

Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования «Витебский государственный  
университет имени П.М. Машерова»  
Кафедра теории и методики физической культуры  
и спортивной медицины

# **ГИМНАСТИКА И МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ. ОПОРНЫЕ ПРЫЖКИ**

*Методические рекомендации*

*Витебск  
ВГУ имени П.М. Машерова  
2023*

УДК 796.41:378.147(075.8)

ББК 75.6я73+75.1я73

Г48

Печатается по решению научно-методического совета учреждения образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова». Протокол № 7 от 26.04.2023.

Составитель: старший преподаватель кафедры теории и методики физической культуры и спортивной медицины ВГУ имени П.М. Машерова **М.А. Карелин**

Р е ц е н з е н т :

доцент кафедры теории и методики физической культуры и спортивной медицины ВГУ имени П.М. Машерова,  
кандидат педагогических наук, доцент *В.Г. Шпак*

**Г48**      **Гимнастика и методика преподавания. Опорные прыжки :**  
методические рекомендации / сост. М.А. Карелин. – Витебск : ВГУ  
имени П.М. Машерова, 2023. – 37 с.

Данные методические рекомендации составлены с учетом требований учебной программы по учебным дисциплинам «Повышение спортивного мастерства», «Гимнастика и методика преподавания». В издании описаны характеристика опорных прыжков, классификация, основы техники выполнения, фазы, техника выполнения и методика обучения, а также страховка и виды помощи при выполнении прыжков, типичные ошибки.

Предназначено для проведения практических занятий по учебным дисциплинам «Повышение спортивного мастерства», «Гимнастика и методика преподавания», для студентов факультета физической культуры и спорта дневной и заочной форм обучения по специальностям 6-05-0115-01 Образование в области физической культуры, 6-05-1012-02 Тренерская деятельность (с указанием вида спорта), 1 03 02 01 Физическая культура, 1-88 02 01 Спортивно-педагогическая деятельность (тренерская работа с указанием вида спорта).

УДК 796.41:378.147(075.8)

ББК 75.6я73+75.1я73

© ВГУ имени П.М. Машерова, 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	4
ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОРНЫХ ПРЫЖКОВ .....	5
КЛАССИФИКАЦИЯ ОПОРНЫХ ПРЫЖКОВ .....	6
ОСНОВЫ ТЕХНИКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРЫЖКОВ .....	7
УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНИКИ ПРИЗЕМЛЕНИЯ .....	18
УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНИКИ РАЗБЕГА .....	19
УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НАСКОКА НА МОСТИК И ТОЛЧКА НОГАМИ .....	20
УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ФАЗЫ ПОЛЕТА ДО ТОЛЧКА РУКАМИ .....	21
УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНИКИ ТОЛЧКА РУКАМИ .....	22
УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ БЕЗОПОРНОЙ ФАЗЫ ПРЫЖКА ПОСЛЕ ТОЛЧКА РУКАМИ .....	23
ЛИТЕРАТУРА .....	36

## ВВЕДЕНИЕ

Методические рекомендации предназначены для студентов факультета физической культуры и спорта дневной и заочной форм обучения по специальностям 6-05-0115-01 Образование в области физической культуры, 6-05-1012-02 Тренерская деятельность (с указанием вида спорта), 1 03 02 01 Физическая культура, 1-88 02 01 Спортивно-педагогическая деятельность (тренерская работа с указанием вида спорта). Учебные дисциплины «Гимнастика и методика преподавания», «Повышение спортивного мастерства» являются обязательными согласно учебному плану факультета физической культуры и спорта.

Используя данные материалы, студент может получить полное представление о структуре и содержании опорных прыжков, изучить их, а также самостоятельно проверить уровень своей подготовленности.

Опорные прыжки являются одним из видов гимнастического многоборья и, безусловно, эффективны в физическом воспитании детей, подростков, оказывают значительное влияние на их здоровье, развитие физических качеств. Это сложные по координации кратковременные движения, требующие большей концентрации мышечных усилий. Чтобы быстро чередовать фазы прыжка, спортсмен должен уметь правильно распределять внимание и моментально переключать его. С помощью прыжков развивается сила мышц, быстрота, ловкость и точность движений. Сложные прыжки с последующим сальто вперед, назад, боком и некоторые другие связаны с риском. При обучении данному виду многоборья воспитываются смелость, решительность, настойчивость, хладнокровие. Опорные прыжки предъявляют повышенные требования к скоростно-силовой подготовке гимнаста. Они включаются в каждое тренировочное занятие.

**Цель преподавания учебных дисциплин:** формирование у выпускника осознанного отношения к занятиям по гимнастике и профессиональная подготовка студентов к будущей деятельности педагога по физической культуре.

### **Задачи:**

1. Формирование у студентов специальных знаний в области гимнастики, обучение новым видам движений, совершенствование функций организма;
2. Развитие психомоторных способностей, необходимых для успешного овладения гимнастическими упражнениями различной сложности, овладение бытовыми, профессионально-прикладными двигательными умениями и навыками;
3. Формирование организаторских и обогащение профессиональных знаний, умений и навыков, необходимых для успешной педагогической деятельности.

Дисциплина «Гимнастика и методика преподавания» входит в государственный компонент (спортивно-педагогический модуль 1). Ориентирует на учебно-воспитательную и организационно-управленческую виды профессиональной деятельности.

Дисциплина «Повышение спортивного мастерства (гимнастика спортивная)» входит в компонент учреждения высшего образования (модуль «Исследовательский», дополнительные виды обучения).

Освоение учебных дисциплин должно обеспечить формирование следующих компетенций: БПК–10. Владеть техникой выполнения базовых упражнений и методикой обучения в гимнастике, оказывать помощь и страховку при выполнении гимнастических упражнений, обеспечивать соблюдение правил безопасности проведения занятий; БПК–11. Владеть техникой выполнения базовых упражнений и методикой обучения в гимнастике, оказывать помощь и страховку при выполнении гимнастических упражнений, обеспечивать соблюдение правил безопасности проведения занятий; БПК–13. Владеть техникой выполнения базовых упражнений и методикой обучения в гимнастике, оказывать помощь и страховку при выполнении гимнастических упражнений, обеспечивать соблюдение правил безопасности проведения занятий.

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОРНЫХ ПРЫЖКОВ

Опорных прыжков насчитывается около двухсот. Более ста из них гимнасты выполняют на соревнованиях (от детских до международных включительно). Прыжки усложняются и видоизменяются в зависимости от места опоры руками, снаряда, поворотов до и после толчка руками и т.д.

Развитие гимнастики немыслимо без постоянного творческого поиска спортсменов, тренеров и научных работников. То, что сегодня поражает воображение, под силу одиночкам, завтра становится достоянием широкого круга гимнастов. Необходим новый взлет фантазии и творчества.

С каждым годом растет спортивное мастерство гимнастов. Побеждать в напряженной борьбе равных соперников становится все труднее. Для достижения высоких результатов победитель должен отлично владеть техникой новых сложных упражнений. Отточенная техника, атлетизм, новизна и оригинальность в исполнении – вот путь, по которому развивается современная гимнастика. Опорные прыжки, как вид гимнастического многоборья, не являются исключением. Сильнейшие гимнасты мира неустанно осваивают новые прыжки: переворотом вперед с последующим сальто вперед, рондат-сальто назад согнувшись, переворот вперед с поворотом на  $360^\circ$  и многие другие.

В связи с усложнением прыжков повышаются требования к скоростно-силовой подготовке гимнастов. Так, в сложных прыжках расстояние от места толчка ногами до места приземления колеблется в пределах 550-630 см, в то время как в прыжках переворотом вперед сгибаясь и разгибаясь – в пределах 410-540 см. Одной из основных задач при совершенствовании технического мастерства гимнастов в опорных прыжках следует считать возможно большее увеличение высоты и дальности полета при сохранении заданной формы прыжка к устойчивого приземления. Последнее требует, чтобы двигательные действия прыгуна соответствовали определенным количественным характеристикам. В разбеге, например, гимнаст должен развить оптимальную скорость, толчок выполнять с необходимой силой под определенным углом и т.д. В зависимости от величины этих характеристик определяются продолжительность безопорных фаз и качество прыжка. Например, чтобы продолжительность фазы полета после толчка руками достигла 0,80-0,85 сек. и общая длина прыжка была более 6 м, действия гимнаста должны иметь примерно следующие количественные характеристики: скорость разбега 7,5-8,0 м/сек; длительность толчка ногами о мостик 0,10-0,12 сек.; относительная сила отталкивания, развиваемая ногами после фазы амортизации, 12-14 кг/кг веса тела спортсмена; угол направления усилий при отталкивании ногами  $60-70^\circ$  относительно горизонта; длительность отталкивания руками о тело коня 0,14-0,16 сек. и т.д.

Таким образом, для выполнения сложных опорных прыжков необходимо развивать скоростно-силовые качества, тонкое чувство ориентировки в пространстве и во времени, умение концентрировать внимание. Чтобы добиться мастерства в опорных прыжках, недостаточно быть хорошо технически подготовленным к их исполнению. Гимнасту необходима прежде всего специальная физическая подготовка, без которой он не сможет достигнуть успехов.

Огромное значение имеет стабильность выполнения опорных прыжков. Ведь гимнасту на выполнение прыжка предоставляется всего лишь одна попытка. (В финальных соревнованиях – две попытки на два различных прыжка.) Неправильное выполнение хотя бы одной из фаз прыжка ведет к нарушению другой. В этой связи техническое совершенство выполнения прыжков является определяющим фактором в достижении высокой оценки.

При обучении технике выполнения прыжков и последующем ее совершенствовании решается задача стабилизации одних элементов в структуре технического действия

и определенной вариативности других элементов техники. С этой целью тренеры используют различные методические приемы, направленные на стабилизацию техники выполнения сложных опорных прыжков.

Прыжки включаются в каждое тренировочное занятие и чередуются со всеми видами многоборья.

Не овладев техникой выполнения опорных прыжков, нельзя достигнуть высокого мастерства в спортивной гимнастике.

## **КЛАССИФИКАЦИЯ ОПОРНЫХ ПРЫЖКОВ**

Классификация опорных прыжков – это система распределения их по группам и подгруппам на основании учета общих и частных структурных признаков.

Общим признаком для прыжков всех структурных групп является первоначальное направление вращения тела гимнаста вперед, а частными признаками, которые определяют ту или иную структуру прыжка, сохранение или изменение направления вращения за счет толчка руками, а также ряд особенностей, о которых сказано ниже.

Прыжки подразделяются на прямые, переворотом, боковые и комбинированные.

### **ПРЯМЫЕ ПРЫЖКИ**

Прыжки выполняются с замахом под углом 25-30°. Продолжительность первой полетной фазы 0,24-0,32 сек. Руки ставятся на опору одновременно. Толчок руками – стопорящий. Время отталкивания 0,14-0,16 сек. В процессе толчка руками происходит вначале полное торможение вращения ног, а затем начинается их активное вращение назад. Таким образом, в прямых прыжках тело гимнаста после толчка ногами вращается вперед, а после толчка руками – назад.

Прямые прыжки (ноги врозь, ноги врозь назад, согнув ноги, согнувшись, лётом и т. и.) выполняются толчком руками как о дальнюю, так и о ближнюю часть коня. Прыжки могут усложняться различными поворотами и сальто.

### **ПРЫЖКИ ПЕРЕВОРОТОМ**

Прыжки переворотом вперед (прогнувшись, сгибаясь и разгибаясь, с поворотами и сальто) выполняются толчком руками о различные части тела коня.

К моменту постановки рук на снаряд тело гимнаста находится под углом 45-60°. Продолжительность первой полетной фазы 0,28-0,40 сек. Постановка рук – одновременная. Продолжительность отталкивания 0,16-0,19 сек. В отличие от прямых прыжков в прыжках переворотом тело гимнаста вращается в одном направлении – вперед. Продолжительность первой полетной фазы и толчка руками в прыжках переворотом несколько больше, чем в прямых прыжках

### **БОКОВЫЕ ПРЫЖКИ**

К этой структурной группе можно отнести прыжки: переворот боком, рондат-сальто назад, переворот боком с поворотом на 360° и др.

Боковые прыжки существенно отличаются от прыжков предыдущих групп тем, что при их выполнении тело гимнаста после толчка ногами перемещается во фронтальной плоскости (вокруг переднезадней оси вращения). К моменту постановки рук тело гимнаста обычно располагается боком к направлению движения. Руки ставятся на опору поочередно. Угол наклона тела по отношению к горизонтали в момент постановки рук находится в пределах 5-30°.

В боковых прыжках продолжительность первой полетной фазы (0,15-0,19 сек.) меньше, чем в прыжках предыдущих групп, тогда как время толчка руками (0,28-0,36 сек.) значительно больше.

## КОМБИНИРОВАННЫЕ ПРЫЖКИ

К комбинированным относятся прыжки с необычной первой полетной фазой и необычным толчком руками. Это – прыжок переворотом вперед толчком о дальнюю часть коня с предварительным поворотом на  $360^\circ$  до толчка руками; с разбега полтора сальто вперед в группировке и толчком о дальнюю часть коня переворот вперед; с разбега прыжок в стойку на руках, поворот на  $90^\circ$  и переворот боком; прыжки с двойным толчком руками и др.

Характерной особенностью комбинированных прыжков является сложная и довольно длительная (до 0,62 сек.) первая полетная фаза. Толчок руками после выполнения различных поворотов и сальто несколько затруднен. Он более продолжителен (0,30-0,45 сек.), чем в прыжках предыдущих групп.

## ОСНОВЫ ТЕХНИКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРЫЖКОВ

С каждым годом появляются новые, более рациональные способы выполнения прыжков, знание которых необходимо каждому гимнасту и тренеру. Однако это не значит, что упражнения становятся легче по координации движений и по затрачиваемым усилиям; требования к гимнасту в этом случае значительно повышаются.

Несмотря на большое разнообразие прыжков, в каждом из них есть много сходных элементов. Совокупность одинаковых способов выполнения этих элементов составляет основы техники прыжков.

