

## ТЕМА 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АКРОБАТИКИ

### План

1. Акробатика в системе физического воспитания.
2. Акробатика как вид спорта.
3. Официальные соревнования.

Акробатика наряду со спортивной и художественной гимнастикой относится к спортивным видам гимнастики. Занятия акробатикой оказывают разностороннее воздействие на организм занимающихся, способствуют общему физическому развитию.

В настоящее время программы физического воспитания учреждений образования содержат различные элементы акробатики: перекаты, кувырки, перевороты, равновесия, стойки, мосты, шпагаты и отдельные парные упражнения. Благодаря своей доступности и эмоциональности акробатика прочно вошла в систему физического воспитания. Акробатические упражнения как средство гимнастики развивают полный комплекс физических качеств – силу и гибкость, быстроту и выносливость, координацию движений, ориентировку в пространстве и другие качества. Большое значение имеет прикладная направленность акробатических упражнений. Использование средств акробатики в профессиональной подготовке и, особенно, в подготовке высококвалифицированных спортсменов различных специализации объясняется тем, что установлена зависимость между акробатической подготовкой спортсменов и повышением мастерства в тех видах спорта, которые предъявляют повышенные требования к ловкости, смелости и решительности, ориентировки в пространстве, вестибулярной устойчивости и навыкам самостраховки. Этим и объясняется огромная прикладная значимость акробатики, широкое ее использование в подготовке спортсменов (прыжки в воду, спортивные игры, прыжки на батуте, фристайл, фигурное катание и т.д.), летчиков, парашютистов, космонавтов. Чрезвычайно насыщена акробатическими элементами современная

спортивная гимнастика, за что и получила в обиходе наименование «акробатика на снарядах».

Быстрое развитие акробатики и широкое использование ее средств в других видах спорта объясняется следующим:

- акробатические упражнения – эффективное средство воспитания и совершенствования физических и морально-волевых качеств, необходимых в быту, спорте и трудовой деятельности;

- акробатические упражнения зрелищны. Спортсмены отличаются правильной осанкой, рельефной и гармонично развитой мускулатурой;

- диапазон сложности и разнообразия акробатических упражнений чрезвычайно велик, новизна и разнообразие упражнений гарантируют высокую заинтересованность занимающихся;

- навыки, приобретенные на занятиях акробатикой, отличаются большой пластичностью;

- разнообразие видов (прыжковая, групповая, парная) позволяет заниматься акробатикой юношам и девушкам с различными физическими данными.

Применение акробатических упражнений в процессе подготовки спортсменов возможно в двух основных направлениях:

- 1) Непосредственное введение их в программу соревнований по гимнастике, фигурному катанию, прыжкам на батуте и в воду. При этом важно досконально владеть методикой обучения, способами страховки.

- 2) Выполнение акробатических упражнений с целью совершенствования физических и волевых качеств занимающихся.

При этом важно выбирать средства в зависимости от конкретных задач и специфики видов спорта, возможно изучение основ техники, без освоения тонкостей. Главное – добиться уверенности, четкости и быстроты движений.

Как вид спорта спортивная акробатика включает парные упражнения (женские, мужские, смешанные), групповые упражнения (женские – три человека, мужские – четыре человека).

**Парные акробатические упражнения.** При сило-балансовом взаимодействии партнеров на фоне больших силовых напряжений проявляется эффективная межмышечная координация. Динамический характер движений акробатов обусловлен значительными скоростно-силовыми, ловкостными возможностями. Повышенные требования предъявляются к пространственно-временным параметрам движений. Функция верхнего – активное выполнение равновесий, поддержек, стоек, прыжков и соскоков; нижнего – способствовать эффективной деятельности партнера, индивидуальными и совместными двигательными действиями достигать гармонии в исполнительском мастерстве. Важна индивидуальная музыкально-ритмическая, хореографическая, акробатическая подготовка, соответствующая программе и правилам соревнований. Композиционное построение соревновательных программ предполагает высокий уровень хореографической подготовленности спортсменов, умение использовать их индивидуальные способности.

**Групповые акробатические упражнения.** Двигательная структура этих видов акробатики складывается из функции балансирования, координационных способностей, скоростно-силовых проявлений, в том числе статической и динамической силы, пространственно-временной точности движений, эмоциональности и выразительности, слияния телодвижений с музыкальным сопровождением. Ведущих спортсменов отличает повышенная сложность соревновательных программ, психологическое и двигательное взаимодействие, стабильность спортивной техники и новизна музыкально-акробатических композиций. Женские групповые упражнения (1973 г.). Мужские групповые упражнения: более выражено разделение на балансирование и вольтиж.

Во всех видах акробатики используются балансовые и вращательные (вольтижные) упражнения. Балансовые упражнения связаны с сохранением равновесия, преимущественно отражают силовые способности акробатов, гибкость. Бросковые – упражнения, в основе которых лежит бросок и ловля

одного партнера другим или несколькими партнерами. По характеру вращения они подразделяются на: полуперевороты (без/с неполным вращением); с полным вращением (сальто); с вращением относительно двух осей тела (пируэты).

### ***Индивидуальные акробатические упражнения***

Каждый из видов акробатики содержит в составе соревновательных упражнений *индивидуальные*, которые подразделяются на: а) статические (в балансировании): шпагаты, мосты, упоры, стойки и б) динамические (вращательные): перекаты, кувырки, перекидки, колеса, курбеты, полуперевороты, перевороты, сальто. Последняя группа в различных классификациях выделяется как группа акробатических прыжков.

Акробатические прыжки состоят из различных переворотов и сальто с вращением вперед, в сторону и назад. Прыжки являются основным средством базовой подготовки акробатов всех специализаций, выполняются с разбега. Двигательная структура акробатических прыжков складывается из проявления значительных скоростно-силовых качеств исполнителей, их ловкостных и координационных способностей, пространственно-временной точности движений, вестибулярной устойчивости, сильной, динамичной нервной системы. Акробатический прыжок – скоростное спортивное движение, которое длится несколько секунд, включает форму движения (рабочие позы – группировку, положение согнувшись, выпрямившись, прогнувшись и др.), высоту и длину прыжка, амплитуду, ритм, темп, прямолинейность, скорость, технику отталкиваний, вращений, приземлений и переходов.

Отличительной чертой спортивной акробатики, как и других гимнастических видов спорта, является быстрый рост сложности тренировочных и соревновательных программ.

***Краткие сведения об акробатике*** (от греч. *acrobatos* – стремящийся, поднимающийся вверх) как форме определенной деятельности человека датируются XV в. до н. э. Однако как вид спорта она сформировалась гораздо позже. В 1936 г. в Москве впервые в мире была открыта секция акробатики, а

в 1938 г. разработана классификационная программа и правила соревнований по акробатике. В 1973 г. была создана Международная федерация спортивной акробатики (МФСА), в которую вошли представители 10 стран. В 1974 г. в Москве состоялся первый в истории вида спорта чемпионат мира, на котором проводились соревнования по 7 видам акробатики (женские пары, мужские пары, смешанные пары, женские тройки, мужские четверки, женские прыжки на дорожке, мужские прыжки на дорожке). В таком виде акробатика активно развивалась до 1998 г., когда в рамках проведения чемпионата мира в Минске состоялся конгресс МФСА, на котором было принято решение о роспуске Международной федерации спортивной акробатики и вхождении вида спорта в качестве технического комитета в состав Международной федерации гимнастики.

В 1999 г. акробатика официально вошла в состав ФИЖ. При этом два ее вида – женские и мужские прыжки на акробатической дорожке – были переведены в группу «прыжковых» видов спорта, куда входят прыжки на батуте, прыжки на трембатах (двойном минитрампе) и прыжки на акробатической дорожке. В настоящее время в состав технического комитета по акробатике ФИЖ входят федерации 54 стран.

Современная акробатика представлена 5 видами: женские пары (в которых выступают две девушки, одна из которых выполняет функции нижней, другая – верхней); мужские пары (два юноши, один – нижний, другой – верхний); смешанные пары (юноша – нижний и девушка – верхняя); женские группы (три девушки – нижняя, средняя, верхняя); мужские группы (четыре юноши – нижний, средний, второй средний, верхний).

Соревнования проводятся по всем пяти видам акробатики, а также командные, объединяющие несколько видов акробатики (в зависимости от регламента соревнований).

На соревнованиях представители всех видов акробатики под музыкальное сопровождение выполняют упражнения (в данном случае под термином «упражнение» понимают соревновательную программу акробатов,

ограниченную временными рамками и представляющую собой совокупность парных или групповых элементов (выполняемых при взаимодействии партнеров пары или группы), индивидуальных элементов (выполняемых каждым из партнеров отдельно) и хореографических движений. Указанные упражнения бывают трех типов. Первый тип называется балансовым. Его основной задачей является демонстрация умения удерживать равновесие, силу и гибкость. Все парно-групповые элементы балансового упражнения выполняются без разрыва хвата партнеров. Упражнения второго типа называются вольтижными или темповыми. Основная характеристика этого типа упражнений – наличие фазы полета. Выполняя вольтижное упражнение, партнеры должны продемонстрировать умение выполнять броски и ловли, элементы с вращением в безопорной фазе вокруг различных осей. Третий вид упражнений называется комбинированным. В этом упражнении должны быть выполнены упражнения балансового и вольтижного характера, в определенной пропорции, регламентированной правилами соревнований.

В настоящее время международные соревнования проводятся в четырех возрастных группах: 11–16 лет, 12–18 лет, 13–19 лет, 15 лет и старше (взрослые).

В возрастной группе 11–16 лет спортсмены выполняют упражнения только двух типов – балансовое и вольтижное. Оба эти упражнения должны быть составлены из определенного количества обязательных элементов, описанных в специальной таблице, и произвольных элементов, выбранных из Таблиц трудности ФИЖ.

Во всех остальных возрастных группах состав упражнения является произвольным и определяется тренером и спортсменом с учетом специальных требований, указанных в Кодексе оценок.

Самым высоким статусом соревнований обладают Всемирные игры (олимпийские игры для неолимпийских видов спорта, проводимые под эгидой Международного олимпийского комитета один раз в четыре года, в год, следующий после летних Олимпийских игр), далее следуют чемпионаты мира, которые проводятся один раз в два года (с 2014 года ФИЖ разрешил

проведение ежегодных чемпионатов мира) и континентальные чемпионаты.

