполнении опорного прыжка ноги врозь через коня в длину.

1. Сгибание ног в коленных суставах.
2. Не оттянутые носки.
3. Опущенная голова.
4. Сгибание рук в момент толчка.
5. Предварительный мах ногами назад (замах) ниже уровня плеч.
6. Разведение ног до опоры руками.
7. Запоздалый толчок руками.
8. Неполное выпрямление тела над снарядом.
9. Сильный наклон тела в полете.
10. Отсутствие фиксации положения прогнувшись ноги врозь в полете.

Страховка

1. Проводка с помощью лонжи прыжка ноги врозь по всем фазам с помощью двух человек.
2. Страховующий должен стоять лицом к снаряду сбоку у места приземления.

Опорный прыжок углом (с косого разбега) через коня в длину:

Мостик ставится сбоку у ближайшего края. Прыжок углом вправо (влево) выполняется с небольшого разбега толчком левой (правой) с одновременной опорой правой (левой) руки о тело коня. Одновременно с толчком следует выполнить мах правой (левой) ногой вверх-вправо (влево) и быстро присоединить к ней толчковую ногу, чтобы над снарядом ноги были вместе.

Удерживая плечи над площадью опоры, туловище по возможности выпрямить (вывести таз вперед) и, быстро отпуская правую (левую) руку, опереться на левую (правую) руку. Приземление левым (правым) боком к снаряду. При обучении можно применять следующие упражнения:

- наскок на коня толчком одной, махом другой в упор сидя сзади;
- из упора сидя на коне на правом (левом) бедре, выполняя мах ногами вперед-вправо, соскочить со снаряда и приземлиться левым (правым) боком к нему;
- то же на разновысоких брусьях;
- из упора сидя ноги врозь поперек коня махом двумя соскок углом вправо (влево);
- для более высокого маха на дальний конец коня положить набивной мяч.

Технические требования: выполнить прыжок с прямыми ногами. Над плоскостью коня пройти в положении угла с вертикальным туловищем и ногами под прямым углом к нему. Выполнить ранний перехват руками.

Страховый стоит у места приземления боком к снаряду, помощь оказывается захватом руками за опорную руку.

Опорный прыжок боком через коня в ширину выполняется с небольшого разбега. Одновременно с толчком ногами надо опереться руками и согнуться в тазобедренных суставах, поднимая таз. Продолжая движение ног в сторону-вверх и передавая вес тела на левую руку, отпустить правую руку и разогнуться в тазобедренных суставах над плоскостью снаряда. Плечи над площадью опоры, туловище горизонтально, свободная рука в сторону, голова прямо. Пройдя над плоскостью снаряда, оттолкнуться опорной рукой и приземлиться спиной к снаряду.

Подводящие упражнения:

- из упора лежа на полу перемах двумя вправо (влево) в упор лежа боком;
- из упора стоя на мостике у одного из концов коня, отталкиваясь ногами, прыжок боком;
- то же, но с небольшого разбега;

- прыжок боком через коня в ширину с положенным на него набивным мячом.

Техническое требование: выполнить прыжок с прямыми ногами, разгибанием и приземлением спиной к снаряду.

Страховка: стоя сбоку, помощь оказывать за руку и под спину, сопровождая до момента приземления.

ТЕХНИКА УПРАЖНЕНИЙ НА ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ БРУСЬЯХ

Брусья – универсальный снаряд, дающий возможность выполнять как маховые, так и силовые элементы. Они выполняются чаще всего в упорах поперёк к снаряду. Упражнения на параллельных брусьях требуют развития силы мышц рук, плечевого пояса, живота и спины, подвижности в плечевых и тазобедренных суставах, координационных способностей (ориентировка в пространстве, динамическое и статическое равновесие). Для успешного выполнения упражнений на брусьях необходимы решительность, смелость, эмоциональная устойчивость.

Размахивания в упоре: представляет собой маятникообразное перемещение тела.

Вначале осваивают положение упора. В упоре руки должны быть прямыми, локти слегка повернуты внутрь, туловище и ноги составляют почти прямую линию, голова прямо. На махе назад тело удерживается прямым. На махе вперед плечи незначительно отклоняются назад, при махе назад плечи несколько отводятся вперед.

Технические требования: выполнить размахивание 3-4 раза до уровня плеч на махе назад и до горизонтального положения на махе вперед. Держать за плечо и предплечье.