Для облегчения изучения основ техники опорные прыжки условно делят на следующие фазы: разбег, наскок на мостик, толчок ногами, полет до толчка руками, толчок руками, полет после толчка руками и приземление. Неправильное выполнение хотя бы одной из перечисленных фаз отрицательно сказывается на исполнении прыжка в целом.

При выполнении опорных прыжков двигательные действия гимнаста должны соответствовать определенным количественным характеристикам. Ими являются: скорость разбега; длительность, сила и направление толчка ногами о мостик и руками о тело коня; длительность и дальность фаз полета.

## РАЗБЕГ

Известно, что скорость горизонтального перемещения тела прыгуна в разбеге обуславливает скорость полета, а от эффективности толчка зависит время нахождения прыгуна в воздухе. Наличие большой скорости разбега позволяет гимнасту приземляться далеко за снарядом. Повышение скорости разбега увеличивается импульс силы отталкивания ногами о мостик и руками о тело коня, а продолжительность безопорной фазы после толчка руками и длительность толчков ногами ж руками уменьшаются. В связи с этим качество прыжков повышается. Следовательно, скорость разбега в опорных прыжках играет важную роль.

У высококвалифицированных гимнастов наибольшая скорость разбега достигает 7,6-8,2 м/сек. Это не максимальная, а оптимальная скорость разбега. Наши исследования показывают, что при отсутствии опорного снаряда, но при той же длине разбега (18-22 м) гимнасты-мастера достигают скорости 8,6-9,0 м/сек. Как правило, с ростом спортивного мастерства оптимальная скорость разбега увеличивается. У гимнастов-мастеров она выше, чем у гимнастов других разрядов (при выполнении одних и тех же прыжков).

В разбеге горизонтальная скорость перемещения прыгуна плавно повышается, достигая наибольшей величины перед прыжком на мостик. Рывковые ускорения и бег по инерции отмечаются только у технически плохо подготовленных гимнастов. Резкие колебания скорости разбега отрицательно влияют на качество выполнения толчка ногами, так как изменяют условия отталкивания. перед прыжком на мостик. Рывковые ускорения и бег по инерции отмечаются только у технически плохо подготовленных гимнастов. Резкие колебания скорости разбега отрицательно влияют на качество выполнения толчка ногами, так как изменяют условия отталкивания (рис. 1).

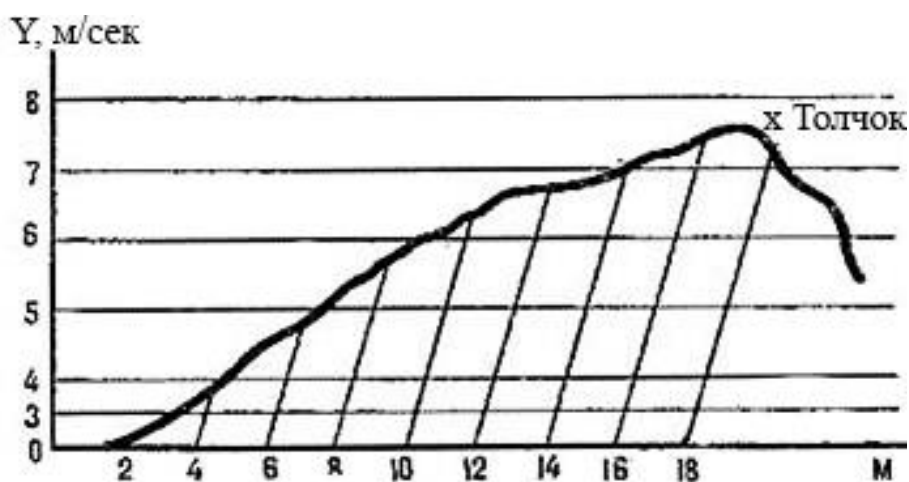


Рисунок 1

В разбеге горизонтальная скорость перемещения прыгуна плавно повышается, достигая наибольшей величины перед прыжком на мостик. Рывковые ускорения и бег по инерции отмечаются только у технически плохо подготовленных гимнастов. Резкие колебания скорости разбега отрицательно влияют на качество выполнения толчка ногами, так как изменяют условия отталкивания. Рывковые ускорения и бег по инерции отмечаются только у технически плохо подготовленных гимнастов. Резкие колебания скорости разбега отрицательно влияют на качество выполнения толчка ногами, так как изменяют условия отталкивания.

Чтобы избежать ошибок, необходимо начинать разбег из одного и того же исходного положения, иметь постоянную (на данный период) длину разбега наращивать скорость разбега постепенно, так как резкий старт вызывает скованность движений, неуверенность в разбеге. Техника беговых шагов гимнастов и легкоатлетов-спринтеров сходна. Сильнейшие гимнасты выполняют разбег только на передней части стоп, располагая их параллельно.

При постановке стопы на переднюю часть на отталкивание затрачивается меньше времени, чем при постановке стопы с пятки, а импульс силы бывает больше. Бег на носках позволяет быстрее развить скорость, так как в этом случае лучше используется «ресорное» свойство стопы.

При беге нога быстро ставится вниз-назад ближе к проекции о.ц.т. тела. Благодаря этому уменьшается время тормозного действия реакции опоры и сокращается длительность всего шага.

В момент опоры нога не должна значительно сгибаться в коленном суставе, так как при этом увеличивается нагрузка на работающие мышцы. Толчковая нога выпрямляется в момент, когда бедро маховой ноги поднято достаточно высоко (угол подъема 55-65°). Отталкивание завершается полным выпрямлением опорной ноги и предельным сгибанием в голеностопном суставе.

Во время бега руки и ноги гимнаста выполняют разноименные движения. Правильное сочетание движений руками и ногами помогает сохранить равновесие и прямолинейность бега. При разбеге руки должны быть полусогнуты, кисти полусжаты.

Большое внимание надо уделить определению количества шагов разбега и длине каждого шага, так как от этого зависит точность разбега. Количество беговых шагов обычно находится в пределах 11-13. При правильном разбеге длина беговых шагов постепенно увеличивается. Однако последний шаг перед наскоком на мостик, как правило, несколько короче предыдущего. Это позволяет гимнасту переключить внимание на выполнение толчка при наскоке на мостик.



В неправильном разбеге (рывковые ускорения, подпрыгивания и т.д.) длина беговых шагов изменяется неравномерно. Например: пятый шаг может быть равен 145 см, шестой – 130, а восьмой – 112 см.

Изучение длины беговых шагов поможет гимнастам и тренерам выявить и исправить основные недостатки, имеющиеся в технике разбега.

Начиная разбег, гимнаст должен сосредоточить внимание на месте толчка, а перед наскоком на мостик – на преодолеваемом препятствии, чтобы определить место отталкивания руками о снаряд. Необходимо выполнять разбег с наибольшей скоростью, не теряя способности контролировать свои движения и управлять ими. Чтобы добиться этого, надо систематически развивать физические качества (быстроту, силу, выносливость и др.), совершенствовать технику бега (выполнять разбег только на передней части стопы, ставить стопы параллельно и т.д.), увеличивать длину разбега.

Несмотря на кажущуюся простоту техники разбега, многие гимнасты выполняют его неправильно.

Наиболее распространенные ошибки при разбеге:

1. Бег с прямыми или расслабленными руками.
2. Разворачивание стоп наружу.
3. Бег на «прямых» ногах (не поднимая вперед бедра маховой ногой).
4. Бег на полусогнутых ногах.
5. Постановка ног на всю стопу.
6. Излишнее напряжение мышц туловища (неподвижное положение плечевого пояса).
7. Подпрыгивание, бег с акцентом на одну ногу.

Эти ошибки влияют на качество разбега и мешают приобретению необходимой скорости.

Разбег обычно размечают ступнями. Этот способ точнее, чем разметка шагами. Однако лучше всего определять длину разбега с помощью рулетки.

## НАСКОК НА МОСТИК

Наскок на мостик выполняется в момент приобретения наибольшей горизонтальной скорости. Снижение скорости перед наскоком на мостик отрицательно влияет на результат прыжка и свидетельствует о неправильном выполнении разбега. Обычно это происходит в тех случаях, когда длина разбега гимнаста непостоянна или когда у него появляется сильная защитная реакция. Наскок выполняется толчковой (сильнейшей) ногой, длина его равна 2,3-2,8 м.

В момент наскака спортсмен наклоняется вперед (от 5 до 26°), а нога обгоняют туловище. При этом толчковая нога, согнутая в тазобедренном и коленном суставах, подтягивается к маховой, затем ноги соединяются и почти прямые выносятся вперед, обеспечивая тем самым «стопорящий» наскок на мостик (рис. 2).

Большое значение имеет траектория наскака. Чрезмерно высокий наскок снижает горизонтальную скорость, а следовательно, и дальность полета тела в безопорной фазе. При слишком низком и быстром наскаке гимнаст не справляется с движением и «проскакивает толчок». Поэтому при изменении скорости разбега необходимо регулировать траекторию наскака на мостик. Угол вылета при наскаке на мостик (угол между направлением движения о.ц.т. тела и горизонтальной линией) у высококвалифицированных гимнастов находится в пределах 6-9°, высота подъема о.ц.т. тела при наскаке – 25-35 см.

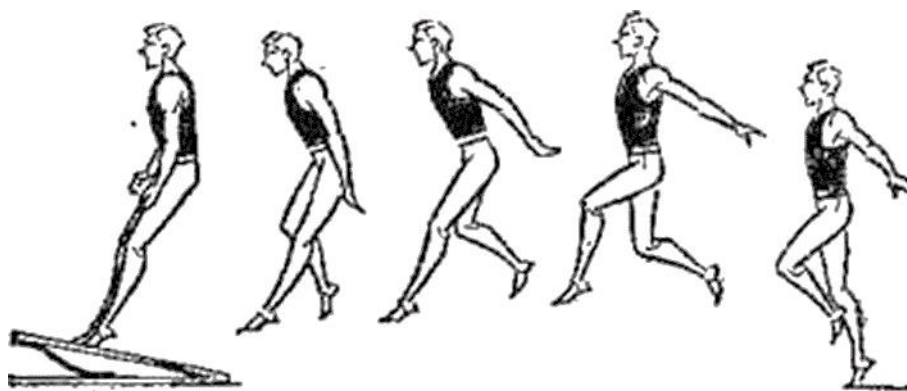


Рисунок 2

При выполнении прыжков толчком о ближнюю часть коня гимнасты устанавливают мостик на 4-6 ступней дальше, чем для прыжков толчком о дальнюю часть. Это важно учитывать, так как в противном случае гимнаст не сможет правильно выполнить прыжок на снаряд и стопорящий толчок руками. При выполнении прыжков толчком о ближнюю часть коня мостик надо ставить на расстоянии 140-190 см от снаряда. Расстояние между мостиком и конем зависит от скорости разбега: чем выше скорость, тем дальше устанавливается мостик.

Время наскока на мостик обычно колеблется в пределах 0,27-0,33 сек.

При наскоке на мостик руки из крайнего заднего положения опускаются вниз-вперед. В момент касания ногами мостика руки должны находиться внизу, чтобы затем выполнить взмах.

При совершенствовании деталей техники наскока на мостик необходимо устранить следующие ошибки:

1. Снижение скорости в момент наскока на мостик.
2. Неточный прыжок на мостик.
3. Отведение плеч назад при напрыгивании на мостик.
4. Излишний «вынос» рук вперед к моменту касания ногами мостика.

### ТОЛЧОК НОГАМИ

Лучшие гимнасты-прыгуны ставят ноги на место толчка акцентированно. С этой целью в конце наскока на мостик они активно разгибают ноги в коленных и тазобедренных суставах и оттягивают носок.

Неквалифицированные гимнасты пассивно ждут момента приземления. При акцентированной постановке ног для отталкивания мышцы-разгибатели сокращаются к началу приземления и растягиваются вследствие сгибания в амортизационной фазе толчка. При этом условии сократительная сила мышц достигает наибольшей величины, а время отталкивания значительно сокращается. Так, отталкивание при акцентированной постановке ног происходит за 0,09-0,12 сек., а при неакцентированной за 0,15-0,18 сек.

На рисунке 3 показаны кривые записи горизонтальных («Г») и вертикальных («В») усилий в толчке ногами при выполнении прыжка переверотом вперед сгибаясь и разгибаясь толчком о дальнюю часть коня мастерами спорта К. и Н. Вес гимнастов 64 и 65 кг. Оценка за исполнение – 8,8 и 9,4 балла. Гимнаст К. ставил ноги на всю стопу, гимнаст Н. – на переднюю часть стопы.

На динамограмме видны значительная величина начальных усилий, возникающих при соприкосновении ног с мостиком и быстрый их рост. Нагрузка на ноги в этот момент в 15 раз превышает собственный вес гимнаста, но удерживается лишь в течение 0,02 сек. Затем общее давление быстро падает.