В акробатике приняты несколько систем проведения соревнований. На Всемирных играх в предварительных соревнованиях спортсмены выполняют два упражнения (балансовое и вольтижное). По сумме баллов, набранных в предварительных соревнованиях, определяются финалисты, которые выполняют финальное комбинированное упражнение «с нуля». Таким образом, разыгрывается один комплект медалей в каждом виде акробатики. По подобной схеме проводятся соревнования на кубках мира.

Чемпионаты мира предполагают выполнение в предварительных соревнованиях трех упражнений (балансового, вольтижного, комбинированного), так называемое многоборье. По сумме баллов, набранных в предварительных соревнованиях, определяются финалисты, которые выполняют финальное комбинированное упражнение «с нуля» (также с розыгрышем одного комплекта медалей).

Система, принятая на чемпионатах Европы, предполагает определение победителя по сумме баллов, набранных в многоборье. Кроме того, «с нуля» проводятся финалы в отдельных упражнениях – балансовом и вольтижном. При этой системе разыгрываются три комплекта медалей в каждом виде акробатики.

#### **Рекомендуемая для изучения литература:**

1. Болобан, В. Н. Спортивная акробатика : [учеб. пособие для ин-тов физ. культуры] / В. Н. Болобан. – Киев : Выща шк., 1988. – 166 с.
2. Гимнастика : учеб. пособие / В. М. Миронов [и др.] ; под общ. ред. В. М. Миронова. – Минск : БГУФК, 2007. – 254 с.
3. Коркин В. П. Акробатика. / В. П. Коркин. – М. : Физкультура и спорт, 1983. – 128 с.
4. Коркин, В. П. Акробатика для спортсменов / В. П. Коркин.– М. : Физкультура и спорт, 1974. – 92 с.
5. Коркин, В. П. Акробатика: каноны терминологии / В. П. Коркин, В. И. Аракчеев. – М. : Физкультура и спорт, 1989. – 144 с.
6. Морозевич-Шилюк, Т. А. Методология подготовки акробатов высокого класса : монография / Т. А. Морозевич-Шилюк ; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск : БГУФК, 2014. – 192 с.

7. Соколов, Г. Я. О классификации акробатических упражнений / Г. Я. Соколов // Гимнастика : ежегодник / [сост. В. Смолевский ; редкол.: Е. Аксенов и др.]. – 1979. – № 2. – С. 60–63.

8. 2017–2020 Code of points. Acrobatic Gymnastics [Electronic resource] : [rules] : approved by the FIG Executive Committee / Fédération internationale de gymnastique. – Mode of access: [https://www.gymnastics.sport/publicdir/rules/files/en\\_ACRO%20CoP%202017-2020.pdf](https://www.gymnastics.sport/publicdir/rules/files/en_ACRO%20CoP%202017-2020.pdf). – Date of access: 30.06.2019.



## Тема 2. Лекция: История возникновения и развития акробатики

### План

1. Возникновение акробатики.
2. Развитие акробатики как вида спорта в Советском Союзе.
3. Современная история развития акробатики.

### Возникновение акробатики

#### *Древний мир*

Физические упражнения, которые мы сейчас называем акробатическими, возникли в глубокой древности. Свидетельством этому являются раскопки, произведенные на территории Древней Греции во второй половине 19 в. Подтверждением существования акробатических упражнений в глубокой древности служат и древнегреческие поэмы «Иллиада» и «Одиссея». В древнегреческом театре – номера с элементами акробатики – мимы).

Слово «акробат» – от греч. «акробатес», что значит – поднимающийся вверх, ввысь. Древний Египет – фрески, вазы, изображения на сосудах, камнях. Популярность среди представителей знати и простого народа.

О.Крит – театрализованные процессии в связи со сбором урожая включали игры с быками, составной частью которых были акробатические упражнения, принимали участие и юноши, и девушки. Упражнения с быками – также популярны в племени мораван Южной Индии, Северная Нигерия племя фульбе. В таджикской борьбе сохранилось слово «бычий пережат».

Древний Рим – бродячие артисты = «циркуляторы» (из раскопок близ Помпеи).

#### *Средние века*

Отмечается замедление развития. Появление странствующих акробатов. В эпоху Возрождения в Италии Венецианская республика устраивала конкурсы «живой архитектуры» - кто построит самую высокую пирамиду. (Высота 9 м, 30 человек). Картина Франческо Гварди в Лувре.

Первая книга об использовании акробатических упражнений в ФВ появилась в конце 16 в. (И.Меркуриалис. Об искусстве гимнастики. 1573 г.)

1599 г. – А.Тюккаро «Три диалога об упражнениях в прыжках и вольтижировке в воздухе» – первая попытка описания техники акробатов-профессионалов.

Конец 19 в. Стрелли книга «Акробатика и акробаты». Описание техники основных упражнений, ошибки, методика обучения, приемы страховки и помощи.

**В России** скоморохи. В эпоху царствования А.Романова гонения на скоморохов, т.к. народ проводит время на гуляниях, а не в церквях.

В 17 в. В России акробаты высокой квалификации, которые выступали и обучали акробатике дворянство.

1800 г. – возникновение современного цирка.

1877 г. – цирк в Петербурге.

1879 г. – цирк в Москве.

Только иностранные артисты, русские – псевдонимы.

1895 г. – Иосиф Сосин ( 2-е сальто назад без приспособлений). 1902 г. – сын Александр повторяет прыжок.

19 в. 2 направления в развитии акробатики: профессионально-цирковое (узкая специализация, самостоятельные виды – на лошадях, силовая (партерная), вольтижная (плечевая), прыжковая) и спортивно-любительское (включение акробатических упражнений в системы гимнастики, возникновение кружков любителей акробатики).

1900 г. – Петербург, самодеятельные кружки по акробатике. 1901 г. – первое выступление акробатов-любителей.

1913 – программа сокольской гимнастики для преподавания в сузах России включала «разности» = акробатические упражнения – кувырки, стойки, парные упражнения, легкие пирамиды.

X Олимпийские игры (лос Анджелес) – акробатические прыжки в составе программы по гимнастике как самостоятельный вид.

### **Развитие акробатики как вида спорта в Советском союзе.**

#### **1 этап – с 1918 по 1937г.**

После Великой Октябрьской социалистической революции кружки спортивной акробатики возникали стихийно в рабочих клубах, основной целью деятельности в них была подготовка к спортивным выступлениям и на вечерах художественной самодеятельности. Соревнования не проводились.

С 1925 г. Акробатические упражнения начинают использоваться в уроках гимнастики, позже – часть парадов, включение в школьную программу.

1933 г. Всесоюзная гимнастическая конференция – акробатика важный аспект для роста трудности гимнастических упражнений. Учебники по гимнастике включают разделы об акробатике, пишутся спец. Учебно-методические пособия по акробатике (Ю.Бугельский, Ф.Спешнев. Партерная гимнастика, 1935 г.)

1934 г. – кафедра худ.гимнастики и акробатики при ГЦифк, в учебниках по гимнастике появляются главы, посвященные акробатическим упражнениям. Включена в комплекс ГТО

#### **2 этап с 1938 по 1945 гг.**

1938 г. – всесоюзная секция акробатики, в рамках которой разработана первая в мире классификационная программа и правила соревнований по акробатике, определена направленность и содержание нового вида спорта (А.Бондарев, В.Панибратцев, Г.Тризин, Ф.Емельянов). Подготовлены «Указания об организации работы по акробатике в физкультурных организациях».

Всесоюзный комитет по делам физкультуры при СНК СССР указал на необходимость провести след. мероприятия для развития акробатики:

1. Включить акробатику как самостоятельный вид физкультуры в систему спортивно-массовой работы физкультурных организаций.

2. Всем центральным, областным, городским комитетам по фкис и центральным советам ДСО организовать секции акробатики.

3. Вести учет занимающихся акробатикой, определить сеть учебных школ и секций, занятых подготовкой и переподготовкой преподавателей акробатики, привлечь людей, знающих акробатику, для разработки программно-методических пособий.

1939 г. – утверждение классификационной программы по акробатике на год по след.видам: акробатические прыжки для мужчин и женщин, парные упражнения (муж.и смеш.), групповые упражнения для 4х мужчин (для 1 разряда) и трех мужчин (для 3,2,4 разрядов). Специальные указания о судействе соревнований.

Первые всесоюзные личные соревнования по акробатике (90 участников, выступавшим по I-III разрядам). Первые чемпионы прыжки Клейнгольц, муж.пары В.Антипас и В.Леонов, групповые упр. Ф.Емельянов, Т.Макашвили, М.Келехсашвили и К.Вартанов. Разрядные нормы выполнили 24 человека, акробатические прыжки у женщин и смеш.пары представлены не были.

1939 г. – Всесоюзное совещание по акробатике.

1940 . Тбилиси – первенство страны. 64 участника только 1 и 2 разрядов по допуску. В прыжках первая чемпионка Л.Сазонова (Москва). Смеш.пары выступала одна пара М.Птицын и Р.Калачева, разрядные нормы выполнили 25 уч-ков.

На 1 и 2м чемпионатах СССР акробаты выполняли 6 обязательных упражнней в своем виде, вт.ч. вольные. Для женщин и смеш.пар – 5. в 1949 г. допускались к выступлению профессионалы – артисты цирка.

Во время войны средства акробатики применялись при подготовке летчиков, парашютистов и разведчиков. Акробаты были награждены за боевые заслуги (Г.Казаджиев, С.Смирнов, М.Семенов, К.Полонец, Е.Соколов и др.)

### 3 этап с 1946 по 1956 гг.

Создание новых правил, классификационных программ – утверждены и опубликованы в 1947 г. , впервые включены упражнения для разряда мастеров спорта.

1948 г. – чемпионат СССР (Москва) 30 участников выполнили норматив МС. Смеш. Пара Н.и М.Грабковские (Грозный), муж.пара В.Журавлев, Ю.Шталь (особо отличились сложностью и одновременно легкостью исполнения элементов).