Размахивание в упоре на руках выполняется из исходного положения – упор на руках (руки слегка согнуты). Это размахивание во многом сходно по технике с размахиванием в упоре. Размахивание в упоре на руках с точки зрения сохранения равновесия не представляет трудности, так как плечевая ось, вокруг которой происходит маховое движение, хорошо фиксирована на жердях. Трудность заключается в том, что мышцы плечевого пояса и в первую очередь широчайшая и большие грудные испытывают значительное напряжение, особенно в вертикальном положении тела. В упоре на руках можно сообщить значительное ускорение движению за

счет сокращения мышц плечевого пояса, без существенного изменения радиуса ОЦТ относительно плечевой оси. Поэтому в отдельных случаях скорость движения может нарастать и после прохождения вертикали, когда вес тела, как известно, тормозит движение. Любое изменение скорости движения тела за счет мышц плечевого пояса вызывает соответствующую реакцию рук на опору, т. е. на жерди. Это реактивное усилие увеличивает прогиб жердей, возврат которых в исходное положение под действием упругих сил оказывает помощь при подъемах. При размахиваниях в упоре на руках не следует провисать в плечевых суставах, особенно при махах с большой амплитудой. Вследствие эластичности мышц провисание будет иметь место и при активном упоре на руках, ибо сила давления на руки в вертикальном положении будет в несколько раз больше веса. Пассивное провисание не позволит мышцам быстро и энергично сократиться, что еще хуже, может привести к травме. Голова при размахивании должна удерживаться по возможности в нормальном (теменем вверх) положении. Это удобно для ориентировки.

Подводящие упражнения:

- с помощью преподавателя обозначить позы на махе вперед и назад;
- размахивание с постепенным увеличением амплитуды до полной (тело в крайних точках выше жердей).

Техническое требование: выполнить размахивание с полной амплитудой, без прогибания тела.

Подъем махом назад из размахиваний в упоре на руках

На махе вперед выполнить высокий мах и согнуться в тазобедренных суставах – принять положение упора, согнувшись на руках. Не останавливаясь в упоре согнувшись, разгибаясь, вытянуться вперед несколько выше жердей, подтянуть плечи к кистям и, сгибая руки, начать мах назад. Перед тем как тело подойдет к вертикали, согнуться так, чтобы ноги отстали от туловища. За вертикалью усилить мах назад энергичным хлестовым движением. Когда ноги окажутся несколько выше уровня жердей, сделать энергичный рывок туловищем; нажимая руками на жерди, подать плечи вперед-вверх и, выпрямляя руки, перейти в упор. Полное выпрямление рук должно совпасть по времени с остановкой движения стоп.

Поводящие упражнения:

- подъем махом назад из упора на предплечьях;
- стойка на лопатках и сгибание и разгибание в тазобедренных суставах;
- то же, но в сочетании с подъемом махом назад;

- подъем махом назад из упора на руках согнувшись с помощью; провести по упражнению, направляя движение разгибания ногами, оказать помощь руками из-под жердей под ноги;
- то же, но зафиксировать занимающегося в конечном положении (высокий мах-45 градусов выше горизонтали);
- размахивание в упоре со сгибанием рук на махе впереди и разгибанием на махе сзади.

Страховка: стоять сбоку, помогать, поддерживая одной рукой под плечо, другой подталкивая снизу под бедро.

Техническое требование: выполнить подъем с положением ног выше жердей в момент выпрямления рук.

Соскок махом назад: из крайнего положения на махе вперед выполнить достаточно высокий мах назад (минимально необходимая высота маха назад такая, чтобы стопы были не ниже уровня плечевой оси; максимальная высота не ограничивается – это может быть и стойка на руках). Достигнув необходимой высоты маха назад, нужно сместить тело в сторону (вправо), быстро перехватить левую руку на правую жердь впереди правой руки и тотчас же отвести правую руку в сторону и опереться на левую. Удерживая тело в умеренном прогибании, приземлиться, держась левой рукой за жердь.

Соскок разучивается целостным методом. Обращать внимание учащихся на последовательность чередования опорных фаз руками: двухопорная на двух жердях – двухопорная на левой жерди (по возможности короткая по времени) – одноопорная на левой жерди, правую руку в сторону.

Подводящие упражнения:

- имитация соскока в упоре лежа на полу;
- соскок с брусьев из упора лежа ноги врозь;
- соскок с концов брусьев (лицом внутрь) через веревку или гимнастическую палку.

Страховать сбоку – впереди («вилкой»).

Технические требования: выполнить соскок выше горизонтали со слегка прогнутым телом. Сохранить правильность чередования опорных фаз руками.