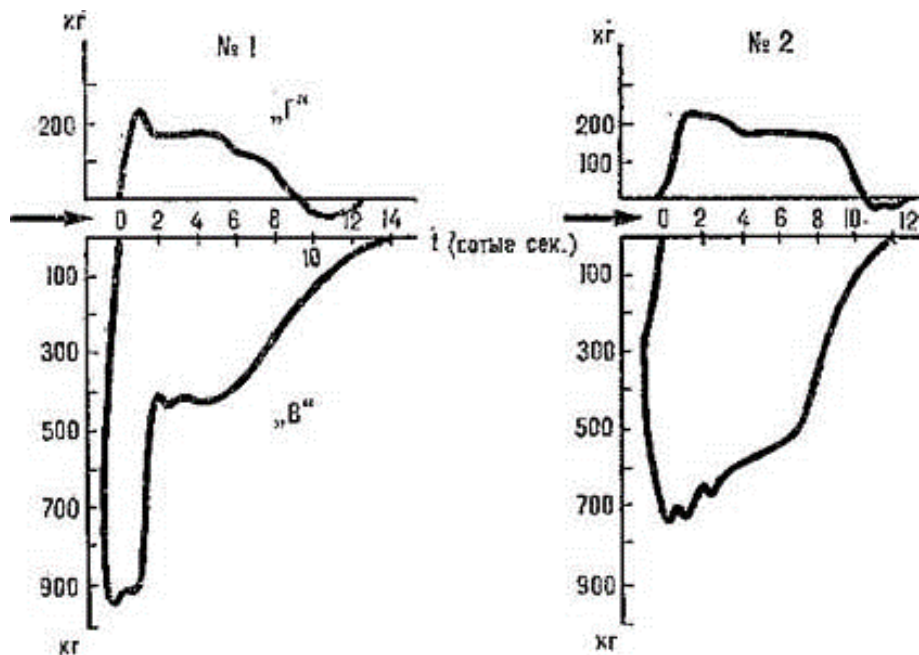


Рисунок 3

В момент соприкосновения ног с мостиком (опора на переднюю часть стопы) возникает меньшая ударная сила, чем при касании мостика сразу всей стопой. Несмотря на это, акцентированная постановка ног с носка позволяет гимнасту развить большой импульс силы в процессе всего толчка, так как при отталкивании с носка падение усилий начинается только через 0,05-0,06 сек., а при толчке всей стопой – через 0,02 сек. Лучшие гимнасты в фазе отталкивания (после фазы амортизации) развивают усилия, равные 11-13 кг на 1 кг собственного веса. В отлично выполненных прыжках величина реакции опоры при постановке ног на мостик лишь немного выше величины реакции опоры в заключительной части толчка или равна ей.

При постановке на переднюю часть стопы в фазе амортизации ноги сгибаются меньше, чем при постановке на всю стопу, и создаются лучшие условия для натяжения мышц-сгибателей стопы и пальцев. При опоре на переднюю часть стопы время толчка сокращается в среднем на 0,02-0,03 сек.

В момент толчка опора должна равномерно распределяться на головки всех плюсневых костей стопы. Необходимо ставить стопы на место отталкивания параллельно, примерно на ширину стопы (рис. 4). Результаты исследований показывают, что такое положение стоп позволяет развить большее усилие в момент толчка, чем в том случае, если стопы будут развернуты наружу.

Ставя на место толчка почти прямые ноги (угол сгибания коленного сустава 160-165°), гимнаст незначительно сгибает их и тотчас же активно противодействуя сгибанию, отталкивается. Однако вынужденного сгибания ног (15-20°) в амортизационной фазе толчка он ощущать не должен.

Эффективность толчка ногами зависит также от своевременного взмаха руками. Правильно выполненный взмах руками одновременно с рывком вверх способствует увеличению высоты взлета тела гимнаста. Функциональная взаимозависимость работающих мышц, благодаря которой усиливается действие одних групп мышц при координированном участии других. Усиление основного элемента двигательного акта, в данном случае отталкивания, происходит не только под влиянием механического воздействия, но и вследствие дополнительного притока импульсов от проприорецепторов других групп мышц туловища и рук.

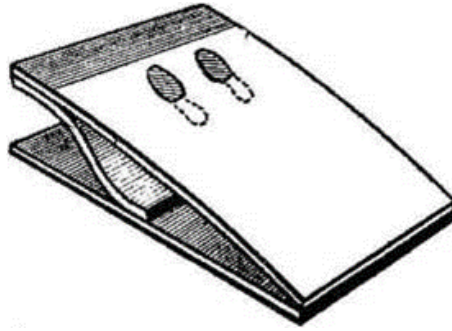


Рисунок 4

Делая взмах руками, спортсмен сообщает последним дополнительные движения, благодаря которым достигает большей абсолютной высоты и длины прыжка. Правильный взмах руками позволяет увеличить высоту подъема о.ц.т. тела в прыжке на 20-25%.

Большинство гимнастов, как правило, применяют один способ выполнения взмаха руками – активное движение руками из положения руки назад (т. е. сзади туловища) в направлении вниз, а затем вперед-вверх. Движение руками тормозится примерно на уровне головы и заканчивается с окончанием толчка ногами (рис. 5).



Рисунок 5

Такой способ выполнения взмаха руками имеет положительные и отрицательные стороны. Главный недостаток заключается в том, что при выполнении взмаха руками вперед-вверх гимнаст уменьшает момент вращения тела вперед, из-за чего затрудняется выполнение фазы полета до толчка руками (выполнение замаха, высокого наскока на руки и т.д.).

Чтобы избежать этого, некоторые сильнейшие гимнасты выполняют (или выполняли) движения руками по другой схеме. В момент касания ногами мостика они сгибают руки к плечам (ладонями вперед), а затем в фазе отталкивания активно разгибают их вперед (внешне это похоже на движение руками при отбивании от себя волейбольного мяча). Этот способ вызывает меньшее противодействие вращательному движению тела гимнаста в фазе полета. Однако здесь не полностью используется возможность увеличения высоты траектории полета за счет взмаха.

В настоящее время многие гимнасты перешли на новый способ выполнения взмаха. При прыжке на мостик они выносят руки вперед, а в момент касания носками мостика опускают их вниз. В дальнейшем толчок ногами сопровождается махом рук назад (до отказа).

При таком исполнении легче создать большой вращательный момент в толчке. Этот способ выполнения взмаха позволяет сократить время обучения прыжкам переворотом, полтора сальто вперед в группировке и толчком о дальнюю часть коня переворот вперед, а также прыжка с предварительным поворотом на  $360^\circ$  до толчка руками с последующим выполнением переворота вперед.

К моменту прохождения о.ц.т. тела линии вертикали основная работа ногами должна быть выполнена. Далее ноги полностью выпрямляются в коленных суставах и сгибаются в голеностопных. В момент окончания толчка движения во всех суставах затормаживаются. Ко времени окончания толчка проекция о.ц.т. тела находится впереди площади опоры, благодаря чему гимнаст в полете получает вращательное движение вперед.

Толчок ногами следует выполнять с наименьшей потерей скорости, приобретенной в разбеге.

При совершенствовании элементов техники толчка ногами необходимо устранять следующие наиболее характерные ошибки:

1. Прыжок на мостик на всю стопу или с некоторым разворотом стоп наружу.
2. Значительное сгибание ног во время толчка.
3. Несвоевременный (ранний или поздний) взмах руками.
4. Продолжительный толчок ногами (более 0,13 сек.).
5. Неполное разгибание ног при отталкивании.
6. Прогибание в грудной и поясничной частях позвоночника.

#### ПОЛЕТ ДО ТОЛЧКА РУКАМИ

Угол вылета после толчка ногами у лучших гимнастов равен  $75-83^\circ$ . В фазе полета изменить траекторию о.ц.т. тела нельзя. Движениями в полете гимнаст может изменить только позу тела и положение его отдельных частей относительно о.ц.т. В этой фазе спортсмен выполняет предварительный мах ногами назад, разгибаясь в тазобедренных суставах (до слегка прогнутого положения при крутой и высокой траектории полета (рис. 6).

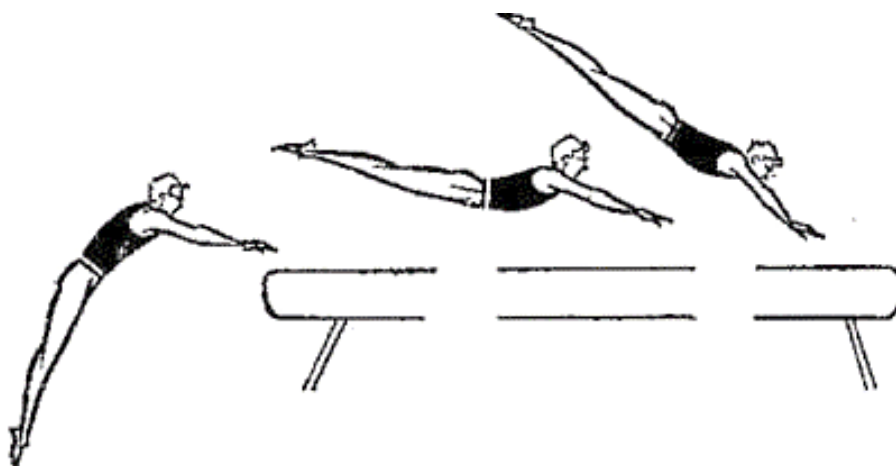


Рисунок 6

Предварительный мах выполняется до опоры руками и способствует увеличению скорости движения ногами вверх и созданию условий для резкого сгибания в тазобедренных суставах в момент толчка руками (так называемого рывкового движения

туловищем), необходимого для развития большего давления на площадь опоры и торможения скорости движения ног. Все это влияет на эффективность последующего толчка руками. При выполнении предварительного маха ногами назад ощущение примерно такое же, как при исполнении кувырка вперед прогнувшись. Отведение ног назад начинается сразу после окончания толчка ногами. Важно, чтобы гимнаст ощутил паузу в своих действиях в полете (при вращении тела вперед в слегка прогнутом положении). Техника выполнения фазы полета до толчка руками в одних и тех же прыжках толчком о дальнюю и ближнюю часть тела коня аналогична.

Замах в прыжках переворотом вперед выполняется в пределах  $45-60^\circ$ , в прямых прыжках –  $25-35^\circ$ . В прыжках толчком о дальнюю часть коня он на  $10-15^\circ$  больше, чем в тех же прыжках толчком о ближнюю часть. Время полета до толчка руками обычно колеблется в пределах  $0,27-0,45$  сек.

При выполнении безопорной фазы наиболее часто встречаются следующие ошибки:

1. Тело гимнаста излишне прогнуто или расслаблено.
2. Гимнаст выполняет дополнительные движения руками.
3. Руки недостаточно «выносятся» вперед.
4. Голова опущена на грудь.

### ТОЛЧОК РУКАМИ

Для толчка гимнасты ставят руки на снаряд впереди туловища, под острым углом к снаряду. Благодаря этому при отталкивании обеспечивается стопорящий эффект, который позволяет:

1. Эффективнее использовать скорость, полученную в результате разбега и толчка ногами, для увеличения высоты полета.
2. Лучше использовать эластические свойства мышц.
3. Рациональнее оттолкнуться руками (нельзя оттолкнуться мгновенно, так как нужен промежуток времени, в течение которого на тело будут действовать внутренние и внешние силы).

Изменить расположение отдельных частей тела для усиления отталкивания, а также для правильного выполнения конкретного прыжка. У мужчин-мастеров в момент постановки рук на снаряд развиваются усилия до  $380-450$  кг, а в момент отталкивания до  $280$  кг (примерно  $4-4,5$  кг на один килограмм веса тела гимнаста).

Кисти рук на место толчка надо ставить параллельно (рис. 7, а). Целесообразность такой постановки можно объяснить следующим.

Во-первых, поперечная ось локтевого сустава располагается в переднезадней плоскости. Благодаря этому облегчается включение в работу приводящих мышц плечевого сустава, косвенно способствующих разгибанию локтевого сустава. Во-вторых, равномерно растягиваются мышцы, производящие сгибание кисти. В этом случае можно создать больший стопор при толчке, и, в-третьих, эффективнее происходит переход от амортизационной фазы к фазе отталкивания.

Гимнасты допускают большую ошибку, когда ставят кисти рук для выполнения отталкивания большими пальцами вперед, четырьмя остальными – наружу (рис. 7, б).

В этом случае нельзя полноценно оттолкнуться, так как вся опора приходится на большие пальцы, которые не могут выдержать больших нагрузок. Кроме того, не используются силовые возможности кисти и пальцев для усиления отталкивания. При такой постановке рук возможны травмы или срывы (нередко бывает, что одна из кистей соскальзывает по боковой поверхности коня).

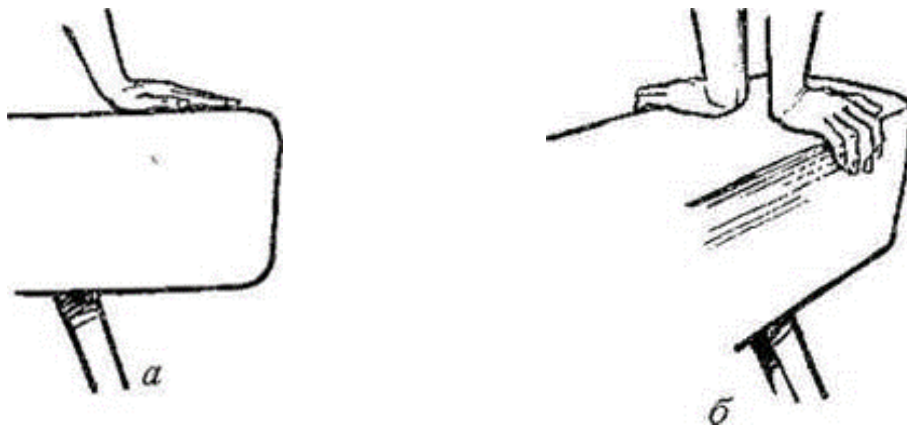


Рисунок 7

Толчок руками следует выполнять навстречу движению тела, как бы от себя и за счет так называемого «толчка» в плечах, а также разгибания рук в плечевых суставах и сгибания в луче запястных суставах. Толчок следует сочетать с рывковым движением туловища и перемещением таза вверх.

Это позволит гимнасту увеличить давление на опору и эффективнее оттолкнуться от снаряда. Отсутствие рывкового движения туловищем в процессе толчка руками отрицательно влияет на высоту взлета тела после толчка руками и качество всего прыжка в целом. Важно также максимально быстро затормозить движение ног назад-вверх. Снижение скорости движения ног приводит к соответствующему увеличению скорости движения других частей тела. Благодаря этому облегчается перемещение туловища вверх. Торможение движения ног осуществляется за счет некоторого сгибания в тазобедренных суставах и округления спины. При выполнении прыжков толчок руками должен быть энергичным и коротким. Вынужденное незначительное огибание рук (после постановки их на место толчка) гимнасты не ощущают.