Каждый участник оценивался двумя судьями. Невыполнение одного элемента означало получение нулевой оценки за всю комбинацию.

1948 г. – Всесоюзный семинар судей, утверждена расценочная таблица для составления произвольных упражнений по программе 1 разряда и МС.

1950 г. Всесоюзный комитет по делам фкис при совмине СССР издал приказ о проведении соревнований по гимнастике, акробатике и худож.гимнастике с комплексным зачетом. Просуществовали всего 3 годы, но произошло взаимообогащение родственных видов спорта.

1952 г. – в парной и групповой акробатике в обязательную программу включены вольтижные упражнения.

1954 г. – классификационные программы для 3,2 и 1 юношеских разрядов. Чемпионов награждают медалями.

Пятиборье заменяется восьмиборьем, изменяются требования к исполнительскому мастерству спортсменов, таблицы расценок.

Углубляется научно-методическая работа: издаются учебно-методические пособия (А.Игнашенко 1951, 1956; Е.Кожевников 1954), защищаются кандидатские диссертации по анализу акробатических прыжков (А.Игнашенко, Е.Соколов, А.Тулупов). Звание судей всесоюзной категории по акробатике присваивается А.Бондареву (Москва), А.Игнашенко (Ленинград), Г.Тризину и М.Смирнову (Москва).

В конце 3 этапа акробатика прочно утвердилась как вид спорта и получила полное признание.

**4 этап с 1957 по 1972 гг.** – зарождение спортивной акробатики и дальнейшее развитие в социалистических странах, начало проведения международных соревнований.

Первые м/нар.соревн. 1957 г. Варшава – участвовали сборные СССР, ГДР, Болгария и Польша. Спортсмены из СССР 11 золотых медалей (из 12) и 1 серебряную.

Растет авторитет акробатики. Первые ЗМС = А.Корнев, В.Ананевич, Ю.Страхов. Заслуженные тренеры СССР В.Леонов и Г.Тризин (Москва), Г.Казаджиев (Краснодар), А.Онищенко (Киев), М.Цейтин (Минск), В.Коркин (Ярославль), Б.Якубчик (Казань).

Продолжается изменения в правилах оценивания. Единая оценка за выступление. В составе судейской бригады – 5 человек. Вводятся группы трудности упражнений.

С 1954 новый вид – жен.пары (для юношей), с 1956 (взрослые). Направленность как у смешанных, просуществовали до 1957 г.

60-е годы – годы рекордов в акробатике.

В.Стародубов 1959 г. Двойной твист, В.Родзянко (Минск) пируэт-заднее сальто. В Скакун (1971 – пируэт-пируэт)

С 1965 г. В программу соревнований включены прыжки на батуте. С 1971 г. – самостоятельный вид спорта.

1966 г. – неограниченный коэффициент трудности, прибавляемый к оценке за технику.

В 1965 г. Трудом большого кол-ва авторов во главе с Е.Г.Соколовым создан учебник по акробатике для студентов ифк..

С 1970 г. Неотъемлемой частью акробатических упражнений стала спортивно-музыкальная композиция. Большим их сторонником был председатель Всесоюзной федерации спортивной акробатики летчик-космонавт В.Н.Волков.

**5 этап с 1973 года**

22-23 ноября 1973 г. Москва конгресс представителей 10 стран: Болгария, Великобритания, Польша, Венгрия, Куба, СССР, США, ФРГ и

Югославии, принято решение о создании Международной федерации спортивной акробатики (МФСА).

Первый президент МФСА С.Сотиров (Болгария), вице-президенты Э.Глеснер (ФРГ) и М.Голема (Польша), ген.секретарем – А.Ропов (СССР). Было принято решение провести первый чемпионат мира в Москве. 1974 г (12-15.06.1974). Чемпионы мира прыжки Ю.Зикунов и Н.Маслобойщикова; муж.пары В.Назаров и В.Алиманов; смеш.пары Галина и Юрий Савельевы; жен.пары Спасова С. И К.Лечева(Болгария), жен.группы Т.Дубровина, Л.Гуляева и Т.Саблина (СССР), муж.группы Ю.Золотов, В.Слепокуров, А.Макаров, Ш.Вильданов (СССР).

В 1974 г. В.Биндлер – тройное сальто назад в группировке, В.Скакун – пируэт – полтора пируэта.

Высоких достижений сов.спортсмены достигли благодаря выдающимся тренерам В.Коркин, М.Страхов, В.Скакун, В.Павловский, В.Гройсман, В.Беляйков. Большую роль оказали научно-методические работы Ю.Николаева, Е.Соколова, В.Захарьина, Б.Якубчика, В.Коркина и др., посвященных вопросам теории и методики обучения акробатическим упражнениям.

С 1974 года чемпионаты мира проводятся раз в два года. Подробная статистика с позициями белорусских спортсменов в мировом рейтинге представлена в таблице.

Наиболее статусными спортивными соревнованиями являются Всемирные Игры, которые проводятся в год, следующий за Олимпийскими играми. Проводятся данные соревнования с 1981 года. IV Всемирные игры прошли с 22 июля по 1 августа 1993 г. в Гааге (Нидерланды). В них приняли участие около 3000 спортсменов из 60 стран. В программу Игр было включено 26 видов спорта, в том числе в данный список вошла спортивная акробатика.

На прошедшей в рамках V Всемирных игр (г. Лахти в 1997 г.) Церемонии открытия игр некоторые виды спорта из программы Всемирных игр (прыжки на батуте) в 2000 г. были включены в олимпийскую программу.

С 1973 по 1998 годы спортивная акробатика как вид спорта развивалась под патронажем МФСА, однако на чемпионате мира, прошедшем впервые в Республике Беларусь (г. Минск, 1998), было принято решение о распаде МФСА. Вид спорта стал развиваться под патронажем Международной федерации гимнастики (ФИЖ), при этом из его состава были исключены акробатические прыжки на дорожке. С 1999 года акробатические прыжки на дорожке официально включены в состав прыжков на батуте.

### Официальная статистика с чемпионатов мира по спортивной акробатике

Год		Место проведения	Страна	Комплектов медалей	Первые в медальной таблице	Вторые в медальной таблице	Третьи в медальной таблице
1974	I	Москва	СССР	21	СССР	Болгария	Польша
1976	II	Саарбрюккен	ФРГ	27	СССР	ФРГ	Польша
1978	III	София	Болгария	21	СССР	Болгария	Польша
1980	IV	Познань	Польша	21	СССР	Болгария	Польша
1982	V	Лондон	Великобритания	21	СССР	Болгария	Польша
1984	VI	София	Болгария	21	СССР	Болгария	КНР
1986	VII	Рен	Франция	21	СССР	Болгария	КНР
1988	VIII	Антверпен	Бельгия	21	Болгария	СССР	КНР
1990	IX	Аугсбург	ФРГ	21	СССР	КНР	Болгария
1992	X	Рен	Франция	21	Россия	КНР	Франция
1994	XI	Пекин	КНР	21	КНР	Россия	Украина
1995	XII	Вроцлав	Польша	21	Россия	КНР	Болгария
1996	XIII	Риза	Германия	21	КНР	Россия	Украина
1997	XIV	Манчестер	Великобритания	21	Россия	Украина	КНР
1998	XV	Минск	Беларусь	21	Россия	Великобритания	КНР
1999	XVI	Гент	Бельгия	15	Россия	КНР	Украина
2000	XVII	Вроцлав	Польша	15	Россия	КНР	Болгария
2002	XVIII	Риза	Германия	5	Россия	КНР	Украина Великобритания
2004	XIX	Льевен	Франция	5	Россия	США	Великобритания
2006	XX	Коимбра	Португалия	5	Россия	Украина	Беларусь
2008	XXI	Глазго	Великобритания	5	Россия	Беларусь	Украина
2010	XXII	Вроцлав	Польша	5	Великобритания	Россия	Украина
2012	XXIII	Лейк Буэна Виста	США	5	Россия	Великобритания	Бельгия
2014	XXIV	Леваллуа-Перре	Франция	5	Россия	Великобритания	Бельгия
2016	XXV	Путянь	КНР	6	Россия	КНР	Беларусь
2018	XXVI	Антверпен	Бельгия	6	Россия	Израиль	Беларусь
2020	XXVII	Женева	Швейцария	Будущее событие			

**Официальная статистика со Всемирных игр (включая с 1993 г. – соревнования по спортивной акробатике)**

	Сроки проведения	Место проведения	Число участников		Число видов спорта	
			спортсменов	стран	официальных	показательных
I	29—31 июля 1981	Санта-Клара, США	1265	18	18	0
II	3—4 августа 1985	Лондон, Великобритания	1550	34	19	4
III	20—30 июля 1989	Карлсруэ, ФРГ	1965	36	19	0
IV	22 июля—1 августа 1993	Гаага, Нидерланды	2275	69	22	3
V	7—17 августа 1997	Лахти, Финляндия	2600	78	25	5
VI	16—26 августа 2001	Акита, Япония	3200	93	26	5
VII	14—24 июля 2005	Дуйсбург, Германия	3400	89	34	6
VIII	16—26 июля 2009	Гаосюн, Китайская Республика	4737	103	32	5
IX	27 июля—4 августа 2013	Кали, Колумбия	2870	98	31	5
X	20—30 июля 2017	Вроцлав, Польша	3168	102	27	4
XI	15—25 июля 2021	Бирмингем, США				
XII	2025	Чэнду, Китай				

## Рекомендуемая для изучения литература

1. Болобан, В. Н. Спортивная акробатика : учеб. пособие для студентов ин-тов физ. культуры / В. Н. Болобан. – Киев :Выща школа, 1988. – 167 с.
2. Григоревич, В. В. Всеобщая история физической культуры и спорта: учеб. пособие / В. В. Григоревич. – М. : Советский спорт, 2008 – 303 с.
3. Коркин, В. П. Юбилей спортивной акробатики: история, факты, люди / В. П. Коркин. – Краснодар: Кн. изд-во, 1993. – 318 с.
4. Морозевич-Шилюк, Т. А. Методология подготовки акробатов высокого класса : монография / Т. А. Морозевич-Шилюк ; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск : БГУФК, 2014. – 192 с.
5. Спортивная акробатика: учеб. для ин-тов физ. культуры / под ред. В. П. Коркина. – М.: Физкультура и спорт, 1981. – 238 с.