Стойка на плечах махом: для выполнения этого упражнения необходимо уметь выполнять мах назад выше уровня плеч. Выполнив мах такой высоты, начать плавное сгибание рук. Как только плечи опустятся до уровня жердей, развести локти в стороны и зафиксировать стайку на плечах.

Подводящие упражнения:

- стойка на плечах из седа ноги врозь;
 - стойка на плечах из упора углом; в начале ее изучают на низких брусьях.
- В этом случае страхующему легче помогать стоя сбоку.

Помогать следует под бедра и под плечо, мягко выводя занимающегося в стойку. Затем следует перейти на средние брусья, оказывая помощь тем же способом.

Страхующему необходимо быть готовым оказать помощь под спину в случае неустойчивого положения занимающегося.

ТЕХНИКА УПРАЖНЕНИЙ НА ПЕРЕКЛАДИНЕ

На высокой перекладине выполняются, как правило, висы, размахивания, обороты, подъёмы, спады. Все они относятся к маховым движениям и отличаются высокой динамичностью. В упражнениях на низкой перекладине, на которой выполняют комбинации школьники, используются и статические положения. Качественное выполнение элементов на перекладине требует от исполнителя прежде всего силовых и скоростно-силовых качеств, подвижности в плечевых суставах. Кроме этого специфика снаряда предъявляет высокие требования к функциональной подготовленности.

Размахивание в висе. Умение правильно выполнять размахивания в висе – основа успешного обучения упражнениям общего курса гимнастики на высокой перекладине. При правильном выполнении последовательность следующая: после выполнения маха дугой из крайней точки маха вперед, перемещаясь вниз, занимающийся движется выпрямленным. После прохождения вертикального положения, где туловище прямое (как в висе), во второй половине маха обычно несколько приподнимаются плечи вверх, перехватываются кисти вперед, а затем вновь происходит выпрямление в плечевых суставах. В крайней точке маха назад положение туловища прямое или даже слегка согнутое в тазобедренных суставах, голова расположена между руками, плечи расслаблены. В вертикали положение туловища выпрямляется, занимающийся начинает сгибаться в тазобедренных, а затем и в плечевых суставах, посылая стопы вверх-вперед. По мере приближения маха вперед к высшей точке сгибание тела сменяется плавным разгибанием, но гимнаст по-прежнему тянется вверх-вперед и в крайней точке маха вперед полностью выпрямляется или находится в слегка согнутом положении (должен видеть носки ног). Затем все движения повторяются.

Подводящие упражнения:

- освоить правильную рабочую осанку в положении лежа на полу и в висе на перекладине;
- поднять ноги к перекладине, касаясь середины бедра;
- выполнить мах дугой с помощью.

Страховка: стоять сбоку, перемещаться в соответствии с перемещением занимающегося на точки маха, следить за прочностью хвата. Одна рука располагается на уровне груди гимнаста, другая со стороны спины на уровне лопаток.

Техническое требование: выполнить размахивания, набирая амплитуду.

Оборот назад в упоре: техника выполнения элемента усложнена вращательным движением тела в пространстве. Находясь в упоре, надо предварительно сделать мах ногами вперед с тем, чтобы можно было выполнить энергичный отмах назад до горизонтального положения тела. Выполнение этой задачи существенно облегчается, если предварительно плечи подать вперед так, чтобы во время маха назад центр тяжести тела был под опорой или возможно ближе к ней. После этого надо приблизить тело к перекладине, активно посылая плечи назад и прижимая бедра к перекладине (руки прямые); одновременно с этим, несколько сгибаясь, послать ноги вперед-вверх; пройдя вертикальное положение вниз головой, повернуть кисти, разогнуться и выйти в упор с прогнутым положением тела.

Подводящие упражнения:

- из упора отмах назад и снова прийти в упор с прогнутым положением тела. Обратить внимание на то, чтобы в момент касания перекладины мышцы задней поверхности туловища и ног находились в напряженном состоянии (прогнутое положение);
- выполнить оборот назад с помощью двух человек (один справа, другой слева). В этом случае оборот выполняется в медленном темпе, чтобы можно было сориентироваться в пространстве и лучше почувствовать упражнение в целом;
- выполнить оборот назад согнувшись самостоятельно;
- из упора опустить плечи вперед-вниз, затем, поворачивая кисти, быстро разогнуться и вернуться в исходное положение.

Техническое требование: выполнить оборот назад прямым телом и с прямыми руками.