Толчок руками надо заканчивать к моменту, когда плечи пересекут вертикаль, проходящую через площадь опоры. Уровень расположения о.ц.т. тела в этом случае будет наибольшим (рис. 8). При выполнении всех прыжков с поворотами руки оставляют опору одновременно. В момент толчка голову на грудь наклонять не следует.

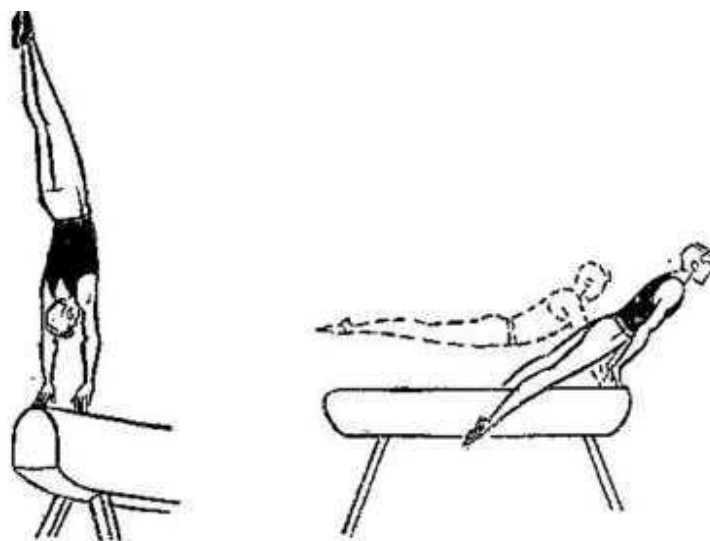


Рисунок 8



При выполнении толчка руками характерны следующие ошибки:

1. Отсутствует стопорящий толчок руками.
2. Выполняется «длинный» толчок руками, в результате чего плечи «сваливаются» вперед (рис. 8).
3. Гимнасты значительно сгибают руки в локтевых суставах.
4. Не выполняется рывковое движение туловищем.

### ПОЛЕТ ПОСЛЕ ТОЛЧКА РУКАМИ

Действия гимнаста в полете после толчка руками определяют вид прыжка. От качества выполнения этой фазы в наибольшей степени зависит оценка прыжка в целом. У высококвалифицированных гимнастов при выполнении прямых прыжков руки после толчка поднимаются не вперед, а назад-вверх. При выполнении прыжков переворотом вперед руки вначале сохраняют положение, принятое к моменту окончания толчка, а затем разводятся наружу.

Зафиксировав положение, определяющее конкретную форму прыжка, гимнаст сохраняет его (прыжки лётом, перевороты) или прогибается (прыжки согнувшись, ноги врозь и т.д.). При выполнении прыжков с поворотом в фазе полета тело поворачивается на 180 или 360°. Не рекомендуется поворачиваться еще в опорном положении, так как это отрицательно влияет на эффективность толчка руками и точность приземления. Поворот должен начинаться сразу же после окончания толчка руками за счет асимметричных движений руками и разгибания тела в тазобедренных суставах.

У лучших гимнастов-прыгунов высота подъема о.ц.т. тела в этой фазе достигает 2,5-2,8 м от уровня пола, а время полета после толчка руками до приземления колеблется в пределах 0,75-0,94 сек. При выполнении этой фазы наблюдаются ошибки:

1. При недостаточном или избыточном вращении в полете – прогибание тела только за счет отведения ног назад (прыжки лётом, согнувшись и т.д.).
2. Неправильные движения руками в прыжках с поворотами.
3. Низкая траектория полета тела. Близкое приземление за снарядом.

### ПРИЗЕМЛЕНИЕ

Устойчивое приземление во многом зависит от успешных действий гимнаста непосредственно перед приземлением. Прыгун должен точно знать, достаточны ли количество вращательного движения и скорость переворачивания для устойчивого приземления. Об этом он судит по опыту предшествующих выполнений и вносит поправки в данный прыжок. При недостаточном вращении необходимо сократить радиус вращения и направить ноги ближе к вертикали о. ц. т. тела; при избытке вращения - направить ноги дальше от вертикали о.ц.т. тела и пораньше начать выпрямление из группировки или прогиба.

Приземлившись на носки напряженных и выпрямленных ног, надо немедленно опуститься да всю стопу и усилить давление на край опоры, расположенный ближе к стороне, в которую гимнаст теряет равновесие. Для восстановления равновесия спортсмену необходимо сделать волнообразное движение, начинающееся с нижних звеньев тела и направляющееся в сторону, противоположную потере равновесия. Так, теряя равновесие назад, гимнаст сначала подает вперед колени, затем бедра, грудь и, наконец, выпрямляется. Теряя равновесие вперед, он подает назад таз (самое нижнее звено, которое может продвинуться в эту сторону) и, чтобы опустить его еще ниже, приседает, затем подает назад спину и выпрямляется. При падении в сторону прыгун должен сначала подать колени в противоположную сторону, затем бедра (в ту же сторону) и выпрямиться.

«Запас устойчивости» будет большим в том случае, если носки и колени разведены в стороны. Упругое сгибание ног в момент приземления позволяет гимнасту смягчить удар, возникающий при соприкосновении ног с опорой. Так называемое «жесткое» приземление, как правило, затрудняет сохранение равновесия и нередко приводит к травмам ног.



Особое внимание следует обратить на положение головы (не наклонять ее вперед), от которого во многом зависит устойчивость приземления.

Овладение техникой опорных прыжков в значительной степени зависит от методики начального обучения.

Необходимо, чтобы занимающиеся с первых попыток выполняли движения правильно. Ошибки в технике исполнения как отдельных фаз, так и прыжка в целом обычно свидетельствуют о неправильной методике обучения.

Качество любого опорного прыжка зависит от правильного выполнения:

- 1) разбега и наскока на мостик;
- 2) отталкивания от мостика, обеспечивающего свободный и устойчивый полет тела;
- 3) безопорной фазы прыжка, создающей необходимые условия для предварительного маха ногами назад и толчка руками;
- 4) толчка руками, обеспечивающего взлет тела после толчка и создающего условия для выполнения характерных движений, отличающих один вид прыжка от другого;
- 5) соответствующих движений в фазе полета после толчка руками;
- 6) устойчивого и красивого приземления.

Бывают довольно трудными и переходы от одного движения к другому.

Динамический стереотип прыжка формируется успешнее в том случае, если в обучении основам техники используются подготовительные и подводящие упражнения (отдельные фазы прыжка изучаются и совершенствуются методом узких двигательных задач) и применяются различные методические приемы.

Часть движений, которую гимнаст освоил с помощью подводящих упражнений, необходимо рассматривать как особый двигательный навык, ранее не выработанный у гимнаста.

Накопленный таким образом запас двигательных навыков облегчает формирование динамического стереотипа опорного прыжка.

Значительно труднее формируется динамический стереотип прыжка при целостном выполнении упражнения. Важно учесть, что одновременное формирование большого количества навыков может вызывать образование динамического стереотипа искаженного двигательного навыка. Новичку сразу трудно освоить все основные элементы прыжка, так как у него еще не сформировались соответствующие навыки и умения. Каждое повторение прыжка в целом может привести к закреплению имеющихся ошибок.

В начальном периоде занимающихся следует обучить основам техники безотнositельно- к конкретным прыжкам. В противном случае у них выработается косный, малоподвижный стереотип прыжка.

На основании проведенных исследований и обобщения опыта работы лучших тренеров весь процесс обучения технике прыжков следует подразделять на пять периодов: 1) предварительной подготовки; 2) начального обучения прыжкам; 3) основного обучения; 4) овладения спортивным мастерством; 5) овладения высшим спортивным мастерством.

Важно, чтобы к моменту изучения первого опорного прыжка через снаряд гимнаст овладел всеми необходимыми навыками.

Как говорилось выше, элементы техники отдельных фаз опорного прыжка усваиваются с помощью вспомогательных упражнений. Количество этих упражнений и время для их изучения зависит от степени подготовленности гимнастов и их индивидуальных особенностей.

Изучение основ техники целесообразно начинать с приземления. Затем следует освоить технику разбега, прыжка с одной ноги на две и толчка ногами и, наконец, технику безопорной фазы прыжка и толчка руками.

При такой последовательности новые двигательные навыки как бы наслаиваются один на другой и способствуют успешному выполнению прыжка в целом.

Ниже описаны упражнения, необходимые при разучивании и совершенствовании техники основных фаз опорных прыжков.

## УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНИКИ ПРИЗЕМЛЕНИЯ

1. Принять правильное положение приземления и зафиксировать в течение 5-6 сек. (полуприсед, пятки вместе, носки и колени врозь; носки на расстоянии стопы).
2. Выполнить то же с закрытыми глазами.
3. Прыжки с опорой о рейку гимнастической стенки с приземлением в полуприсед.
4. Прыжок вверх на месте в позу приземления.
5. То же, но с поворотом кругом.
6. Кувырок вперед и прыжок прогнувшись в позу приземления.
7. Прыжок «в глубину» с различных прыжковых снарядов. Прыжки прогнувшись и ноги врозь с небольшой высоты (40-60 см) (рис. 9).

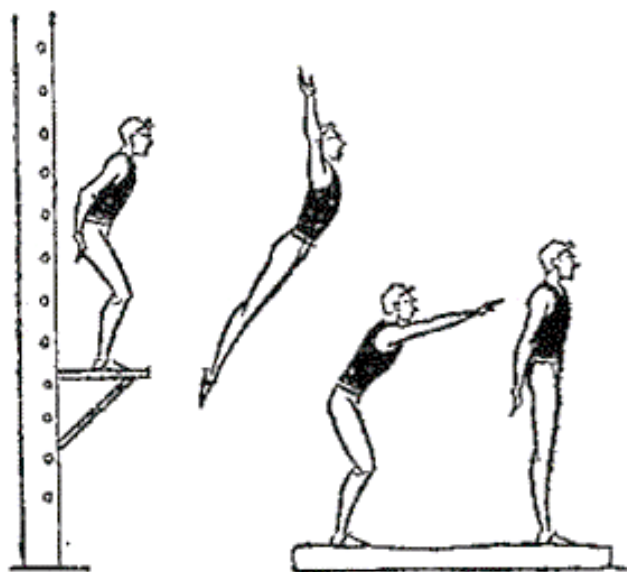


Рисунок 9

Уверенное приземление и четкая поза - основные требования при выполнении задания. Если гимнаст в 7-8 попытках из 10 в момент приземления не сойдет с места и сохранит хорошую осанку, то высоту прыжкового снаряда можно увеличить на 10-15 см.

Гимнастам старших разрядов для совершенствования навыка приземления необходимо выполнять более трудные упражнения:

1. Прыжки согнув ноги, прогнувшись, ноги врозь, согнувшись, без поворотов и с поворотами на 180 и 360°, сальто вперед и назад с трамплина.
2. Соскоки переворотом вперед и в сторону из положения стоя на коне.
3. Прыжки «в глубину» (высота 1,5-2,0 м) с закрытыми глазами.

Для овладения навыком устойчивого приземления необходима длительная тренировка. В начале обучения прыжки с высоты (в глубину) следует включать в каждое занятие (в среднем по 15-25 прыжков). Чтобы повысить интерес занимающихся к прыжкам, рекомендуется также предлагать гимнастам прыжки на дальность, точность и устойчивость приземления.

Часто при изучении соскоков со снаряда опорных или акробатических прыжков гимнаст обращает внимание только на действия в безопорной фазе и совершенно не думает о приземлении, считая этот элемент второстепенным. Даже гимнасты-мастера,

выполняя соскоки со снарядов и прыжки (во время тренировок), 40-50 % из них заканчивают неустойчивым приземлением. Необходимо приучить спортсменов, чтобы каждый опорный прыжок или соскок со снаряда они стремились заканчивать устойчивым приземлением. Только, при такой постановке вопроса можно добиться высокого качества выполнения опорных прыжков.

## УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНИКИ РАЗБЕГА

1. Имитационные движения руками на месте, как при беге.
2. Ходьба на носках с высоким подниманием бедер.
3. Беговые движения ногами в стойке па лопатках.
4. Опираясь руками о гимнастическую стенку, бег на месте, высоко поднимая бедра.
5. Бег на 12-15 м с постепенным ускорением.
6. Бег по разметкам (8-11 беговых шагов). Расстояние между первыми разметками – 1 м, между каждым последующими – на 10 см больше.
7. Бег по прямой, ставя стопы строго па линию и параллельно ей (12-15 м).
8. Бег через предметы (набивные мячи, гимнастические скамейки), изменяя расстояние (расстановку предметов) и скорость бега (рис. 10).



Рисунок 10

Начинающие гимнасты получают первые сведения о длине разбега при изучении прыжков на канат. Обучение целесообразно начинать с трех беговых шагов, что соответствует шести обычным шагам. В дальнейшем длину разбега следует каждый раз увеличивать на два беговых шага.

При изучении длины разбега гимнастам старших разрядов рекомендуется выполнять элементарные прыжки (ноги врозь и согнув ноги) через коня в длину. Только в этом случае они смогут сконцентрировать все внимание на разбеге. Научиться этому при выполнении сложных прыжков очень трудно.

Чтобы достигнуть высокой скорости в разбеге, гимнасты должны систематически совершенствовать технику беговых шагов и развивать скоростно-силовые качества. С этой целью необходимо включать в занятия бег с отягощением, пробегание отрезков 30-40 м с максимальной скоростью и т.д. Фиксируя скорость пробегания отрезков, тренер регулярно контролирует спринтерскую подготовку гимнастов. В уточнении темпа и ритма разбега большую роль играют сигналы, подаваемые голосом, хлопками, метрономом, звуколидером и т.д.

## УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НАСКОКА НА МОСТИК И ТОЛЧКА НОГАМИ

1. Прыжок толчком одной ноги с приземлением на обе после двух-трех шагов ходьбы.
2. С трех шагов махом одной и толчком другой прыжок на возвышение (40-50 см) на две ноги (рис. 11).