### Тема 3. Современные тенденции и проблемы развития акробатики

#### План

1. Современные тенденции развития акробатики.
2. Актуальные проблемы развития акробатики.
3. Модель специалиста по профилю «Преподаватель-тренер по акробатике».

#### Современные тенденции развития акробатики

Безусловными лидерами в акробатике долгое время были представители Советского Союза. После его распада лидирующие позиции сохранила за собой Россия, но монополизм в акробатике был разрушен. Все чаще на пьедестал стали подниматься представители Беларуси, Украины, других стран. Это стало следствием не только механического деления СССР на ряд самостоятельных независимых государств, но и усиления миграции тренеров и спортсменов, распространивших опыт подготовки акробатов высокого класса на весь ореол спортивной акробатики. Последнее хотя и с некоторой задержкой привело к обострению конкурентной борьбы. Так, если в 2000–2004 гг. среди спортсменов, обладающих титулом чемпионов, преобладали представители России (лишь в одном из видов в 2000, 2002, 2004 гг. победу удалось завоевать акробатам из Китая и США), то в настоящее время (2008–2012 гг.) чемпионами мира в разных видах акробатики помимо россиян становились представители Беларуси, Бельгии, Великобритании, США, Украины (табл. 1)

Таблица 1 – Представительство стран на высшей ступени пьедестала почета чемпионатов мира

Вид акробатики	ЧМ 2000 (Германия)	ЧМ 2002 (Германия)	ЧМ 2004 (Франция)	ЧМ 2008 (Португалия)	ЧМ 2010 (Польша)	ЧМ 2012 (США)
Женские пары	Россия	Россия	Россия	Беларусь	Украина	Украина
Мужские пары	Россия	Россия	Китай	Украина	Англия	Россия
Смешанные пары	Россия	США	Россия	Россия	США	Бельгия
Женские тройки	Россия	Россия	Россия	Россия	Россия	Россия
Мужские четверки	Китай	Россия	Россия	Англия	Англия	Англия

Другим событием, существенно повлиявшим на развитие акробатики, стала реорганизация управления видом спорта. Вхождение в ФИЖ проявилось в первую очередь в существенном изменении международных требований к организации, проведению соревнований и судейству. Это, в свою очередь, породило ряд факторов, определивших динамику развития современной акробатики.

Среди основных факторов можно выделить:

1. Частое изменение международных требований, регламентирующих правила проведения соревнований. К примеру, за период январь 2005 г. – март 2006 г., дополнения к основным документам (Кодексу оценок и Таблицам трудности 2005–2008 гг.) утверждались Международной федерацией гимнастики 5 раз. Период с 2009 г. был более стабильным в этом смысле, однако каждый олимпийский цикл сопровождается появлением новых правил и требований.

2. Изменение подходов к учету антропометрических показателей спортсменов. Так, в 80-е гг. XX в. проводилось измерение роста партнеров и в случае, если верхний партнер был ниже плеча своего нижнего (или среднего) партнера, производились сбавки из оценки за исполнение упражнения. В 1999 году процедура измерения роста была модифицирована (точкой отсчета была определена яремная ямка партнера, выполняющего опорную функцию). Процедура измерения стала обязательной, а несоответствие партнеров по ростовым показателям влекущим серьезные сбавки.

3. Постоянное стимулирование повышения зрелищности. Первым этапом (2001 г.) формального стимулирования зрелищности стало дополнение новой составляющей к окончательной оценке выступления – оценки за артистизм (с тех пор окончательная оценка за выступление определяется суммированием оценок за артистизм, исполнение и трудность), а также расширение состава судейских бригад путем введения специальных судей по артистизму. Второй этап начался в январе 2005 г. введением в действие Кодекса оценок 2005–2008 гг. Регламентирующие статьи этого Кодекса стимулировали развитие артистизма путем:

- ограничения количества элементов, которые могут выполнить спортсмены в одной пирамиде или парно-групповой работе;
- выравнивания вклада оценок за исполнение и артистизм путем двукратного увеличения максимальной оценки за артистизм. Ранее, согласно Кодексу оценок 2001–2004 гг., судейство исполнения

осуществлялось из 10 баллов, а артистизма – из 5 баллов. В настоящее время судейство и исполнения, и артистизма производится из 10 баллов. При этом значительно расширился и спектр критериев оценки артистизма.

Введение артистизма в состав оценки за выступления акробатов перевело артистизм из состава неизмеряемых параметров в измеряемые. Однако, поскольку это было сделано директивно (сверху) без должной научно-методической подготовки, на практике стали возникать противоречия. Так, в сезоне 2001–2004 гг. акробаты, стремясь максимально повысить сложность соревновательных упражнений, использовали весь лимит времени (2,5 мин) на выполнение технических элементов. При этом, хореографические движения использовались в минимальном количестве (особенно ярко это проявилось на чемпионате мира 2004 г. (Лейвин, Франция, 21–23 мая). Спортсмены и тренеры буквально игнорировали артистизм, поскольку, в случае практически полного отсутствия хореографии и перенасыщенности композиции парно-групповыми элементами выигрыш в оценке за трудность составлял 3,0 балла и более, а проигрыш в оценке за артистизм – 0,5 балла.

Аналогичная ситуация повторилась в начале сезона 2013-2016 гг., когда было изменено правило определения оценки за трудность. До 2013 года за каждую единицу сверх «десятибалльной нормы» добавлялось 0,001 балла, а с 2013 г. – 0,015 балла. Это опять сделало выгодным наращивать сложность упражнений в ущерб артистизму, и спортсмены, стремясь к завоеванию высших наград, за год существенно увеличили сложность своих упражнений. Величина максимального приращения такой оценки колебалась от 0,740 до 4,102 (!) балла в зависимости от вида акробатики (табл. 2).

Таблица 2 – Максимальные оценки за трудность (в баллах) на главных стартах 2012-2013 гг. в разных видах акробатики

Вид акробатики	ЧМ 2012, США	ЧЕ 2013, Португалия (величина приращения оценки)
Женские пары	10,010	10,750 (+0,740)
Мужские пары	10,011	11,230 (+1, 219)
Смешанные пары	10,008	14,110 (+4, 102)
Женские тройки	10,004	11,260 (+1,256)
Мужские четверки	10,050	12,700 (+2,650)

При этом рост сложности обеспечивался преимущественно путем существенного увеличения количества выполняемых в упражнении

элементов. Наиболее наглядный пример – соревновательные упражнения смешанных пар (табл. 3), количество элементов в которых, возросло более чем на 100%. При таком количестве элементов весь временной ресурс (2,5 мин.) выбирался практически без учета требований к артистизму.

Таблица 3 – Количество элементов (и процент его увеличения) в соревновательных упражнениях чемпионов в смешанных парах на главных стартах 2012-2013 гг.

Вид упражнения	ЧМ 2012, США	ЧЕ 2013, Португалия
Балансовое	12	28 (+133%)
Вольтижное	10	22 (+120%)
Комбинированное	16	34 (+113%)

Создавшаяся ситуация привела к тому, что Технический комитет по акробатике ФИЖ принял решение о введении дополнений в правила судейства, входящих в действие на чемпионате мира 2014 г., направленных на стимулирование артистизма. В частности этими дополнениями при перенасыщения упражнения элементами трудности введены сбавки за недостаток творчества, а также за невозможность проявления взаимодействия партнеров и использования хореографии.

Еще один пример. В международных правилах судейства до 2012 г. существовала специальная сбавка оценки за артистизм за большое количество технических ошибок. Дискуссии тренеров и судей о том, что при наличии такой сбавки за допущенные технические ошибки спортсмены фактически оказываются наказанными дважды (судьями исполнения и судьями по артистизму), привели к тому, что в правилах сезона 2013–2016 гг. эта сбавка из оценки за артистизм отменена.

Анализ результатов соревнований последних лет и в частности, чемпионата мира 2012 г. (Лейк Буена Виста, Флорида, США, 16–18 апреля) показал особую значимость артистизма (табл. 4).

Таблица 1.4 – Вклад отдельных компонентов оценки на определение победителей финальных соревнований чемпионата мира 2012 г.

Место	Страна	Оценка за артистизм (баллы)	Оценка за исполнение (баллы)	Оценка за трудность (баллы)	Окончательная оценка (баллы)
<i>Женские пары</i>					
I	Украина	<b>9,100</b>	<b>9,150</b>	<b>10,009</b>	<b>28,259</b>
II	Беларусь	8,850 / <b>0,250</b>	9,000 / <b>-0,150</b>	10,003 / <b>-0,006</b>	27,853 / <b>-0,406</b>
<i>Мужские пары</i>					

I	Россия	<b>9,300</b>	<b>9,350</b>	<b>10,003</b>	<b>28,653</b>
II	Англия	9,200 / <b>-0,100</b>	9,350	10,002 / <b>-0,001</b>	28,552 / <b>-0,101</b>
<i>Смешанные пары</i>					
I	Бельгия	<b>9,400</b>	<b>9,150</b>	<b>9,970</b>	<b>28,520</b>
II	Россия	9,200 / <b>-0,200</b>	9,250 / <b>+0,100</b>	10,003 / <b>+0,033</b>	28,453 / <b>-0,067</b>
<i>Женские группы</i>					
I	Россия	<b>9,150</b>	<b>9,500</b>	<b>10,003</b>	<b>28,653</b>
II	Бельгия	9,050 / <b>-0,100</b>	9,000 / <b>-0,500</b>	10,004 / <b>-0,001</b>	28,054 / <b>-0,599</b>
<i>Мужские группы</i>					
I	Англия	<b>8,950</b>	<b>9,100</b>	<b>10,000</b>	<b>28,050</b>
II	Китай	8,850 / <b>-0,100</b>	9,150 / <b>+0,050</b>	10,050 / <b>+0,050</b>	28,050

\* Через слеш в таблице представлена величина отставания или опережения в баллах.