Страховать стоя сбоку, одной рукой захватив обучаемого за предплечье, а другой, оказывая помощь под спину.

Мах дугой из упора: посылая ноги вперед под перекладину, слегка согнуться в тазобедренных суставах и, опустив голову на грудь, начать движение, повторяющее начало оборота назад из упора. В отличие от оборота назад в этом упражнении нужно с самого начала видеть носки своих ног. Когда тело проходит примерно вертикальное положение, а плечи отводятся назад, гимнаст ускоряет движение ногами, несколько сгибается в тазобедренных суставах и, надавливая руками по направлению к себе, прижимает таз к перекладине. При этом движение всем телом ускоряется и учащийся начинает быстро переводить тело назад-вверх. По мере сгибания тела в тазобедренных суставах ноги соскальзывают с перекладины и таз отходит от опоры, благодаря чему гимнаст оказывается в висе согнувшись с приподнятым вверх тазом. Достигнув положения головой вниз, продолжить движение как при махе назад.

Подводящие упражнения:

- в упоре на низкой перекладине полностью выпрямиться и плотно прижаться к опоре;
- то же, но преподаватель медленно переворачивает гимнаста назад в вис согнувшись, а затем после разгибания в плечевых суставах в вис;
- на низкой перекладине с помощью (с двух сторон) выполнить мах дугой на горку матов или на руки страхующих.

Страховка: стоять сбоку под перекладиной и следить за хватом кистей в момент движения тела вперед-вверх.

Техническое требование: выполнить упражнение так, чтобы тело было вытянуто в одну линию не ниже, чем под углом 45° к уровню перекладины.

Подъем разгибом из размахивания: проходя вертикальное положение после маха назад, энергично разогнуться в тазобедренных суставах и одновременно отвести руки назад за голову (как при соскоке махом вперед, но значительно раньше). Не задерживаясь в положении погнувшись, быстро согнуться в тазобедренных и плечевых суставах и поднести носки или середину голеней к перекладине (все действия должны закончиться прежде, чем начнется мах назад в висе согнувшись). С началом маха назад продолжить сгибание в плечевых суставах и начать разгибание в тазобедренных суставах, надавливая прямыми руками на перекладину. В результате этих действий таз приблизится к перекладине и увеличится угловая скорость вращения всего тела вокруг оси, за счет чего оно повернется до положения упора.

Подводящие упражнения:

- имитация разгибания ногами с помощью гимнастической палки из положения лежа на спине;
- из вися на высокой перекладине чередовать вис согнувшись с висом;
- повторить размахивания изгибами;
- после прогибания в висе как можно быстрее поднести прямые ноги к перекладине (носками или серединой голени);
- из вися согнувшись на низкой перекладине, не отводя стоп от грифа, с помощью преподавателя набрать мах и при движении назад выполнить подъем разгибом;
- после небольших размахиваний на махе назад сгибание в тазобедренных суставах, разгибание под перекладиной и выполнение подъема разгибом с помощью.

Страховка: стоять сбоку, помогать под ноги и таз.

Техническое требование: выполнить элемент с прямыми руками.

Соскок махом назад: проходя во время маха назад нижнюю вертикаль, гимнаст ускоренным движением посылает ноги назад-вверх и несколько прогибается. При этом стопы обгоняют остальные звенья тела. В конце маха, когда бросковое движение ногами притормаживается, следует активно нажать руками на опору, приподнять плечи и голову вверх и, дождавшись, когда давление на перекладину уменьшится, снять руки с опоры. Перейдя в безопорное положение, гимнаст отталкивается от снаряда вверх-назад и, сохраняя тело прогнутым и напряженным, приземляется на мат.

Подводящие упражнения:

- повторить размахивания в висе на перекладине;
- научиться ощущать ослабление давления на опору в конце каждого маха назад;
- выполнить соскок после размахивания средней силы;
- разучить соскок с максимально активным, форсированным движением ногами назад-вверх, энергичным отталкиванием руками и вылетом над снарядом.

Страховка: стоять под перекладиной, с момента вылета быстро сопровождать обучаемого и в момент приземления находиться несколько сбоку и сзади, подхватывая одной рукой под грудь, другой под спину.

Техническое требование: выполнить соскок с высоким вылетом и фиксированным прогибанием.