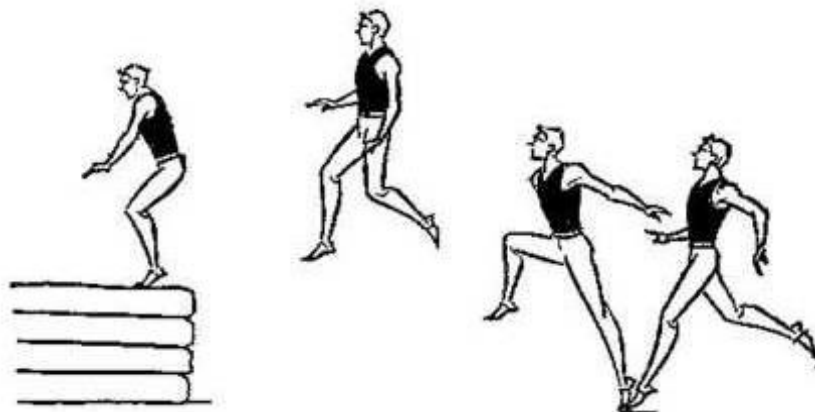


Рисунок 11

3. Прыжки толчком двумя с опорой руками о рейку гимнастической стенки (рис. 12).
4. Из упора стоя на коленях взмахом руками вперед-вверх встать в основную стойку.
5. Прыжки толчком двумя на месте со взмахом руками.
6. Прыжки толчком двумя через ряд.
7. С возвышения (30-40 см) прыжок в глубину и толчком ногами о мостик прыжок вверх.
8. То же, но с прыжком на канат.

С небольшого разбега после толчка ногами о мостик прыгнуть на канат, захватить его прямыми руками на уровне плеч, а затем приземлиться перед канатом, не касаясь его грудью (рис. 12).

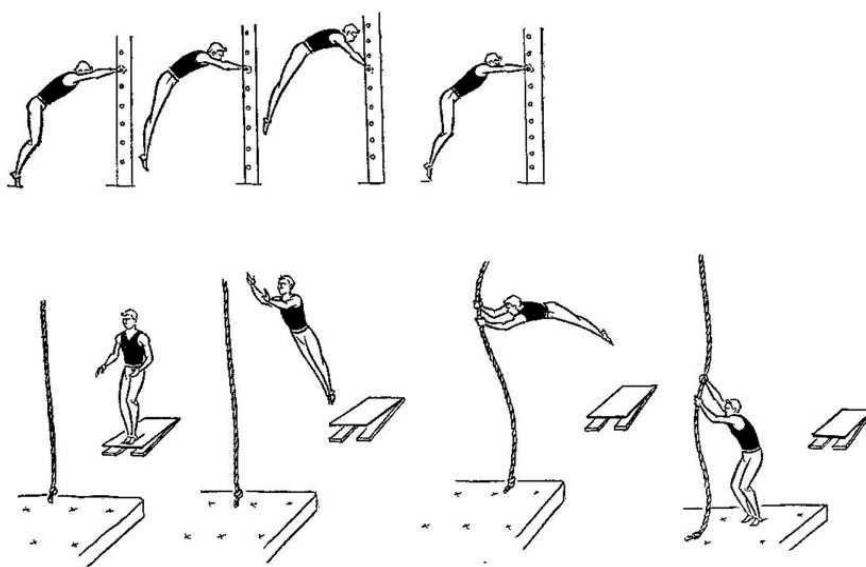


Рисунок 12

Не следует напрыгивать на канат в вис. Это затрудняет выполнение прыжка. Захватив канат руками, гимнаст должен как бы упираться в него. Исполнять прыжок следует без прогибания в поясничной части. Длину и скорость разбега необходимо постепенно увеличивать. Канат подвешивают не ближе 3-4 м от стены; перед ним кладут маты.

Гимнастам, у которых очень короткий наскок на мостик (1,2-1,5 м) и плохое отталкивание, необходимо на расстоянии 50-80 см от мостика класть набивной мяч (или другой предмет) или на расстоянии 2,0-2,5 м от мостика класть на пол веревочку. Выполняя наскок на мостик, гимнаст не должен заступать за веревочку.

Чтобы проверить, насколько спортсмен овладел техникой толчка ногами, рекомендуется выполнять прыжок кувырком (с обычного мостика) через веревочку на горку матов. Наблюдения показывают, что лучшие гимнасты могут выполнять кувырки прыжком через веревочку, установленную на высоте 210-215 см. Этого можно добиться только в том случае, если гимнаст в совершенстве овладеет техникой толчка ногами и разовьет необходимую прыгучесть.

## УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ФАЗЫ ПОЛЕТА ДО ТОЛЧКА РУКАМИ

1. Длинный кувырок на дорожке.
2. Прыжок-кувырок на горку матов.
3. То же, но с 5-6 шагов разбега толчком о пружинный мостик.
4. То же, но с двух мостиков, положенных один на другой.
5. С разбега 10-12 м полет-кувырок на горку из 6-8 матов через веревочку, натянутую перед ними. Расстояние - от мостика до матов и высоту веревочки постепенно увеличивать (рис. 13).
6. Прыжок на канат.
7. Лежа на козле согнувшись лицом вниз, прямыми руками взяться за рейку гимнастической стенки. Быстрым взмахом ног назад разгибание тела. Это упражнение позволяет гимнасту прочувствовать мах ногами назад, необходимый для выполнения замаха.
8. Из положения лежа на животе, руки вверх - прогнуться, максимально отводя руки и ноги назад. Зафиксировать эту позу в течение 3-5 сек.
9. С разбега прыжок в стойку на руках на горку матов.

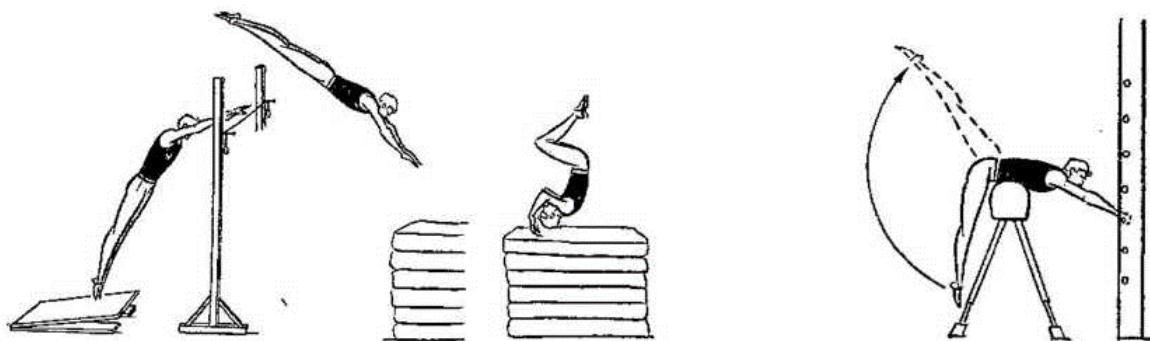


Рисунок 13

## УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНИКИ ТОЛЧКА РУКАМИ

1. Броски набивного мяча двумя руками от груди; постепенно увеличивать вес мяча и расстояние.
2. Толчок набивного мяча, лежащего на козле.
3. Стоя лицом к гимнастическому козлу, резким толчком руками сдвинуть козла вперед.
4. Стоя на расстоянии 1 м от стены, упасть прямым телом вперед, быстро оттолкнуться руками и возвратиться в и. п. Начинать толчок всей ладонью и заканчивать кончиками пальцев.
5. Стоя на расстоянии полшага от основания пружинного трамплина, упасть прямым телом вперед в упор лежа, быстро оттолкнуться руками и возвратиться в и. п.
6. В упоре лежа с опорой ногами о гимнастическую стенку многократные толчки руками, сгибаясь в тазобедренных суставах.
7. В упоре лежа на полу перед 2-5 матами, ноги на гимнастической скамейке, одновременным толчком руками перейти в упор лежа на матах.
8. Из упора лежа толчком руками и ногами перейти в присед.
9. Из круглого приседа прыжок на руки, толчком руками переход в присед.
10. Стоя в приседе на ближней части коня, прыгнуть ноги врозь толчком руками о дальнюю часть коня.
11. Фиксация отдельных положений, возникающих в процессе толчка руками, из упора лежа на полу с помощью одного-двух партнеров.
12. Прыжок ноги врозь (согнувшись и т.д.) с приземлением в стойку ноги врозь или в полуприсед на горку матов, уложенных вплотную к коню на одной с ним высоте (рис. 14).

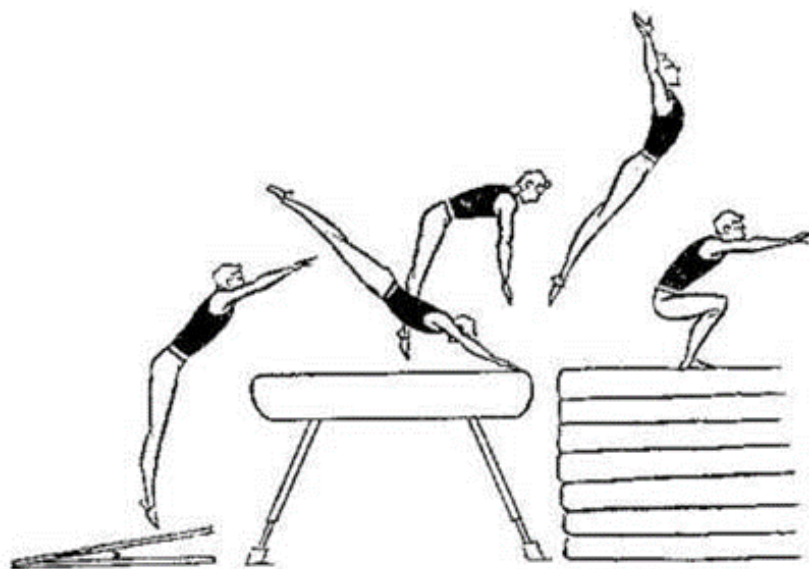


Рисунок 14

13. Прыжки через коня, установленного наклонно (дальняя часть на 10-15 см выше ближней). Условия опоры в этом случае облегчают освоение стопорящего толчка (рис. 15).

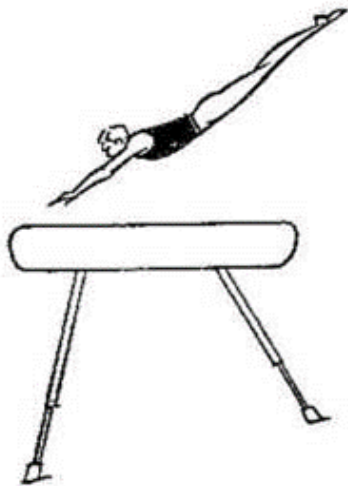


Рисунок 15

14. На горку из 6-8 матов положить гимнастический мостик. С разбега гимнаст выполняет прыжок (ноги врозь, согнувшись, переворот вперед и т.д.) толчком руками о мостик. Условия опоры облегчают выполнение стопорящего толчка руками.

## **УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ БЕЗОПОРНОЙ ФАЗЫ ПРЫЖКА ПОСЛЕ ТОЛЧКА РУКАМИ**

1. Прыжки «в глубину» с различных прыжковых снарядов. Основное внимание уделять фиксации отдельных поз в полете, а также разгибанию тела перед приземлением. При выполнении прыжков целесообразно вести систематический учет точно выполненных приземлений.

2. Фиксация основных положений тела после толчка руками на полу с помощью двух партнеров.

1. Из различных исходных положений (стоя на коне). Соскоки: переворот вперед, боком, вперед сгибая

2. Прыжки с приземлением на горку матов, уложенных вплотную за снарядом на одной с ним высоте, или в поролоновую яму.

3. Для совершенствования техники выполнения поворотов рекомендуются упражнения:

а) имитационные движения руками из основной стойки;

б) прыжок вверх с пружинного трамплина с поворотом на  $360^\circ$ ;

в) прыжок вверх на батуте с приземлением в положение лежа на животе или спине и прыжок вверх с поворотом на  $360^\circ$  в то же положение;

г) сальто вперед согнувшись с поворотом на  $180, 360, 540^\circ$  с пружинного трамплина.

При выполнении прыжков ноги врозь через козла и коня гимнасты совершенствуют навыки исполнения всех фаз прыжка, которыми они овладели в период предварительной подготовки. Именно с этих прыжков начинается изучение их через гимнастические снаряды.

Технически правильное выполнение начальных прыжков - залог дальнейшего успешного совершенствования в этом виде гимнастического многоборья. Следует отметить, что с прыжка ноги врозь начинается изучение прыжков толчком руками о ближнюю часть коня, а также прямых прыжков с поворотами на  $180-360^\circ$ .

## ПРЯМЫЕ ПРЫЖКИ

### 1. Прыжок ноги врозь толчком о дальнюю часть коныя (рис. 16).

Длина разбега 14-16 м. Мостик устанавливается на расстоянии 60-70 см от коныя. Для правильного выполнения прыжка необходимо в полете слегка прогнуться. Замах, как правило, не превышает 25-30°. Гимнаст ставит руки на снаряд значительно впереди туловища, под углом более 90°. Если угол меньше, то плечи сваливаются вперед и толчок выполняется «под себя» (как при игре в чехарду). После такого толчка полет будет низким. Разведение ног в стороны и сгибание их в тазобедренных суставах происходит только с началом толчка руками.