Из таблицы 1.4 видно, что в женских парах чемпионки, представительницы Украины, обошли своих следом идущих соперниц (белорусскую пару) по всем компонентам оценки, однако 62 % этого опережения было получено за счет оценки за артистизм. В мужских парах оценки за исполнение у чемпионов (Россия) и их занявших второе место соперников (Великобритания) были одинаковыми, оценки за трудность имели минимальное различие (0,001 балла) и определили результат фактически оценки за артистизм. В смешанных парах представители России опередили своих соперников из Бельгии по исполнению и трудности упражнения, однако опережение в оценке за артистизм (0,200 балла) определило победу бельгийцев. В женских группах россиянки стали победительницами со значительным преимуществом по всем трем компонентам оценки, а в мужских группах представители Великобритании и Китая получили одинаковый результат, но вклад оценки за артистизм составил 0,100 балла, а двух других компонентов – исполнения и трудности по 0,050 балла соответственно [159].

4. Стимулирование сложности соревновательных упражнений (для оценки которой в судейские бригады введены судьи по трудности). Данный вопрос решается двумя основными мерами:

- за счет изменения (в сторону увеличения) стоимости технически сложных элементов и снижение стоимости ряда технически не сложных элементов и связок. Данная мера привела к необходимости освоения и выполнения акробатами действительно сложных, трюковых элементов, что естественно делает соревновательные программы гораздо более зрелищными;
- существенным увеличением уровня трудности упражнений,

соответствующего оценке в 10,000 баллов при переходе из одной возрастной группы в другую (табл. 1.5).

Таблица 1.5 – Трудность упражнений (в условных единицах), соответствующая оценке 10,000 баллов согласно международным требованиям 2013–2016 гг.

Возрастные группы спортсменов	Тип упражнения		
	балансовое	вольтижное	комбинированное
11–16 лет	0,5	0,5	нет
12–18 лет	80	70	100
13–19 лет	120	110	140
15 лет и старше	150	140	230

В возрастной группе 11–16 лет, как уже отмечалось, спортсмены выполняют только два упражнения (балансовое и вольтижное), в которых уровень максимальной трудности является достаточно низким. Основным условием получения высокой оценки на соревнованиях является «чистота» и качество исполнения несложных элементов, а также артистизм.

В возрастной группе 12–18 лет трудность должна быть существенно выше (от 70 до 100 единиц). В последующих возрастных группах требования к трудности упражнений еще более возрастают, и при переходе из одной возрастной группы в другую акробаты должны увеличить трудность своих упражнений на 30–40 единиц (на 20–34 %). Реализовать это на практике сложно, однако, как показывают наблюдения, возможно, причем в достаточно сжатые сроки. Наиболее ярким примером последних лет являются достижения смешанной пары Бельгии – Влешоверс Николас, Де Прик Лаура (Vleeshouwers Nicolas, de Pryck Laure), тренер С.В. Третьяков, которые на чемпионате Европы (Варна, Болгария, 20–31 октября 2011 г.) стали победителями в юниорской возрастной группе (12–19 лет), через три недели на финале Кубка мира (Форли, Италия, 12–13 ноября 2011 г.) выступали уже во взрослой возрастной группе (старше 15 лет) и заняли там 4 место, а через 5 месяцев в США (Орландо, Флорида, 16–18 апреля 2012 г.) стали чемпионами мира среди взрослых, увеличив сложность своей программы на 52, 57 и 113 единиц в балансовом, вольтижном и комбинированном упражнении соответственно.

## Модель специалиста по профилю «преподаватель – тренер по акробатике»

### ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИИ ТРЕНЕРА

**Профессия** – это собирательное понятие, в которое входит вид деятельности, служащий человеку источником существования. Профессий на земле тысячи, каждая из них включает в себя еще множество специальностей, которые отражают исторический процесс общественного разделения труда. Таким образом, **специальность** – это более узкий вид трудовой деятельности человека, в котором он достиг большого мастерства, умения и приобрел необходимый опыт.

*Например, профессия – педагог; специальность – учитель физкультуры, тренер по избранному виду спорта.*

**Профессия** – это такой вид трудовой деятельности, который выполняется постоянно и опирается на определенные знания и навыки, полученные в процессе обучения и практического трудового опыта. Она служит источником материального и духовного благосостояния. Она тесно связана с образованием, интересами, потребностями, материальным положением и накладывает определенный отпечаток на личность, формирует склад мышления, мировоззрение, нормы поведения, иногда даже внешность человека.

Прежде всего, следует подчеркнуть, что тренер – педагог. Никакие математические формулы не заменят живого общения с учениками.

Диапазон функций тренера велик – должен «все знать» и «все уметь». Перечислить специальные знания, умения и навыки тренера просто невозможно.

1. Вывести физическую формулу.
2. Выполнить анализ техники по видеозаписи.
3. Знания о питании спортсмена.
4. Сделать массаж.
5. Дать ответ по лечению травм.

6. Оборудовать спортзал.

7. Провести на высоком профессиональном и эмоциональном уровне тренировку.

**Функции тренера** – это основные проявления его профессиональных обязанностей.

Учебно-тренировочная функция предполагает умение преподавать гимнастические упражнения.

В основе лежат:

- 1). Знания о технике упражнений.
- 2). Методика обучения.
- 3). Вспомогательные приемы.
- 4). Способы организации занятий различного типа.
- 5). Умение лично провести разминку.
- 6). Продемонстрировать или имитировать основные и подводящие упражнения.
- 7). Применить средства ОФП и СФП.
- 8). Оказать помощь и страховку.
- 9). Определить нагрузку в соответствии с индивидуальными особенностями занимающихся, подкреплять знания смежными дисциплинами анатомии и биомеханики (техника упражнений), физиологии, психологии (обучение упражнениям).

Воспитательная функция осуществляется в процессе общения тренера с учениками и проявляется в различных формах контакта: беседы, диалога, внушения, поощрения и порицания. Развитие волевых и нравственных качеств – совершенствование личности.

## СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ ТРЕНЕРОВ

В современной спортивной акробатике происходит процесс специализации тренеров: тренер, хореограф, консультант по физической подготовке, по технической подготовке, методист-психолог.



Другой аспект специализации тренеров связан с контингентом занимающихся. В связи с возрастными и половыми особенностями занимающихся тренерам целесообразно специализироваться:

- 1). В работе с детьми.
- 2). Или со взрослыми.
- 3). С женщинами или мужчинами, или с юниорами.

Смысл более узкой специализации тренеров – в повышении качества работы за счет углубленных знаний предмета своей деятельности.

Тренер, работающий с детьми должен очень хорошо знать анатомо-физиологические особенности растущего организма, детскую психологию.

Работа с женщинами предполагает знание и учет особенностей жизнедеятельности женского организма.

Конфликтные ситуации во взаимоотношениях акробатов и тренеров часто возникают по вине педагога.

#### ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИИ ТРЕНЕРА ПО *А.Д.ГАНЮШКИНУ*

1 – творческая сущность работы (яркое проявление в осуществлении индивидуального подхода к занимающимся, в поисках новых упражнений, новых средств и методов обучения и тренировки).

2 – переход от спортивной деятельности к тренерской. Тренерами становятся бывшие спортсмены. Большой объем специальных знаний, умений, навыков, необходимых квалифицированному тренеру, приобретается в период активных занятий видом спорта. Но личный спортивный опыт явно недостаточен для ведения полноценной учебно-воспитательной и организационно-методической работы.

3 – экстремальные условия деятельности тренера. Психологически сложные, трудные условия деятельности тренера связаны с большим неограниченным объемом учебно-тренировочной работы и сильными эмоциональными нагрузками, особенно на соревнованиях.

4 – неустойчивость престижа, успеха. Смена поколений учеников, не каждый из которых может добиться успехов. Воспитание нескольких поколений спортсменов, должен обладать определенными способностями и качествами (увлеченность своим делом, преданность, склонность к педагогическому труду в сочетании с эрудицией, специальными знаниями не только по акробатике, или другим видам гимнастики, но и в смежных областях науки.

5 – профессиональная работа (должен обладать способностью увлечь своих учеников любым видом спорта, воспитать в них преданность к нему). Особое значение в отношениях тренера профессионала и спортсмена приобретают методы убеждения, личный пример тренера, его моральный облик.

**Педагогические способности**, которыми должен обладать тренер (компоненты: конструктивный, организаторский, коммуникативный и гностический по Н.В.Кузьмину, 1967 г.):

- конструктивный компонент – способность создавать новое, применять методы учебно-воспитательной работы с учетом возрастных особенностей, половых и индивидуальных особенностей спортсменов;

- организаторский (способность создать коллектив, команду, заинтересовать видом спорта своих учеников);

- коммуникативный – устанавливать правильные взаимоотношения со спортсменами, умение убеждать, входить в контакт с учениками;

- гностический (познавательный) – способность исследовать занимающихся, процесс и результаты своей деятельности, перестраивать ее на основе этого исследования, способность приобретать и совершенствовать свои знания.

**Черты характера, присущие тренеру:**

- требовательность, справедливость, чуткость, внимательность к каждому ученику. Психическая надежность (способность сохранять умение продуктивно работать в напряженных ситуациях на соревнованиях и

тренировке), сильная мотивация (заинтересованность в успехе), уравновешенность и сила нервной системы, эмоциональная устойчивость, упорство, умение ждать и терпеть.

**Знания, умения, навыки тренера.** Специальные знания, умения и навыки прежде всего в области теории и методики акробатики. Тренер должен иметь обширные профессиональные знания, опираясь на которые можно успешно решать проблемы.

**«Кого учить»** – проблема отбора двигательно одаренных детей для занятий акробатикой, гимнастикой, художественной гимнастикой.

**«Чему учить»** – это вопросы программы обучения обширному материалу и знания биомеханики осваиваемых акробатических, гимнастических упражнений.

**«Как учить»** – проблема организации и проведения учебно-тренировочных занятий, применение различных методов и средств обучения и тренировки.

**Специальные знания** – важный компонент знания передового опыта ведущих тренеров страны.

#### **Организационно-методические и двигательные умения:**

- необходимо уметь составлять план подготовки своих учеников на различные периоды;
- осуществлять набор занимающихся (организовать отбор, использовать систему тестов);
- применять различные методы и средства в процессе обучения, воспитания, тренировок, соревнований;
- взаимодействовать со спортсменами во время соревнований.