ТЕХНИКА УПРАЖНЕНИЙ НА БРУСЬЯХ РАЗНОВЫСОКИХ

Брусья разной высоты по арсеналу исполняемых движений близки не к параллельным брусьям, от которых взяли своё начало, а к перекладине. Упражнения, выполняемые на этом снаряде, принадлежат к различным структурным группам. Это и статические (в основном в начальной гимнастике), и силовые, а также движения, выполняемые махом, разгибом. Разнообразие элементов, выполняемых на разновысоких брусьях, требует проявления силы, выносливости, хорошей подвижности в суставах, а также ориентировки в пространстве.

Подъем переворотом в упор толчком одной, махом другой:

Для выполнения этого упражнения необходимо, не разгибая рук, поднять прямые ноги к жерди и перенести их через нее, опереться на жердь животом, поднять голову и плечи, выпрямить руки и выйти в упор.

Подводящие упражнения:

- из виса стоя лицом к нижней жерди поочередное переступание стопами по вертикальной станине брусьев до касания носками верхней жерди;
- то же, но толчком одной, махом другой;
- и.п. – то же. Толчком одной, махом другой максимально поднять таз над жердью (избегать кача вперед);
- из упора, сгибая руки, наклон вперед (с подкруткой ладонями). Принять исходное положение (с подкруткой ладонями в обратном направлении и с энергичным движением плечами назад);
- выполнить подъем переворотом с опорой о мостик или скамейку.

Помощь при овладении подъемом переворотом оказывается подталкиванием под ноги, спину и плечо, при выходе в упор поддержкой за ноги, не допуская движения ног под перекладину.

Технические требования: выполнить элемент с прямыми ногами, не опуская их в конце под перекладину.

Размахивание изгибами в висе на верхней жерди:

Из виса на верхней жерди выполнить сгибание в тазобедренных суставах (почти до касания ногами нижней жерди). Затем выполнить мах ногами назад, прогнуться и подать плечи вперед, не сгибая руки.

Подводящие упражнения:

- в висе на гимнастической стенке или брусьях принять положение виса углом;
- в висе стоя на низкой перекладине или нижней жерди принять прогнутое положение, соответствующее второй фазе движения;

- выполнить движение в вися на верхней жерди.

Помощь оказывается стоя сбоку. Одной рукой помогать выводу плечей вперед, другой под бедра, помогая маху назад.

ТЕХНИКА АКРОБАТИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ

К акробатическим упражнениям относятся различные по сложности двигательные действия. Некоторые из них доступны детям дошкольного возраста. Акробатические упражнения включают в себя как статические положения, так и динамические движения. Большое разнообразие элементов способствует разносторонней физической подготовке школьников, при этом развиваются такие качества, как быстрота, выносливость, сила. Акробатические упражнения развивают способность к ориентировке в пространстве, согласованности действий отдельными частями тела.

Кувырок вперед из упора присев в упор присев. Для выполнения этого упражнения надо, наклоняясь вперед, потянуться руками вперед, поставить их на ширину плеч ладонями вперед, перенести тяжесть тела на руки; сгибая руки и полностью выпрямляя ноги, наклонить голову к груди, приблизить затылок к мату, оттолкнуться ногами и мягко перекатиться вперед с круглой спиной до упора присев. При перекате на спине надо плотно сгруппироваться, захватив руками середину голеней. Во время группировки локти прижать к телу. В том случае, если упражнение не получается, его изучают по частям. Сначала овладевают плотной группировкой и перекатами в группировке. Переворачиванию через голову надо помочь активным разгибанием ног, а при переходе в упор присев помочь активным движением плеч и головы вперед.

Подводящие упражнения:

- группировки из и.п. – лежа на спине;
- группировки из и.п. – сед;
- присед в группировке из различных и.п.;
- перебаты в группировке из и.п. – группировка лежа на спине;
- перебаты в группировке из и.п. – сед в группировке в и.п.
- перебаты в группировке из и.п. – упор присев в и.п.

При выполнении группировок следить за точностью выполнения упражнения: спина скруглена, подбородок касается грудины, колени слегка разведены, пятки вместе, носки натянуты, каждая рука на середине голени одноименной ноги, колени ближе к груди плотность группировки, локти

прижаты к телу. Освоение группировок необходимо начинать с медленного темпа (на восемь счетов), постепенно увеличивая (на два счета).

При выполнении перекатов следить за активным толчком руками, перехватом ладоней на колени при перекате назад и перехвате ладоней на голеностопные суставы при перекате вперед, резким движением плечами и головой вперед в конечной фазе переката вперед.

Помогать под спину и бедро.

Техническое требование: выполнить кувырок в одном темпе, не опираясь руками сзади и положив руки на середину голени при завершении упражнения.