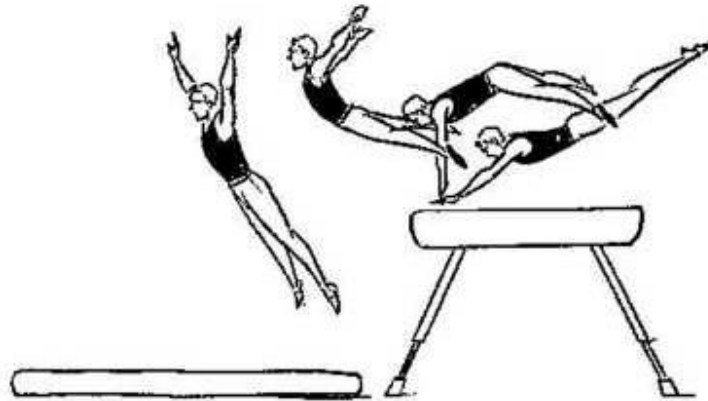


Рисунок 16

### 2. Прыжки ноги врозь.

В практике встречаются два варианта исполнения прыжка. Первый: прыжок выполняется способом «ноги врозь летом». Величина сгибания в тазобедренных суставах к моменту окончания толчка руками незначительная, в пределах 25-30°. Второй вариант характеризуется большим сгибанием в тазобедренных суставах (80-90°). В момент окончания отталкивания руками широко-разведенные в стороны ноги почти касаются бедрами рук прыгуна. Условно второй вариант можно называть «ноги врозь согнувшись». Более перспективен первый вариант. Наблюдения показывают, что гимнасты, применяющие первый способ, в дальнейшем быстрее овладевают более сложными прыжками данной структурной группы.

После правильного отталкивания руками разгибание происходит главным образом за счет поднимания плечевого пояса вверх. Зафиксировав положение ноги врозь прогнувшись, гимнаст начинает подготавливаться к приземлению. Для этого он соединяет ноги и сгибается в тазобедренных суставах. Ноги несколько обгоняют туловище, чтобы, встретив опору, задержать движение тела вперед и обеспечить устойчивость в момент приземления. Спортсмен приземляется на носки напряженных ног и быстро переходит на всю стопу (для большей устойчивости). Благодаря незначительному сгибанию ног гасится горизонтальная скорость, полученная при прыжке, и гимнаст переходит в основную стойку.

Страховка: страхующий становится у места приземления и поддерживает гимнаста под грудь и за руку выше локтя.

#### Обучение

А. Исходная база. 1. Уверенное выполнение учебных заданий, рекомендуемых для овладения основными фазами опорного прыжка. 2. Прыжок ноги врозь через козла высотой 110-120 см, мостик на расстоянии 1 м. Приземление не ближе 150 см от снаряда.



## Б. Основные упражнения.

1. Прыжок ноги врозь через двух козлов, поставленных вплотную, толчком руками о дальний снаряд. Выполнять разбег, не снижая скорости перед наскоком на мостик. Следить за тем, чтобы тело в полете было выпрямленным и руки полностью вынесены вперед.

2. Прыжок ноги врозь через коня в длину высотой 120 см с положенным на него гимнастическим матом в поролоновую яму. Прыжок выполнять на полной скорости и с замахом. Обратить внимание на дальность приземления.

3. Прыжок ноги врозь через коняг длину высотой 120 см с приземлением в стойку ноги врозь на горку матов, уложенных вплотную к коню на одном с ним уровне. Обратить внимание не высоту взлета после толчка руками и полное выпрямление в полете.

## В. Затруднения в обучении недостаточный замах.

1. Неправильное разгибание тела в тазобедренных суставах в полете после толчка руками.

2. «Сваливание» плеч вперед в момент окончания толчка руками.

3. У гимнаста недостаточно развиты мышцы задней поверхности туловища.

Близкое приземление.

4. Недостаточная скорость разбега.

5. Излишне крутая траектория в первой полетной фазе (вылет «свечой!»).

Проявление защитной реакции. Гимнаст в полете на снаряд не отводит ноги назад;

6. Полет осуществляется по полого!

7. Отсутствует стопорящая постанровка рук.

8. Толчок руками не сопровождается рывковым движением туловища и заканчивается поздно. Для исправления ошибок повторить упражнения.

## 3. Прыжок ноги врозь толчком о ближнюю часть коня.

Техническая основа та же, что и в прыжке ноги врозь толчком о дальнюю часть коня. Однако в данном прыжке скорость разбега обычно выше, а также больше длина и высота полета после толчка руками. Разбег равен 15-20 м. Чтобы правильно оттолкнуться руками, мостик следует устанавливать на расстоянии 5-7 ступней от снаряда (120-140 см). Более дальняя постанровка мостика позволяет гимнасту в фазе полета после толчка ногами наклонить туловище вперед (на 45-55°), одновременно отвести ноги назад и максимально вытянуть вперед руки. Благодаря этому гимнаст успевает подготовиться к энергичному толчку руками.

При выполнении прыжка с мостика, установленного на расстоянии 50-60 см, нет фазы полета после толчка ногами, поэтому еще до толчка ногами гимнаст должен вынести руки вперед. Почти вертикальное положение тела к моменту постанровки рук на снаряд не позволяет гимнасту выполнить стопорящий толчок руками. Гимнаст вынужден производить отталкивание приводящим движением рук «под себя». Последнее отрицательно сказывается на эффективности выполнения всех последующих фаз прыжка. При правильном выполнении прыжка спортсмен в фазе полета быстро отводит ноги назад. К моменту постанровки рук слегка прогнутое тело прыгуна должно находиться примерно на уровне снаряда (т. е. в горизонтальном положении). Угол между руками и туловищем 140-150°. Далее гимнаст выполняет такие же действия, как в прыжке ноги врозь толчком о дальнюю часть коня.

Примерно к середине полета над снарядом спортсмен уже должен слегка прогнуться и сохранять прогиб до момента приземления. Различные вращательные движения руками, свидетельствующие о плохом динамическом равновесии гимнаста в полете, являются следствием ошибок, допущенных в фазе толчка руками. Чаше всего эти вращения снижают общее впечатление от прыжка.

Страховка: страховать вдвоем у места приземления; поддерживать гимнаста под грудь и за руку выше локтя.

### **Обучение**

А. Исходная база. Прыжок ноги врозь толчком о дальнюю часть коня.

Б. Основные упражнения.

1. Прыжок ноги врозь через козла высотой 120-135 см, мостик на расстоянии 100-140 см. При выполнении прыжка ставится задача: приземляться как можно дальше от снаряда, не ближе линии, начерченной мелом на мате. По мере совершенствования место приземления постепенно отодвигается.

2. Прыжок ноги врозь через двух козлов, поставленных вплотную, толчком о ближнего. Следить, чтобы разбег выполнялся без снижения скорости перед наскоком на мостик. Если гимнаст сможет приземлиться на расстоянии 150-200 см от снаряда, значит он готов к выполнению прыжка через коня в длину.

3. Прыжок ноги врозь толчком о ближнюю часть коня (на снаряд сверху и спереди положить гимнастические маты) – приземление в поролоновую яму. Следить, чтобы прыжок выполнялся на полной скорости и с фазой полета до толчка руками. К моменту постановки рук на снаряд тело гимнаста должно быть не ниже горизонтального положения.

4. Прыжок ноги врозь с приземлением на горку матов, уложенных вплотную к коню и до одного с ним уровня. Гимнаст должен приземлиться в стойку ноги врозь на маты, не сгибаясь в тазобедренных суставах.

В. Затруднения в обучении. Круговые движения руками во второй полетной фазе.

1. Близкая постановка мостика к коню, отсутствие стопорящего толчка руками. Выполнять прыжки с мостика, установленного не ближе чем в 120-140 см от снаряда.

Плохой вылет после толчка руками. Причины те же, что и в предыдущем случае.

Близкое приземление.

2. Недостаточная скорость разбега.

### **4. Прыжок ноги врозь с поворотом на 180° толчком о дальнюю часть коня.**

В фазе полета после толчка руками гимнаст соединяет ноги и поворачивает туловище на 180° за счет разгибания тела в тазобедренных суставах и отведения одноименной руки в сторону. Далее он приземляется лицом к снаряду.

### **5. Прыжок ноги врозь боком толчком о дальнюю часть коня.**

Техника выполнения разбега, наскока на мостик, толчка ногами и полета на снаряд аналогична технике выполнения тех же фаз в прыжке ноги врозь. При выполнении толчка руками гимнаст поворачивает таз на 90° и разводит ноги (при повороте налево правую ногу вперед, левую - назад). Полет тела с разведенными ногами после толчка руками и поворота тела проходит в боковой плоскости. Далее гимнаст соединяет ноги и приземляется боком к снаряду.

### **6. Прыжок ноги врозь назад толчком о дальнюю часть коня.**

Первая половина прыжка выполняется так же, как и в прыжке ноги врозь толчком о дальнюю часть коня. В процессе толчка гимнаст слегка сгибается в тазобедренных суставах (25-30°) и поворачивает таз на 90°. Одновременно с этим он разводит ноги (при повороте налево – правую ногу вперед, левую – назад). Отталкивание руками при правильном выполнении заканчивается до поворота плечевого пояса. После толчка делается мах левой рукой влево-назад. Одновременно с этим гимнаст, разгибаясь в тазобедренных суставах, поворачивается на 180°. Зафиксировав положение прогнувшись ноги врозь, он соединяет ноги и готовится к приземлению.

Страховка: страхующий стоит лицом к снаряду сбоку у места приземления и при необходимости поддерживает гимнаста под спину.

## Обучение

### А. Исходная база.

1. Прыжок ноги врозь с поворотом на  $180^\circ$  после толчка руками о дальнюю часть коня.

2. Прыжок ноги врозь боком толчком о дальнюю часть коня.

### Б. Основные упражнения.

1. Прыжок ноги врозь назад через козла. Следить за своевременным разведением ног и выполнением поворота плеч только после окончания толчка руками. В первых попытках прыжок выполнять без замаха, так как он несколько затрудняет выполнение поворота. К моменту достижения наибольшей высоты взлета после толчка руками поворот тела должен быть закончен.

2. Прыжок ноги врозь назад через коня в длину в сед ноги врозь на горку матов, уложенных вплотную к коню до одного с ним уровня. Добиться высокого взлета тела после толчка руками. К моменту окончания поворота ступни ног должны быть на уровне копы.

3. Прыжок ноги врозь назад через коня в длину (с положенным на него матом) - приземление в поролоновую яму. Прыжок выполнять на полной скорости с замахом не ниже  $30^\circ$ .

### В. Затруднения в обучении. Неправильная техника поворота.

1. Попеременный толчок руками.

2. Неправильное разведение ног;

Недостаточно высокий взлет после толчка руками.

3. Попеременный толчок руками, отсутствие курбета и «сваливание» плеч вперед в момент отталкивания руками.

### Г. Вспомогательные упражнения.

1. Прыжки с одновременным разведением ног вперед и назад, руки на поясе.

2. Прыжки ноги скрестно с одновременным поворотом кругом, руки на поясе.

3. С разбега толчком о пружинный трамплин прыжок ноги врозь с поворотом на  $180^\circ$ .

4. Из упора лежа на полу толчком руками и ногами поворот кругом в упор лежа сзади ноги врозь.

**7. Прыжок ноги врозь назад с поворотом на  $180^\circ$  толчком о дальнюю часть коня.**

Выполнив все действия предыдущего прыжка, гимнаст перед приземлением дополнительно поворачивается еще на  $180^\circ$ . Данный прыжок можно выполнять также толчком о ближнюю часть коня.

## ПРЫЖКИ СОГНУВ НОГИ

Прыжки согнув ноги, так же как и прыжки ноги врозь, занимают большое место в начальном обучении гимнастов. С их помощью занимающиеся овладевают основами техники прыжков, подготавливаются к изучению более сложных. Гимнасты старших разрядов используют прыжки согнув ноги для специальной разминки.

### 1. Прыжок согнув ноги толчком о дальнюю часть коня (рис. 17).

Прыжок выполняется с замахом под углом  $30-35^\circ$ .

При прыжке на снаряд гимнаст держит ноги прямыми. Раннее сгибание ног в коленных суставах несколько облегчает выполнение прыжка, но такой прыжок значительно проигрывает в зрелищном отношении. С постановкой рук на снаряд начинается сгибание ног в коленных суставах. Спортсмен подтягивает сомкнутые ноги к груди, как бы группируется.

Закончив толчок руками, гимнаст начинает разгибание, поднимая плечи и руки вверх и опуская ноги.

Страховка: стоять у места приземления немного сбоку и при необходимости поддерживать гимнаста за руку выше локтя или под спину.

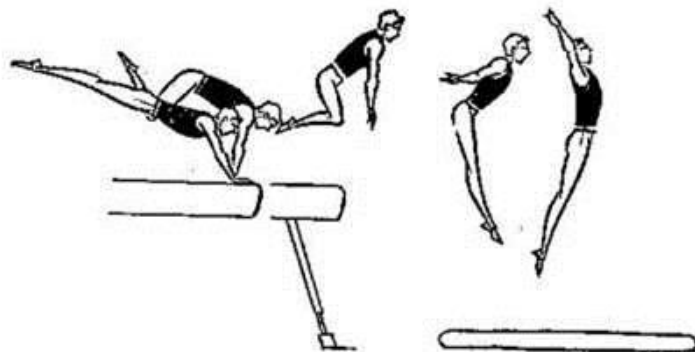


Рисунок 17

### Обучение

#### А. Исходная база.

1. Уверенное выполнение заданий, рекомендуемых для овладения основными фазами опорного прыжка.

2. Прыжок согнув ноги через козла (110-120 см), мостик на расстоянии 1 м. Приземление не ближе 150 см от снаряда.

#### Б. Основные упражнения.

1. Прыжок согнув ноги через двух козлов, поставленных вплотную, толчком о дальний снаряд высотой 110-120 см. Основная задача - освоение первой полетной фазы. Следить, чтобы сгибание ног в коленных суставах начиналось только в момент постановки рук.

2. Прыжок согнув ноги толчком о дальнюю часть коня с приземлением на горку матов, уложенных вплотную к коню и до одного с ним уровня.

Основная задача - полное выпрямление тела после толчка руками. Следить, чтобы гимнаст приземлился на маты, не сгибаясь в тазобедренных суставах.

3. Прыжок согнув ноги толчком о дальнюю часть коня (о положенный на него мат) с приземлением в поролоновую яму.

Основная задача – выполнение прыжка на полной скорости с замахом.

#### В. Затруднения в обучении.

Основные ошибки: плохой или недостаточный замах, плохой вылет после толчка руками, неполное выпрямление тела перед приземлением, близкое, приземление. Возможные причины ошибок и рекомендации по их устранению те же, что и для прыжка ноги врозь толчком о дальнюю часть коня.