#### **Практические умения и навыки:**

- оказание помощи и страховки при выполнении упражнений;
- умение оказать первую медицинскую помощь;
- владение командным голосом;

- демонстрация тренером упражнений (при работе с начинающими).  
Это имеет преимущество перед другими методами обучения, т.к. укрепляет авторитет тренера.

- узкая специализация – качество работы.

**Работа тренера на соревнованиях и при подготовке к ним:**

- знать правила соревнований;
- знать положение соревнований (специальные требования к участникам, система зачета, расписание и график соревнований);
- должен уметь моделировать соревнования при подготовке к ним (исключить обучение новому материалу);
- уточнить детали, связанные с общением в условиях соревнований, выход тренера к площадке соревнований (запрещено), подсказ во время исполнения;
- контроль режима дня;
- организация досуга (особенно в работе с юными спортсменами).

*Накануне соревнований* – проверить экипировку (костюмы, бинты).

*Во время соревнований* – деятельность тренера:

- педагогический контроль за психологическим и функциональным состоянием;
- владеть навыками массажа (в зависимости от состояния применять с целью возбуждения, расслабления, восстановления);
- необходимо делать общие замечания (поощряющие, успокаивающие и настраивающие на выполнение предстоящих упражнений);
- иметь план самоподготовки для начинающего тренера.

**Рекомендуемая для изучения литература:**

1. Морозевич-Шилюк, Т. А. Методология подготовки акробатов высокого класса : монография / Т. А. Морозевич-Шилюк ; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск : БГУФК, 2014. – 192 с.

2. 2017–2020 Code of points. Acrobatic Gymnastics [Electronic resource] : [rules] : approved by the FIG Executive Committee / Fédération internationale de gymnastique. – Mode of access: [https://www.gymnastics.sport/publicdir/rules/files/en\\_ACRO%20CoP%202017-2020.pdf](https://www.gymnastics.sport/publicdir/rules/files/en_ACRO%20CoP%202017-2020.pdf). – Date of access: 30.06.2019.

3. Гавердовский, Ю. К. Теория и методика спортивной гимнастики : учебник : в 2 т. / Ю. К. Гавердовский, В. М. Смолевский. – Т. 2. – М. : Советский спорт, 2014. – 231 с.

## ТЕМА 4. ЛЕКЦИЯ: ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНА

### План

1. Ознакомление с «Инструкцией по охране труда для студентов кафедры гимнастики» № 74 от 21.04.2018.
2. Причины травматизма
3. Правила оказания первой помощи

**«Инструкция по охране труда для студентов кафедры гимнастики»**  
(зачитать и ознакомить под роспись на практическом занятии)

#### **Причины травматизма:**

1. Педагогические:
  - несоответствие уровня подготовленности осваиваемому упражнению
  - Переутомление (неграмотное планирование тренировочной работы)
  - Недостаточная разминка
  - Технически неверное выполнение движений
  - Применение вредных для суставов движений (запрещенные движения)
2. Дисциплинарные:
  - Несвоевременный приход в зал и уход из зала
  - Занятие в зале без преподавателя
  - Отсутствие должного контроля за дисциплиной спортсменов
3. Гигиенические:
  - Несоблюдение санитарно-гигиенических норм в спортивном зале: холодно, много людей, некорректная одежда (свисающие шнурки, ремни, цепочки, серьги)
4. Медицинские:
  - Занятия без медицинского допуска врача
  - Занятие с повышенной температурой
  - Занятие, не восстановившись после болезни или травмы
5. Специфические (связанные со спецификой вида спорта)
  - Сгибательно-разгибательные движения, прыжковые движения и др.)
2. Правила оказания первой помощи  
*При надрыве или разрыве мышц и сухожилий* – произвести заморозку (орошение места повреждения хлорэтилом, наложить пузырь со

льдом или струю холодной воды). Далее – иммобилизации конечности с максимальным сближением мест прикрепления травмированных мышц (для двухглавой мышцы плеча – предплечье сильно согнуть в локте).

*При вывихах* – обеспечить травмированной конечности полную неподвижность в наиболее удобном для спортсмена положении. Недопустимо самостоятельное вправление.

*При закрытых переломах* – иммобилизация (неподвижность) конечности.

*При открытых переломах* – остановить кровотечение и наложить мягкую стерильную повязку.

*При подозрении на повреждение мениска* – недопустимо выпрямление ноги (насильственное), необходим холод и давящая повязка, обеспечивающая неподвижность.

*При падении и потере сознания* – положить под голову (несколько приподнятую) грелку со льдом, дать понюхать нашатырный спирт.

*При повреждении позвоночника* – осторожно уложить на щит (или мат), не поднимать (!), не сажать (!)

*При ушибах* – «заморозка» (ампулу держать в 30-40 см над местом повреждения в течение 1-2 минут), затем наложить давящую повязку.

#### *Причины травматизма и меры его предупреждения*

##### Причины травматизма и заболеваний

- 1) Нарушение правил организации занятий и отсутствие сознательной дисциплины (большое кол-во занимающихся, неорганизованные переходы или хождения);
- 2) Нарушение методики и режима тренировки.
- 3) Отсутствие страховки или неумелое ее применение.
- 4) Плохое материально-техническое обеспечение занятий.
- 5) Нарушение врачебных требований и гигиенических условий.

Пик травматизма в начале учебного года (сентябрь-октябрь – после летнего отдыха; в середине года – апрель-май: психофизическое состояние сп-на (накопление эмоциональных перегрузок, гиповитаминоз, снижение работоспособности).

Для профилактики травматизма первостепенное значение имеет разминка (обеспечивает подготовку ОДА к специфическим нагрузкам). Чтобы избежать перенапряжений разминку необходимо проводить с учетом законов управления движениями: начинать с упражнений, в которых мышцы выполняют динамическую работу преодолевающего и уступающего характера).

Предупредить акробата от травм и многих заболеваний можно путем активного систематического укрепления суставов, связок, развития фиксирующей мускулатуры. Особое внимание следует уделять укреплению мышц живота, спины, плечевых, лучезапястных, голеностопных и коленных суставов.

В парно-групповой акробатике нередко встречаются различные искривления позвоночника вследствие выполнения стоек, равновесий и других эл-тов на одной руке. Во избежание искривлений необходимо подбирать специальные упражнения, которые будут способствовать равноценной нагрузке рук акробата.

### **Основные требования к страховке и помощи**

**Страховка** – готовность тренера (страхующего) при неудачном выполнении упражнения предотвратить возможное падение или травму. Если упражнение выполняется успешно, то страхующий исполнителя не касается.

**Помощь** – прием, при котором страхующий физически помогает выполнить упражнение. При обучении помощь направлена на скорейшее освоение упражнения.

Помощь может быть оказана в виде проводки, толчка и поддержки.

**Проводка** – способ, при котором акробата поддерживают на протяжении всего движения или его составной части.

**Толчок** применяют для увеличения фазы полета, придания большего вращения в требуемом направлении или для изменения направления полета.

**Поддержка** – применяется на приземлениях, при ловле в вольтижных упражнениях, для удержания пирамид или верхнего партнера в заданной позе.

**Самостраховка** – умение акробата самостоятельно выходить из опасных положений при неудачном выполнении упражнения.

Правила:

1. Страхующий должен отлично знать технику и особенности выполняемых упражнений и выбирать наиболее рациональное место для страховки.

2. Необходимо учитывать психологические качества и физические возможности каждого занимающегося.

3. Необходимо создавать условия для мягкого приземления (в особенности при занятиях с детьми и женщинами).

4. Для предупреждения травмы использовать восклицание «Ап!». В зависимости от обстоятельств это восклицание может означать «внимание-



опасность» или служить командой для начала совместных действий в парно-групповой работе.

5. При обеспечении групповой страховки равномерно распределить обязанности страхующих.

6. При работе на подвесных лонжах создавать постоянные пары занимающихся, поочередно страхующих друг друга (способствует эффекту обучения).

7. Надежность страховки – главное условие ее действенности.

### **Страховка и помощь в акробатических прыжках**

Особенности упражнений прыжковой акробатики (высокая скорость продвижения, размеры дорожки) определяют страховку в этом виде акробатики.

*Проводка* используется при одиночных прыжках и прыжковых комбинациях. Для проводки прыжков без вращения страхующий располагается рядом и несколько впереди исполнителя, поддерживает руками под поясницу и заднюю поверхность бедер (вращение назад); под живот и спину (вращение вперед). При проводке прыжка с пируэтом необходимо находиться **со стороны поворота** и прокручивать ученика, одновременно помогая вращению назад).

Если осуществляется *проводка прыжковой комбинации*, то нужно передвигаться несколько впереди прыгуна, помогая ему сохранить или увеличить темп продвижения. При выполнении сложных комбинаций необходима винтовая (универсальная) лонжа на скользящей подвеске.

### **ПРОВОДКА – ЛЕГКОЕ КАСАНИЕ – НА СЛОЙ ПОРОЛОНА – САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ВЫПОЛНЕНИЕ**

*Толчок* применяется при выполнении сальто, требующих высокого вылета и сильного вращения.

А) подталкивание под поясницу (для придания высоты и задания правильного направления вылета);

Б) одной рукой в крестец, другой одновременно подкручивать за середину бедра или чуть выше (для увеличения высоты взлета и вращения вокруг поперечной оси);

В) для увеличения вращения вокруг вертикальной и поперечной осей страхующий подбрасывает акробата вверх толчком в переднюю поверхность бедра, одновременно усиливая поворот вокруг вертикальной оси.

*Поддержка* используется при приземлениях после излишнего или недостаточного вращения вокруг поперечной оси.

## **Страховка и помощь в парно-групповых упражнениях**

Поддержка – самый распространенный вид помощи при построении и фиксации пирамид, выполнении элементов с фазой полета, приземлениях после соскока.

В пирамидах и вольтижных упр-ях – двое страхующих (с обеих сторон). В вольтижных упр-ях целесообразно применять подвесные пояса (лонжи).