Кувырок назад: для выполнения этого элемента из и.п. – упор присев надо опуститься в сед, не изменяя принятого положения группировки, энергично перекатиться по мату назад, захватив руками ноги около коленных суставов, тем самым усиливая вращение; к моменту соприкосновения затылка с матом поставить руки за голову пальцами как можно ближе к плечам и выпрямить ноги до касания пола. Разгибая руки, облегчить переворачивание через голову, одновременно согнуть ноги и принять положение упора присев.

Успешное выполнение кувырка назад во многом зависит от своевременной постановки рук. Голова должна быть наклонена на грудь, запрокидывание ее назад во время переворачивания существенно затрудняет овладение кувырком.

При изучении кувырка назад особое внимание надо обратить на своевременную и правильную постановку рук.

Подводящие упражнения:

- из положения лежа на спине несколько раз поставить руки так, чтобы кончики пальцев касались плеч, а локти были параллельны;
- то же из седа;
- то же из упора присев.

Помощь: держать сбоку за поясницу и плечи в направлении движения.

Техническое требование: выполнить кувырок назад, выпрямляя ноги в хорошем темпе.

Стойка на голове (с опорой на руки): для выполнения этого упражнения надо принять упор присев и, отталкиваясь прямыми ногами от пола, поставить голову на верхнюю часть лба, прийти в стойку на голове и руках, затем выполнить стойку прямым телом. Голову надо поставить впереди рук на такое расстояние, чтобы образовался равносторонний треугольник. Тяжесть тела должна быть равномерно распределена на все точки

опоры. Руки ставятся на ширину плеч, локти согнутых рук обращены назад, пальцы разведены и развернуты вперед-наружу.

Подводящие упражнения:

- правильная постановка рук и головы на равнобедренный треугольник, начерченный на мате;
- стойка на голове и руках согнув ноги с опорой о стену (держат с двух сторон под спину и живот);
- то же, но с прямыми ногами;
- то же, но не опираясь о стену.

Помощь: держа двумя руками за голеностопные суставы; под спину и живот.

Техническое требование: выполнить стойку на голове и руках прямым телом и держать не менее трех секунд.

Горизонтальное равновесие (переднее): из и.п. – о. с. Прямое туловище медленно наклонить вперед, одновременно отвести правую или левую ногу назад до отказа, руки в стороны, сохранить прогнутое положение в течение трех секунд. На протяжении выполнения всего упражнения все мышцы должны быть максимально напряжены, плечи и подвздошные кости обращены вперед.

Подводящие упражнения:

- махи ногами назад у опоры хватом на уровне пояса;
- то же, но с задержкой ноги в крайнем верхнем положении;
- равновесие на 8 счетов, на 4 счета;
- то же с помощью.

Поддерживать под бедро и плечо.

Техническое требование: выполнить равновесие с прямыми ногами, прогнутым телом и с положением свободной ноги не ниже уровня плеч.

Стойка на лопатках: для правильного выполнения этого элемента следует из упора присев выполнить перекаат назад в стойку на лопатках с согнутыми ногами. Руки необходимо как можно быстрее подставить под спину. После того как будет принято устойчивое положение, нужно разогнуть ноги вверх. Локти должны плотно лежать на полу, а пальцы обхватывать поясницу. Тяжесть тела равномерно распределяется на затылок, шею, лопатки и руки.

Подводящие упражнения:

- повторить перекааты в группировке;
- стойка на лопатках с согнутыми ногами.

Страховка сбоку. Помогать, удерживая за голеностопные суставы, коленом выпрямляя угол в тазобедренных суставах.

Техническое требование: выполнить упражнение слитно, без угла в тазобедренных суставах.

Переворот в сторону: сущность этого упражнения состоит в выполнении вращательного движения через голову в лицевой плоскости с последовательной опорой руками и ногами. Переворот влево выполняется из стойки на правой, левая впереди, руки вверху, ладонями вперед, лицом по направлению движения. С широким шагом левой надо быстро наклонить туловище и, сгибая левую, поставить левую руку вперед на одной линии с левой ногой, пальцы влево. После этого без остановки махом правой и толчком левой, последовательно опираясь руками, пройти через стойку на руках, ноги врозь. Поочередно отталкиваясь руками и опуская ноги, встать в стойку ноги врозь, руки в стороны (левым боком по направлению движения). Руки и ноги ставить на одной линии. Переворот может выполняться не только влево, но и вправо.