При неправильном сгибании ног в момент толчка руками (разведение ног при сгибании, колени не подтягиваются к груди).

#### Г. Вспомогательные упражнения.

1. Из упора лежа толчком ног перейти в упор присев и обратно в упор лежа.

2. Из упора лежа одновременным толчком руками и ногами прийти в присед, руки вперед.

Из упора лежа руки на гимнастической скамейке, ноги на полу, одновременно отталкиваясь руками и ногами, прыжок через скамейку в присед.

#### 2. Прыжок согнув ноги толчком о ближнюю часть коня.

Мостик устанавливается не ближе 120-140 см от снаряда. Только в этом случае прыжок будет выполняться на той же технической основе, что и прыжок согнув ноги толчком о дальнюю часть коня. Изучение техники прыжка с мостика, установленного близко к снаряду (50-60 см), способствует формированию неправильных навыков выполнения полета на

снаряд и толчка руками и в дальнейшем мешает овладеть новыми, более сложными прыжками толчком о ближнюю часть коня. В фазе полета после толчка ногами тело вращается вперед. Плечи подаются вперед-вниз, а ноги отводятся назад. К моменту постановки рук на место толчка слегка прогнутое тело гимнаста должно находиться в горизонтальном положении. Затем следует толчок руками и группировка. Положение тела, принятое к концу оттачивания, сохраняется до момента прохождения над снарядом. Далее гимнаст разгибается.

### Обучение

А. Исходная база.

1. Прыжок согнув ноги толчком о дальнюю часть коня.
2. Прыжок ноги врозь толчком о ближнюю часть коня.

Б. Основные упражнения.

1. Прыжок согнув ноги через козла высотой 120-135 см, мостик на расстоянии 100-140 см. Выполняя прыжок, стремиться приземлиться как можно дальше от снаряда, но не ближе линии, начерченной мелом на мате. Место приземления постепенно удаляется.

2. Прыжок согнув ноги через двух козлов толчком о ближний; второй снаряд на 10-15 см ниже первого. Задача та же, что и в предыдущем упражнении.

3. Прыжок согнув ноги через козла и веревочку, протянутую за снарядом на расстоянии 80-100 см на одном с ним уровне. Обратить внимание на правильность выполнения первой и второй полетных фаз. Если гимнаст не сбивает веревочку, значит, он готов к выполнению прыжка через коня в длину.

4. Прыжок согнув ноги толчком о ближнюю часть коня; приземление в поролоновую яму. Следить, чтобы прыжок выполнялся на полной скорости и с фазой полета до толчка руками. К моменту постановки рук на снаряд тело должно быть не ниже горизонтали.

5. Прыжок согнув ноги с приземлением в полуприсед на горку матов, уложенных вплотную к коню и до одного с ним уровня. Обратить внимание на высокий взлет тела над снарядом.

В. Затруднения в обучении.

Основные ошибки, их возможные причины и рекомендации по их устранению те же, что и для прыжка ноги врозь толчком о ближнюю часть коня.

**3. Прыжок согнув ноги толчком о ближнюю часть коня с последующим полетом углом (рис. 18).**

Этот прыжок – разновидность предыдущего. Только в фазе полета после толчка руками имеются некоторые различия, заключающиеся в том, что гимнаст после толчка руками, не фиксируя положения с согнутыми ногами, разгибает ноги в коленных суставах и проходит над снарядом в положении «угла», туловище сильно наклонено вперед. В полете это положение следует обозначить. Тело разгибается после прохождения над снарядом. В фазе полета над снарядом руки не поднимаются вверх-наружу, а только отводятся в стороны. Так гимнасту легче сохранить устойчивость позы в полете. Прыжок можно выполнять с поворотом кругом (после завершения полета над телом коня).

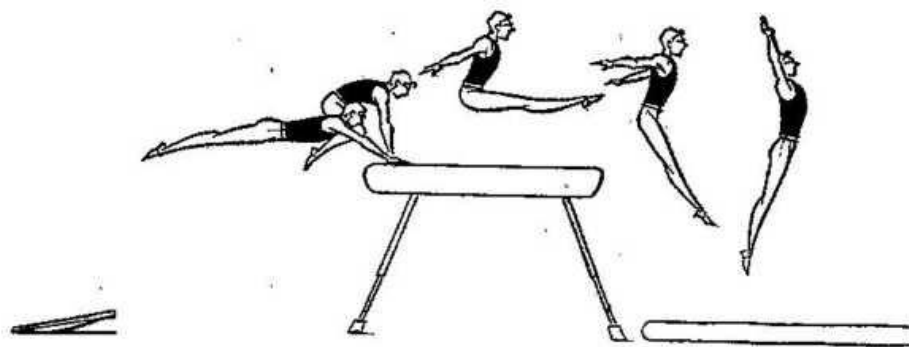


Рисунок 18

## ПРЫЖКИ СОГНУВШИСЬ

Прыжки согнувшись через коня в длину осваивают гимнасты старших разрядов. Нередко они включаются в обязательную программу для мастеров спорта и кандидатов в мастера. Прыжки согнувшись подводят к овладению прыжками летом.

### 1. Прыжок согнувшись толчком о дальнюю часть коня (рис. 19).

Угол вылета после толчка ногами составляет 70-75° (относительно горизонта).

Принятое после отталкивания слегка прогнутое положение туловища фиксируется до постановки рук. Угол между руками и туловищем близок к 180°, т. е. руки до предела отводятся вверх. Никаких дополнительных движений в полете делать не следует. Перед постановкой рук тело гимнаста должно находиться под углом 35-40° по отношению к снаряду. Замах более 45°, как правило, ведет к чрезмерному «захлесту» ног, который задерживает толчок руками и отрицательно влияет на качество выполнения последующих действий гимнаста.

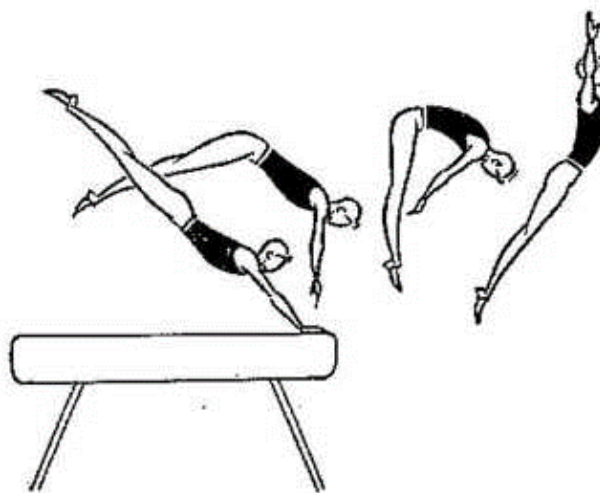


Рисунок 19

Продолжительность первой фазы полета 0,30-0,32 сек. С постановкой рук следует резко затормозить движение ног, сгибаясь в тазобедренных суставах до угла 90°. Значительное перемещение ног вниз в момент толчка руками нерационально. Так называемое «продевание» ног – грубая ошибка. Время толчка руками – 0,12-0,14 сек. Субъективно гимнаст должен стремиться к едва уловимой паузе в своих действиях после толчка руками; затем следует разгибание. При правильном выполнении прыжка полное разгибание туловища в тазобедренных суставах должно закончиться до момента прохождения носками ног уровня коня.

Продолжительность второй фазы полета – 0,75-0,84 сек. Расстояние между мостиком и конем – 100-110 см. Общая длина прыжка (от места толчка ногами до места приземления) – 600-630 см. Прыжок может выполняться с поворотом на 180 и 360°.

### Обучение

А. Исходная база.

1. Прыжок ноги врозь толчком о дальнюю часть коня с незначительным разведением ног.

2. Прыжок согнувшись через козла высотой 120-130 см, мостик на расстоянии 100-120 см.

Б. Основные упражнения.

1. Прыжок согнувшись через двух козлов, поставленных вплотную, толчком руками о дальний снаряд высотой 115-120 см. Прыжок выполнять с замахом. Следить, чтобы гимнаст не разводил и не сгибал ноги.

2. Прыжок согнувшись толчком о дальнюю часть коня (высота 120 см) с положенным на него гимнастическим матом; приземление в поролоновую яму. Прыжок выполнять на полной скорости, стремясь к увеличению дальности полета.

3. Прыжок согнувшись толчком о дальнюю часть коня (высотой 125-135 см) с приземлением на стол, установленный вплотную к колю на одной с ним высоте. Обратить внимание на качество выполнения толчка руками. Во второй фазе прыжка гимнаст должен полностью разогнуться в тазобедренных суставах и приземлиться на стол.

В. Затруднения в обучении.

Недостаточный замах.

1. Гимнаст после толчка о мостик медленно отводит ноги назад; полет осуществляется по пологой траектории. Длительный толчок руками.

2. В момент опоры руками тело гимнаста сильно прогнуто в поясничной части. Замах более 45°.

Плохой вылет после толчка руками.

3. Отсутствует стопорящая постанова рук, руки излишне сгибаются при отталкивании, замедленное торможение движения ногами назад в процессе толчка руками, недостаточная специальная физическая подготовка. Сгибание ног и разведение коленей при отталкивании руками.

4. Небрежное (расслабленное) выполнение курбета. Неполное разгибание тела в тазобедренных суставах в полете после толчка руками.

5. «Сваливание» плеч вперед в момент окончания толчка руками из-за недостаточного развития мышц задней поверхности туловища.

Близкое приземление.

6. Недостаточная скорость разбега, излишне крутая траектория в первой полетной фазе, проявление защитной реакции.

Г. Вспомогательные упражнения.

1. Из упора лежа толчком ног перейти в упор стоя согнувшись и быстро выпрямиться.

2. Резким движением ногами вперед бросить мяч, зажатый между ступнями, возможно выше, в прыжке прогнуться и приземлиться (рис. 20).

3. Прыжок в глубину согнувшись с последующим разгибанием.

4. Размахивание в упоре на концах брусьев лицом наружу, в конце маха назад соскок согнувшись.

5. Прыжок прогнувшись на горку матов на руки и темповой прыжок с рук на ноги.

**2. Прыжок согнувшись толчком о ближнюю часть коня** (рис. 20).

Прыжок выполняется на той же технической основе, что и предыдущий. Для этого мостик нужно устанавливать на расстоянии 120-150 см от снаряда. После толчка ногами выполняется замах до уровня головы. Сгибание в тазобедренных суставах начинается только в момент стопорящего толчка руками. Четко зафиксировав положение согнувшись, разогнуться в тазобедренных суставах.

**Обучение**

А. Исходная база.

1. Прыжок согнувшись толчком о дальнюю часть коня.

2. Прыжок согнув ноги толчком о ближнюю часть коня.

Б. Основные упражнения.

1. Прыжок согнувшись через козла высотой 120-135 см, мостик на расстоянии 120-150 см. Приземление не ближе 150-180 см. Место приземления постепенно удаляется.

2. Прыжок согнувшись через двух козлов, поставленных вплотную, толчком о ближний (высотой 120-135 см). Следить, чтобы гимнаст не разводил и не сгибал ноги.

3. Прыжок согнувшись через козла высотой 120-135 см и веревочку, протянутую за снарядом на расстоянии 80-100 см на одном с ним уровне. Мостик на расстоянии 120-140 см. Если гимнаст не сбивает веревочку, значит, он готов к выполнению прыжка через коня в длину.

4. Прыжок согнувшись толчком о ближнюю часть коня; приземление в поролоновую яму. Следить, чтобы прыжок выполнялся на полной скорости и с фазой полета до толчка руками.

5. Прыжок согнувшись толчком о ближнюю часть коня; приземление на стол, установленный вплотную к коню и на одном с ним уровне. Обратит внимание на высокий взлет над снарядом и разгибание тела в тазобедренных суставах.

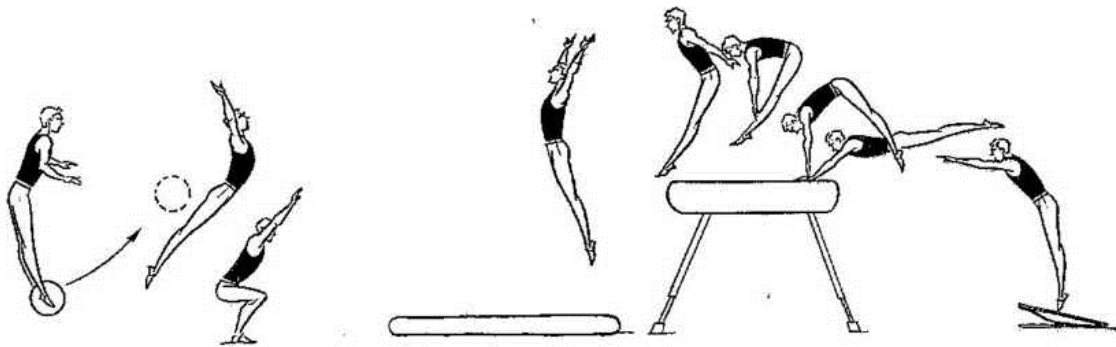


Рисунок 20

В. Затруднения в обучении. Основные ошибки, их возможные причины и рекомендации по устранению те же, что и для прыжков ноги врозь толчком о ближнюю часть коня и согнувшись толчком о дальнюю часть коня.

### ПРЫЖКИ ЛЁТОМ

Это наиболее трудная подгруппа прямых прыжков. Они включаются как в обязательную, так и в произвольную программу мастеров спорта. Четкое выполнение прыжков лётом с поворотом  $360^\circ$  или с элементом сальто может служить показателем высокого спортивного мастерства гимнастов (рис. 21).