Толчок. От согласованности действий партнеров и силы толчка чаще всего зависит качество выполнения вольтижных элементов и соскоков. При разучивании новых эл-тов согласованность толчков может нарушаться (партнеры настроены на вращение, ловлю, спрыгивание). В этом случае страхующие должны подключиться к работе партнеров и усилить толчок. Толчок делается под ступню верхнего или под кисть нижнего, а в элементах, выполняемых из стойки, под плечо и руку верхнего (с двух сторон).

Проводка руками применяется в парных упражнениях при изучении выходов в стойку (толчком, рывком, выкрутом, кувырком), поворотов в стойке перехватом и толчком, перекатов и аналогичных им упражнениях.

В парно-групповых упражнениях с более высокими полетами проводка осуществляется подвесным поясом.

Частичная проводка или коррекция направления полета с помощью страхующих применяется при обучении курбету из стойки (под плечо), при соскоках (под ступню, колено), подкидных прыжках и аналогичных им элементах.

### **Рекомендуемая для изучения литература:**

1. Гимнастика : учеб. пособие / В. М. Миронов [и др.] ; под общ. ред. В. М. Миронова. – Минск : БГУФК, 2007. – 254 с.
2. Коркин В. П. Акробатика. / В. П. Коркин. – М. : Физкультура и спорт, 1983. – 128 с.
3. Коркин, В. П. Акробатика для спортсменов / В. П. Коркин.– М. : Физкультура и спорт, 1974. – 92 с.

## **Тема 6. Лекция: Терминология акробатики**

### План:

1. Гимнастическая терминология. Значение, требования, правила образования.
2. Терминология упражнений акробатики.
  - 2.1. Основные термины акробатических прыжков.
  - 2.2. Основные термины парных элементов.
  - 2.3. Основные термины групповых элементов.
3. Терминология упражнений хореографии.

### *1. Гимнастическая терминология. Значение, требования, правила образования.*

В различных сферах спортивной деятельности терминологией – системой терминов – пользуются для точного и краткого обозначения понятий, явлений, предметов, упражнений и т.п., характерных для той или иной области знаний или практики.

Терминология упрощает и облегчает общение между преподавателем и занимающимися, повышает эффективность процесса обучения, положительно влияет на формирование двигательных навыков, увеличивает плотность занятий, сокращая время на объяснение упражнений. Требования, предъявляемые к терминологии: прежде всего терминология должна быть доступной, краткой и точной.

Доступность достигается использованием для терминов словарного состава родного языка с учетом правил его словообразования. Вместе с тем в гимнастической терминологии руководствуются и своими правилами для создания терминов. В практике используются условные выражения, смысл которых раскрывается в процессе обучения. Точность терминологии способствует созданию правильного двигательного представления об упражнении, однозначному толкованию его сущности. Название упражнения должно полностью соответствовать его смысловому содержанию.

Краткость – важное требование терминологии. Чем точнее требуется раскрыть то или иное понятие или упражнение, тем больше слов приходится на это употребить. Стремление подобрать точное название (особенно это

касается упражнений на снарядах и вольных упражнений) приводит зачастую к созданию громоздких словосочетаний, которые на практике заменяются более короткими, подчас жаргонными выражениями. Создание кратких терминов предполагает их определенную условность. Кроме того, существует целый ряд правил, позволяющих сократить название упражнений.

Переосмысление наиболее распространенный способ образования терминов, т.е. придающее существующим общеизвестным словам новое терминологическое значение. Например, слово шпагат – веревочка – используется в гимнастике как термин, обозначающий сед с максимально разведенными ногами. Словом подъем называется переход из виса в упор, т.е. движение кверху, а словом спад – обратное движение. Смысловое значение этих терминов точно отражает суть упражнения.

Использование корней слов нашло отражение в создании многих терминов. Например, мах, кач, вис, сед, хват и др.

Заимствование иноязычных терминов, которые получили широкое распространение и прочно вошли в гимнастическую лексику. Например, фляк, рондат, пируэт, твист, хотя для каждого из этих элементов есть и «официальное» терминологическое их название. Например, рондат – переворот с поворотом, а фляк (вернее, флик-фляк) – переворот назад.

Использование имени первого исполнителя особо сложного и оригинального упражнения. Такой термин обеспечивает краткость, но содержание упражнения не раскрывает. Поэтому наряду с таким названием существует и терминологическое. Например, термин «Перелет Ткачева» – большим махом вперед перелет назад ноги врозь (упражнение на перекладине или брусьях р/в).

Термины статических положений образуются путем названия:

- условий опоры (примеры: стойка на предплечьях, сед на бедре);
- положения тела и его отдельных звеньев (примеры: горизонтальный упор, вис стоя сзади согнувшись).

Термины маховых упражнений образуются с учетом структуры и особенностей движения, например, подъем разгибом, оборот назад прогнувшись.

Термины прыжков и соскоков образуются, исходя из положения тела и действий в фазе полета (примеры: переворот сгибаясь и разгибаясь, прыжок согнув ноги).

Словосложение – создание термина из двух слов, образующих одно составное (примеры: разновысокие брусья, далеко–высокие прыжки).

Гимнастические термины следует применять с учетом квалификации занимающихся. В занятиях с начинающими пользуются вначале обычным разговорным языком, постоянно заменяя его терминами. Таким образом термины усваиваются вместе с изучаемыми упражнениями. С повышением квалификации спортсменов роль терминов возрастает.

Принято различать термины – общие и конкретные.

Общие термины имеют собирательный смысл. Их используют, как правило, при составлении учебных программ, пособий, когда нет необходимости в точном описании упражнений. Они обозначают общие понятия, например, элемент, комбинация, соединение, или группы сходных упражнений – смешанные упоры и висы, кувырки, круги руками.

Конкретные термины позволяют точно отразить особенности упражнений. Они в свою очередь, подразделяются на основные и дополнительные термины.

Основные термины обозначают целую группу однородных упражнений, указывая на их общий, типичный признак. Примеры: упор, вис, сед, подъем, оборот, кувырок и др.

Дополнительные термины раскрывают особенности каждого конкретного упражнения, указывая на:

- способ выполнения (махом, силой, прыжком, разгибом, переворотом);
- направления движения (вперед, назад, наружу, налево);

- условия опоры (на предплечьях, на голове, на коленях, на спине);
- характер исполнения (медленно, расслабленно, пружинно, рывком);
- конечное положение, если оно необычно (подъем разгибом в сед ноги врозь, сальто назад в шпагат);
- последовательность действий, если упражнение сложное, состоящее из нескольких составляющих (подъем с перемахом, выпад с наклоном и поворотом туловища).

Основные термины могут превращаться в дополнительные в тех случаях, когда они раскрывают не главные признаки упражнения, а лишь уточняют их (переворот – переворотом, поворот – с поворотом, присед – приседая).

Некоторые основные термины и без дополнительных могут содержать исчерпывающую информацию (мост, крест, упор или вис на перекладине).

Для краткости названия упражнений принято не указывать, опускать целый ряд общепринятых деталей движений и отдельных положений:

- ноги вместе, прямые, носки оттянуты, руки прямые – положения, характерные для гимнастического стиля исполнения упражнений;
- руки вниз – в исходных положениях;
- ладони внутрь – при положении рук вниз, вперед, вверх и назад, а также ладони книзу при положении руки в стороны;
- пальцы рук вытянуты и прижаты – если нет опоры и хвата;
- дугами вперед – при обозначении направления движения при поднимании рук вверх и опускании их вниз;
- нога – при махах, перемахах, шаге, выставлении на носок;
- спереди – при положении в упоре или вися переднею стороной тела к опоре или снаряду;
- вперед и в одноименную сторону при выпадах и перемахах;
- поднять, опустить – при движении рук или ног;
- туловище – при наклонах;
- хват сверху – как наиболее удобный и распространенный;

– конечное положение – если оно является обычным для обозначаемого упражнения;

– поперек – для положения на брусках и бревне как наиболее свойственных на этих снарядах;

– продольно – для положений на коне с ручками, брусках разной высоты и перекладине.

В любой отрасли науки, искусства, спорта существует специальная *терминология* – система специальных наименований (терминов), предназначенных для краткого обозначения упражнений, понятий, снарядов, инвентаря.

Знание специальных терминов ускоряет процесс обучения акробатическим упражнениям; облегчает процесс общения между тренером и учениками, судьями и спортсменами; помогает точнее описывать и правильнее изучать упражнения.

Принципы построения терминологии (точность, краткость и понятность):

1) *точность* крайне важна для раскрытия сути упражнения (стойка, сальто, пирамида), способа исполнения (толчком, силой, броском), направления движения (вперед, назад, вверх), положения партнеров (на плечах, бедрах, ступнях) и других особенностей;

2) при выборе названия для нового упражнения необходимо подбирать *короткие и понятные слова*, которые смогут отобразить типичные особенности данного движения или положения.