Успешное овладение этим упражнением во многом зависит от умения выполнять стойку на руках и ориентироваться в пространстве в положении головой вниз. После того как занимающийся научится выполнять (обозначать) стойку на руках, надо научиться выполнять стойку на руках с поворотом и широким разведением ног в стороны. Для этого лучше воспользоваться помощью преподавателя, стоящего сбоку и поддерживающего под поясницу. Особое внимание следует обратить на умение занимающегося выполнять начало элемента: выпад вперед, активное выпрямление и толчок левой и мах назад-вверх (пяткой за голову) правой ногой.

Подводящие упражнения:

- имитация стойки на руках из положения лежа на животе на мате, руки вверху;
- из выпада левой толчок левой и мах правой назад-вверх, руки вверх;
- стойка на руках у стенки с помощью с двух сторон;
- то же, но с разведением ног в стороны;
- то же, но без опоры;
- то же, но с поворотом налево.

После овладения подводящими упражнениями можно переходить к выполнению переворота в целом сначала с помощью, а затем и самостоятельно. При каждом выполнении элемента должны решаться конкретные задачи: выполнить переворот, поставив руки и ноги по одной линии. В процессе переворота удерживать широко разведенные ноги; выполнить активный толчок ногой; закончить переворот в стойку ноги врозь, руки в стороны без нарушения плоскости вращения и потери равновесия; выпол-

нить переворот на большой скорости; ставить руки и ноги максимально далеко друг от друга.

Помощь сзади за поясницу, руки скрестно.

Техническое требование: выполнить переворот в любую сторону по одной линии через стойку на руках.

Стойка на руках махом одной и толчком другой: стойку на руках лучше изучать, выполняя ее у стенки или с помощью товарища. Выполняя стойку на руках у стенки, надо встать лицом к ней на расстоянии около метра. Из стойки на маховой ноге, толчковая впереди на носке, руки вверх ладонями вперед надо наклониться вперед, не опуская рук и удерживая спину прямой, поставить прямые руки на расстоянии 30-40 см от носка толчковой ноги и 20-25 см от стены и, подавая плечи вперед, толчком слегка согнутой толчковой и энергичным движением маховой ноги назад-вверх выйти в стойку на руках. При этом толчковая нога присоединяется к маховой, а тело принимает максимально выпрямленное положение (надо потянуться носками вверх). Руки, туловище и ноги по возможности должны составлять одну прямую линию. Это упражнение требует длительной тренировки, поэтому на каждом занятии следует его повторять, добиваясь правильного выхода в стойку на руках и хорошей ориентировки в пространстве.

Подводящие упражнения:

- имитация стойки в и.п. – лежа на животе, руки вверх;
- стойка на руках у стенки с помощью;
- то же, но без помощи;
- стойка на руках без опоры с помощью;
- то же, но без помощи.

Техническое требование: обозначить вертикальную стойку.

Страховка: стоять сбоку и руками ограничивать возможность падения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Многие гимнастические упражнения представляют собой сложную структуру движений тела и отдельных его звеньев, а следовательно, и сложную технику выполнения. Поэтому при создании представления об упражнении после терминологически правильного названия и показа объясняется техника его выполнения. Задача педагога заключается в том, чтобы помочь занимающимся правильно осмыслить чувственное восприятие,

полученное от названия и показа упражнения, дополнить и уточнить рациональной (умственной) формой познания. При объяснении техники выполнения упражнения соблюдаются следующие правила:

- указывается, к какой группе относится изучаемое упражнение (элемент): к статической или динамической. Затем дается его краткая характеристика и указывается основное назначение;

- уточняются основные задачи упражнения. Для этого указывается, из какого исходного и в какое конечное положение должен придти гимнаст в результате выполнения упражнения. О технической правильности выполнения упражнения судят по степени эффективности, выгоды или невыгоды использования тех или иных факторов (реактивные силы снаряда и собственного опорно-двигательного аппарата, скорости, количества и момента количества движения и др.);

- объяснение техники выполнения упражнения проводится по отдельным частям и фазам. Почти во всех упражнениях в зависимости от характера действия силы тяжести тела или его отдельного звена различают две части: в первой части (путь книзу) сила тяжести содействует движению; во второй (путь вверх) – она, наоборот, препятствует движению, затрудняет выполнение этой части упражнения. Каждую часть упражнения принято делить на отдельные более мелкие, но относительно самостоятельные части – фазы. Для выделения фаз в той или иной части упражнения приняты следующие основания:

- структура движений в каждой фазе должна отличаться от структуры в других фазах;

- в каждой фазе должна решаться какая-либо одна специфическая, только для этой фазы, главная задача;

- работа мышц, физиологическое и психологическое обеспечение движения в одной фазе должны отличаться от других фаз.