При выполнении прыжка мостик устанавливается на расстоянии 100-110 см. Разбегаюсь, гимнаст должен стремиться к наибольшей скорости, при которой он способен хорошо контролировать свои движения как во время разбега, так и в остальных фазах прыжка. Если доступная гимнасту скорость мала (меньше 7,5-8 м/сек), необходимо специально работать над ее повышением. После толчка ногами тело гимнаста вылетает под углом  $70-75^\circ$ . В полете спортсмен постепенно переворачивается вперед, поэтому после прохождения высшей точки движения его плечи начинают опускаться, а ноги – подниматься. Одновременно с этим гимнаст незначительно прогибается (прогибание выполняется постепенно и заканчивается в момент постановки рук на опору). В начале отталкивания руки гимнаста

Уменьшение плечевого угла, приводящее к постановке рук «под себя» – грубая ошибка. В этом случае важнейшая часть отталкивания выполняется со «сваленными» вперед плечами, гимнаст не имеет хорошей опоры, и отталкивание руками, как следствие, оказывается неудовлетворительным. Одна из причин такой постановки рук – слишком близкое расположение мостика. Выпрыгивая в полную силу, гимнаст проскакивает коня и, чтобы успеть оттолкнуться о нужную часть снаряда, ставит руки прямо



под собой. Следует также учитывать, что характер отталкивания руками зависит от соотношения скорости разбега и скорости отталкивания: чем выше скорость разбега, тем короче должен быть толчок. Если последний растянут во времени, то при значительной скорости разбега гимнаст также не успевает закончить толчок в наиболее выгодном положении. В отталкивании от коня участвуют все звенья тела гимнаста. Вначале, после касания кистями опоры, тело амортизирует (несколько «подседают» в плечах и дополнительно слегка прогибается), что способствует подготовительному натяжению мышц, занятых в отталкивании. Эта фаза по характеру сходна с замахом в акробатическом курбете. Она очень кратковременна, и специально обращать на нее внимание гимнаста не следует; спортсмен должен воспринимать отталкивание как толчок «в одно касание», не разделяя его на фазы.

Немедленно после амортизации следует собственно отталкивание, которое выражается в активном надавливании руками на опору. Сила нажима на опору зависит от ряда действий, протекающих строго одновременно. Это движение руками вперед за счет поднимания лопаток, нажим на опору книзу с активным уменьшением плечевого угла и, наконец, быстрое сгибание тела в тазобедренных и межпозвоночных суставах. Данная фаза аналогична курбету и обеспечивает вылет тела % движением плечами вверх и вращением тела назад.

Отталкивание должно быть очень мощным и кратковременным. Его необходимо закончить до того, как гимнаст поднимет руки до вертикального положения. В противном случае окончание отталкивания протекает, как уже отмечалось, при «сваленных» плечах, опорная фаза затягивается, а толчок в целом оказывается маломощным. Хорошее отталкивание носит взрывной характер, гимнаст четко чувствует «стопорящую» работу рук (толчок «от себя») и нередко ощущает удар, направленный вдоль тела, особенно в плечах. Правильно выполненное стопорящее отталкивание приводит к высокому взлету вверх и некоторому гашению скорости движения вперед. Последнее субъективно воспринимается как кратковременная остановка с «зависанием» над конем.

При совершенствовании отталкивания необходимо различать следующие его технические варианты.

Наиболее рационально отталкивание, при котором в момент постановки рук на опору гимнаст тормозит движение йог назад за счет усилий, направленных на сгибание в тазобедренных суставах. Последующее сгибание должно быть небольшим (до угла около 150°), но предельно мощным.

Относительно эффективным может быть лёт, при котором гимнаст во время курбета не сгибается, а только выпрямляется из прогнутого положения. Однако такое движение трудно и технически менее перспективно.

Неудовлетворительно отталкивание, при котором гимнаст выполняет курбет из прямого или тем более заранее согнутого в полете положения. При такой технике резко нарушается не только толчок руками, но и рисунок движения вообще, которое в этом случае походит на плохо выполненный прыжок согнувшись.

Одним из признаков правильного исполнения лёта может служить эффект «остановки стоп» гимнаста в момент курбета. При таком отталкивании тело гимнаста, сгибаясь, быстро поднимается вверх, как бы опираясь на носки ног. Эта иллюзия бывает особенно яркой, если гимнаст выполняет правильный акцентированный замах и отталкивается мощным коротким движением.

Закончив отталкивание руками, гимнаст поднимает плечи вверх и постепенно прогибается. Торопиться с разгибанием не следует, так как прогибание при толчке руками - грубейшая ошибка. Кроме того, сохранение в течение некоторого времени округленного положения тела в полете способствует его вращению назад.

После толчка спортсмен сразу опускает руки и делает ими неполный круг вниз-назад. Такое движение способствует подъему плеч и правильному приземлению. Многократные круги руками, а также другие дополнительные движения телом. нежелательны. Обычно они являются следствием ошибок, допущенных в основной части упражнения, и снижают общее впечатление.

Дальность полета после толчка руками зависит от трех основных факторов: скорости разбега и обоих отталкиваний. Если техника прыжка в целом верна, но дальность финального полета недостаточна (менее двух метров), то следует прежде всего увеличить скорость разбега перед наскоком. Однако важно помнить, что увеличение скорости бега требует соответствующих изменений во всех частях прыжка: нужно отодвинуть мостик дальше от коня, быстрее оттолкнуться ногами и руками (что особенно важно), несколько перестроить действия, обеспечивающие нужный замах и более долгий полет.

Необходимо отметить, что как по форме движения, так и по технике исполнения прыжок лётом весьма близок к одноименному соскоку с перекладины. Если гимнаст владеет соскоком, то при овладении прыжком желательно в определенной мере опираться на ранее приобретенные двигательные представления.

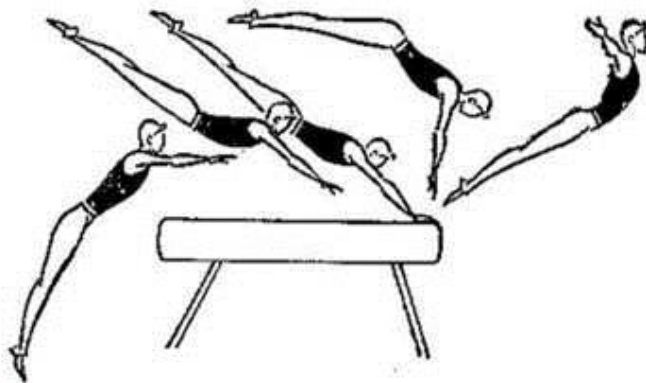


Рисунок 21

### Обучение

А. Исходная база. Прыжок согнувшись толчком о дальнюю часть коня.

Б. Основные упражнения.

1. За конем в ширину (козлом) установить гимнастический стол, ближняя часть которого на уровне коня, дальняя – на 15-20 см выше, на стол положить гимнастический мат. Выполнить прыжок лётом толчком о коня и перекат с ног на грудь в положение лежа на столе. Обратить основное внимание на правильность курбета в момент толчка руками. Гимнаст должен приземлиться на стол, не сгибая ног в коленных суставах и не касаясь коня носками.

2. Прыжок лётом толчком о дальнюю часть коня; приземление в поролоновую яму. Следить, чтобы прыжок выполнялся на полной скорости и с замахом.

То же, что и упражнение Б – 1, но через копы в длину. Выполнив прыжок, гимнаст должен приземлиться в стойку на столе (горке матов), не сгибаясь в тазобедренных суставах.

В. Затруднения в обучении. Недостаточный замах.

1. Гимнаст после толчка о мостик медленно отводит ноги назад; полет осуществляется по пологой траектории. Плохой вылет после толчка руками.

2. Толчок выполняется приводящим движением «под себя», неправильно выполнен курбет. Дополнительные движения руками, отсутствие «фиксации» тела во второй полетной фазе.

3. Отсутствие стопорящего толчка руками, прогибание тела в момент окончания толчка руками.

Близкое приземление.

4. Недостаточная скорость разбега, проявление защитной реакции.

Г. Вспомогательные упражнения.

1. Размахивание в упоре на концах брусьев лицом наружу, в конце маха назад соскок лётом.

2. С помощью двух-трех человек гимнаст принимает слегка прогнутое положение тела под углом 25-30° (руки на полу). Затем он отталкивается руками и слегка сгибается в тазобедренных суставах (не опуская ног). Далее гимнаст прогибается, поднимая плечи вверх, и фиксирует это положение.

3. С небольшого разбега, отталкиваясь от мостика, гимнаст прыгает на горку матов, выполняя первую часть прыжка. Длина полета, его высота и характер замаха должны соответствовать требуемой технике прыжка лётом. После прихода на руки нужно сохранять жесткое положение тела и чувствовать стопорящий упор руками, стремясь удержать позу наскока вплоть до падения животом на маты.

### **Прыжок лётом толчком о ближнюю часть коня.**

Прыжок выполняется на той же технической основе, что и толчком о дальнюю часть (рис. 22). Мостик устанавливается на расстоянии 150-175 см от коня. Прыжок выполняется с замахом до уровня головы. Данный способ наиболее эффективен, так как прыжок выполняется с замахом и полетом до толчка руками. Кроме того, техника прыжка знакома гимнасту: она аналогична технике прыжка лётом толчком о дальнюю часть.

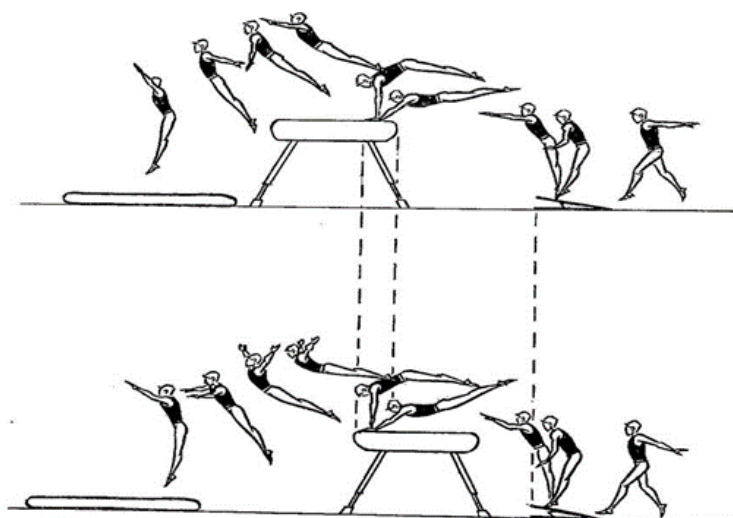


Рисунок 22

Если выполнять этот прыжок с мостика, установленного на расстоянии 60-80 см от снаряда, то существенно изменится техника толчка руками. Гимнаст вынужден будет выполнить отталкивание приводящим движением, как бы «под себя». Динамографические исследования показывают, что общий импульс (количество движения), полученный телом при таком выполнении толчка руками, намного меньше, чем при стопорящем толчке. Отсутствие замаха перед толчком руками также отрицательно влияет на общую величину усилий, развиваемых гимнастом в момент толчка. Наблюдения показывают, что во всех случаях, когда мостик устанавливается близко к коню, нельзя выполнить стопорящий толчок руками. Для сохранения полета гимнаст вынужден производить дополнительные (компенсаторные) движения руками, что отрицательно сказывается на общем впечатлении от прыжка.

## **Обучение**

### **А. Исходная база.**

1. Прыжок лѐтом толчком о дальнюю часть коня.
2. Прыжок согнувшись толчком о ближнюю часть коня.

### **Б. Основные упражнения.**

1. Прыжок лѐтом через двух козлов, поставленных вплотную, толчком о ближний высотой 125-135 см. Место приземления постепенно удаляется. Следить, чтобы гимнаст не разводил и не сгибал ноги.

2. Прыжок лѐтом через козла высотой 125-135 см и веревочку, протянутую за снарядом на расстоянии 80-100 см (на уровне козла). Мостик на расстоянии 130-150 см. Если гимнаст не задевает веревочку, значит, он готов к выполнению прыжка через коня в длину.

3. Прыжок лѐтом толчком о ближнюю часть коня; приземление на стол, установленный вплотную к коню (ближняя его часть на уровне коня, дальняя на 15-20 см выше). После выполнения прыжка гимнаст делает пережат с ног на грудь в положение лежа на столе. Обратит внимание на правильность выполнения курбета в момент толчка руками. Гимнаст должен приземлиться на стол, не сгибая ног в коленных суставах и не касаясь коня носками.

4. Прыжок лѐтом толчком о ближнюю часть коня с приземлением в поролоновую яму.

### **В. Затруднения в обучении. Основные ошибки, их возможные**

причины и рекомендации по устранению те же, что и для прыжков ноги врозь и согнувшись толчком о ближнюю часть коня и лѐтом толчком о дальнюю часть коня.

## **ЛИТЕРАТУРА**

1. Миронов, В.М. Гимнастика. Методика преподавания: учебник для студентов учреждений высшего образования по специальностям физической культуры, спорта и туризма / В.М. Миронов [и др.]; под общ. ред. В.М. Миронова. – Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2021. – 334 с.

2. Карелин, М.А. Гимнастика и методика преподавания: методические рекомендации / [сост.: М.А. Карелин, Е.И. Петрушевич]; М-во образования Республики Беларусь, Учреждение образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова», Каф. теории и методики физической культуры и спортивной медицины. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2021. – 55 с.

3. Баршай, В.М. Гимнастика: учеб. для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по спец. 050720.65 (033100) «Физическая культура» / В.М. Баршай, В.Н. Курьсь, И.Б. Павлов; Приоритетный нац. проект «Образование»; Южный фед. ун-т. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2009. – 315 с.

4. Миронов, В.М. Гимнастика. Методика преподавания: учеб. для студентов учреждений высш. образования по спец. физ. культуры, спорта и туризма / В.М. Миронов [и др.]; под общ. ред. В.М. Миронова. – Минск: Новое знание, 2013; Москва: Инфра-М, 2013. – 335 с.

5. Крючек, Е.С. Теория и методика обучения базовым видам спорта. Гимнастика: учеб. для образоват. учреждений высш. проф. образования, осуществляющих образоват. деятельность по напр. «Физическая культура» / Е.С. Крючек [и др.]; под ред. Е.С. Крючек, Р.Н. Терехиной. – 2-е изд., стер. – Москва: Академия, 2013. – 288 с.