При объяснении техники выполнения статических упражнений (поз) внимание обучаемых обращается на характер действия силы тяжести, момента силы тяжести (внешние силы) и необходимые для сохранения позы, мышечные усилия (внутренние силы) гимнаста, расположение проекции общего центра массы тела (ОЦМ) на площади опоры; особенности позы тела, отдельных его звеньев и хвата за снаряд.

При объяснении техники выполнения динамических упражнений рассматривается характер взаимодействия внешних и внутренних сил.

К внешним силам относятся масса тела и отдельных его звеньев, трение, сопротивление воздуха, самих мышц-антагонистов, связок, межпозво-

ночных хрящей. Внутренними силами являются мышечные напряжения, эластические свойства опорно-двигательного аппарата, содействующие выполнению упражнения.

В каждой фазе рассматривается величина внешних сил и направленные их действия, необходимая степень напряжения работающих мышц, анатомические условия их работы в отдельных сочленениях, угол тяги и др.

После объяснения качественной биомеханической стороны техники изучаемого упражнения переходят к характеристике физиологического обеспечения работающих и создающих рабочую позу мышц; к объяснению особенностей управления движениями со стороны центральной нервной системы, информационного и энергетического обслуживания.

Объяснение техники выполнения упражнения завершается рассмотрением психологического обеспечения движений. При выполнении упражнения у занимающихся могут возникать трудности в концентрации, распределении и переключении внимания, в запоминании последовательности движений, в проявлении волевых усилий, усвоении закономерностей, лежащих в основе технически правильного выполнения упражнения.

Объяснение техники выполнения упражнений должно быть кратким, образным. Законы механики, анатомии, физиологии, психологии, лежащие в основе техники выполнения движений, излагаются в доступной для занимающихся форме. Сначала объясняется главное, затем постепенно и детали техники движений.

При ознакомлении с упражнением на всех его этапах (название, показ, объяснение техники, опробование) важное значение имеет управление вниманием, памятью, волевыми усилиями и мыслительной деятельностью обучаемых лиц. Для этого надо, чтобы педагог хорошо знал индивидуальные особенности своих учеников, степень соответствия их способностей требованиям, которые предъявляет к ним изучаемое упражнение, их отношение к нему и к занятию в целом.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Баршай, В. М.* Гимнастика : учебник / В. М. Баршай, В. Н. Курьсь, И. Б. Павлов. – 2-е изд., доп. и перераб. – Ростов н/Д : Феникс, 2011 – 330 с. – (Высшее образование). ISBN978-5-222-17668-9.
2. *Гавердовский, Ю. К.* Техника гимнастических упражнений : популярное учебное пособие / Ю. К. Гавердовский. – М. : Терра-Спорт, 2012. – 512 с. – ISBN5-93127-158-9.
3. Гимнастика и методика преподавания / под. ред. В. М. Смолевского. – М. : Физкультура и спорт, 1987. – 336 с.
4. *Журавлин, М. Г.* Гимнастика : учебник для студентов высш. педагог. заведений / М. Л. Журавин [и др.] ; под ред. М. Л. Журавина, Н. К. Меньшикова – 2-е изд., стер. – М. : Академия, 2002. – 448 с. – ISBN 5-7695-1197-4.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
Техника упражнений в лазании.....	4
Техника опорных прыжков.....	5
Техника упражнений на параллельных брусьях.....	11
Техника упражнений на перекладине.....	14
Техника упражнений на разновысоких брусьях.....	18
Техника акробатических упражнений.....	19
Заключение.....	23
Библиографический список.....	26

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНИКЕ ВЫПОЛНЕНИЯ
И МЕТОДИКЕ ОБУЧЕНИЯ ГИМНАСТИЧЕСКИМ УПРАЖНЕНИЯМ

Составители:

ПАНФИЛОВА Нина Васильевна,
ЧЕРМЯНИНА Инна Викторовна

Ответственный за выпуск – зав. кафедрой доцент Н.С.Воробьёв

Подписано в печать 28.06.12.

Формат 60×84/16. Усл. печ. л. 1,63. Тираж 50 экз.

Заказ

Издательство

Владимирского государственного университета
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых.
600000, Владимир, ул. Горького, 87.