Правилами терминологии допускается:

- не упоминать в названии обычный способ исполнения (сальто вместо сальто назад в группировке);

- не указывать путь, если он кратчайший (руки в стороны вместо дугами наружу руки в стороны);

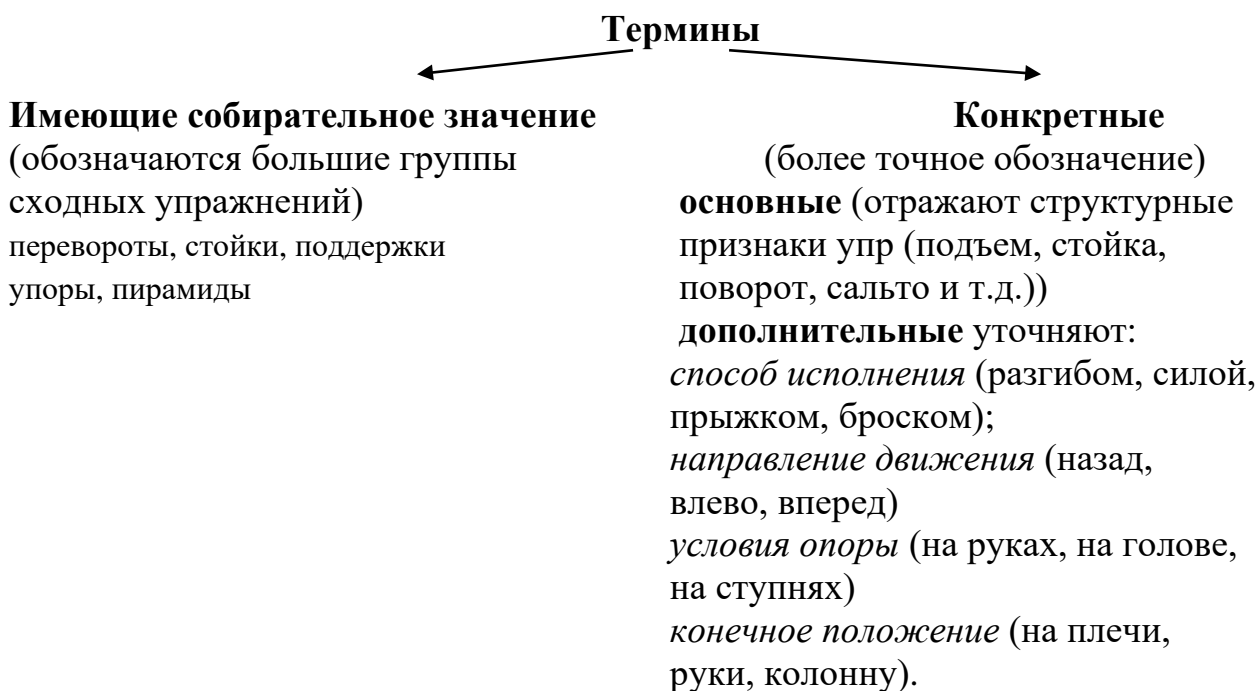
- опускать некоторые слова, если движение понятно и без них (переворот на одну вместо переворот на одну ногу);

- не уточнять направления движений, если имеется один вариант исполнения (темповое сальто, а не темповое сальто назад);

- не говорить о положении рук, ног, туловища, если они выпрямленные; о положении кистей, если оно обычно (руки вперед, ладони внутрь).

3) Терминология должна строиться в соответствии с правилами словообразования и грамматики родного языка (упор, кувырок, переворот и др.). В отдельных случаях для терминов используются общепринятые слова, получившие в акробатике новое смысловое значение (колесо, колонна, мост, угол). Используются термины из циркового искусства (сальто, рондат, курбет, пируэт и др.).

## 2. Терминология упражнений акробатики.



**Название упражнения = основной термин + дополнительный.**

Пример: стойка толчком, сальто согнувшись, сальто броском под спину, полуколонна на плечах и др.



## Основные термины акробатических прыжков

Упражнения *акробатических прыжков* состоят из различных переворотов и сальто с вращением вперед, в сторону и назад. Прыжки являются основным средством базовой подготовки акробатов всех специализаций, выполняются с разбега на специальной дорожке.

Важнейшими элементами техники, с которых начинается обучение акробатическим прыжкам, являются группировки и перекаты.

**Группировка** – положение тела, в котором бёдра максимально подтянуты к туловищу руками (за голени), локти прижаты к телу, голова наклонена вперед и спрятана между колен, спина округлена. Различаются несколько способов выполнения группировки – в приседе, в положении седа, лежа на спине. Вариант «г» – группировка с захватом бедер снаружи.

**Перекат** – вращательное движение тела с последовательным касанием опоры без переворачивая через голову.

Навыки выполнения группировки и перекатов являются составной частью более сложных упражнений: кувырки, полуперевороты, перевороты, перекидки, курбетты, сальто.

**Кувырок** – вращательные движения тела (вперед или назад) с последовательным касанием опоры и переворачиванием через голову. Кувырок вперед выполняется из упора присев движением вперед с легким толчком ног, вынося руки на шаг вперед. Встретив опору, согнуть руки (выполняют работу уступающего характера), голову наклонить на грудь и опираясь на затылок выполнить быстрый перекат вперед в и.п.

Основными терминами акробатических прыжков являются:

**Подскок** (темповой подскок, вальсет) делается на толчковой ноге с продвижением вперед, полусогнутая маховая нога поднимается вперед, руки вперед-кверху. Выполняется в начале комбинации перед любым акробатическим прыжком, обеспечивая необходимую скорость перемещения тела. Открытый темповый подскок выполняется с отведением маховой ноги назад.

**Наскок** – напрыгивание на мостик или трамплин с разбега толчком одной ногой и приземлением на две.

**Потеря темпа** – замедление скорости движения при переходе от одного элемента к другому.

**Касание** – прикосновение к опоре рукой или другой частью тела, не предусмотренное техникой выполнения прыжка или приземления, и не повлиявшее на его исполнение.

**Касание страхующего** – прикосновение к исполнителю без оказания физической помощи.

**Дополнительная опора** – упор руками, коленями или другими частями тела во время прыжка или приземления.

**Переворот колесом** – вращение тела с последовательной и равномерной опорой каждой рукой и ногой без фазы полета.

**Колесо** – переворот влево (вправо) с последовательной опорой руками и ногами через стойку ноги врозь. *Колесо прыжком* – то же с фазой полета до опоры на руки. *Колесо через одну* – с опорой на одну руку. (рисунок)

**Рондат** (переворот вперед с поворотом на 180 на обе ноги, переворот вперед с поворотом кругом) – колесо с одноименным поворотом в сторону разбега в момент прохождения стойки, с полетом после толчка руками и приземлением на обе ноги.

**Колесо вперед** – вращение тела вперед с последовательной опорой руками и ногами. (рисунок).

**Перевороты** – вращательные движения с полным переворачиванием вперед или назад, опираясь на руки, с одной или двумя фазами полета.

**Переворот** – вращательное движение вперед махом одной и толчком другой ноги, через стойку, с фазой полета после толчка руками и приземлением на обе ноги. (рисунок). *Переворот на одну* – то же, но с приземлением на маховую ногу. *Переворот со сменой* – то же, но с приземлением на толчковую, со сменой ног в положении стойки. *Переворот через одну* – то же, но опираясь на одну руку.

**Переворот прыжком** – выполняется толчком ног с двумя фазами полета: сгибаясь до опоры на руки и прогибаясь после толчка руками. *Переворот прыжком на одну* – то же, но с приземлением на одну ногу.

**Переворот назад (фляк)** – вращательное движение назад с двумя фазами полета: прогибаясь до опоры руками и сгибаясь хлестообразным движением ног (курбет) во второй части. *Фляк на одну, через одну, с поворотом (180), с пируэтом (360)*.

**Сальто** – вращательные движения тела прыжком с полным переворачиванием через голову без промежуточной опоры.

*Сальто* – сальто назад в группировке. *Сальто вперед* – вращение вперед в группировке. *Сальто вперед на одну* – то же с поочередной постановкой ног во время приземления.

**Темповое сальто** (темповое) – вращение назад прогибаясь в первой половине полета и активно сгибаясь во второй.

**Маховое сальто** (маховое) – вращение вперед прогнувшись махом одной и толчком другой с приземлением на маховую ногу. *Маховое на две, со сменой* (приземление на толчковую).

**Боковое сальто** – сальто в сторону махом одной и толчком другой ногой в широкой группировке с приземлением на маховую. Разновидности: боковое сальто толчком двумя ногами, согнувшись, затяжное, прогнувшись.

**Сальто прогнувшись** – вращение назад с прогнутым или прямым телом. *Сальто вперед прогнувшись* – вращение вперед сгибаясь в начале прыжка и прогибаясь в конце.

**Твист** – прыжок вверх-назад с поворотом кругом и сальто вперед в группировке (на одну, согнувшись, прогнувшись).

**Полпируэта** – сальто назад прогнувшись с поворотом кругом во второй фазе полета (на одну, вперед – выполняется согнувшись).

**Пируэт** – сальто назад прямое с поворотом на 360 (540 – полтора, 720 – двойной).

**Двойное сальто** – сальто с двойным переворачиванием в безопорной фазе (вперед, назад, в стороны). Способы вращения: в группировке, в полугруппировке, согнувшись, прогнувшись, с поворотами.

### **Основные термины парных упражнений**

**Партнеры** – акробаты, совместно выполняющие упражнения в паре (группе).

***Нижний, верхний*** – определение места и деятельности в паре.

**Хват** – соединение рук партнеров для совместных действий. Бывают: а) обычный (простой, одноименный), б) лицевой (разноименный); в) глубокий (захват руки партнера на уровне лучезапястного сустава) – обычный и лицевой; г) плечевой – захват выше локтевого сустава.

**Упражнения в балансировании** – различные упоры, стойки, равновесия, поддержки и движения нижнего или верхнего в этих положениях (повороты, перекаты, опускания, прогибания), выполняемые без разрыва хвата или контакта с партнером.

**Вольтижные упражнения (бросковые)** – полеты, перевороты, повороты и сальто, выполняемые совместными усилиями партнеров с фазой полета, а также прыжка на партнера с пола, завершаемые поддержками, стойками, равновесиями и другими положениями верхнего на нижнем.

### **Способы выполнения парных упражнений**

**Толчком** – упражнения, выполняемые без фазы полета. Разновидности (обоюдным толчком, толчком верхнего, толчком нижнего).

**Броском** – вольтижные упражнения, выполняемые с фазой полета (совместными усилиями партнеров, усилиями нижнего).

**Прыжком** – верхний отталкивается от пола без помощи партнера и выполняет полет, переворот или сальто на руки, плечи или другие части тела

нижнего в поддержку, равновесие или стойку (полфляка в стойку на бедре, рондат сальто на плечи).

**Махом** – махом одной и толчком другой ноги.

**Силой** – выполнение упражнений в замедленном темпе (без толчка и маха) за счет мышечных усилий одного или обоих партнеров.

**Рывком** – быстрое поднятие партнера вверх из положения лежа на полу или виса в стойку, упор или поддержку (из положения лежа на спине рывком стойка (подрывная)).

**В темпе** – слитное выполнение двух элементов.

**Через темп** – выполнение упражнения с дополнительным полуприседанием нижнего между первым и вторым элементами.

**Вход** – влезание или впрыгивание ногами на плечи или руки нижнего различными способами.

**Входы на плечи** : сбоку(последовательно наступая на бедро и плечи или с помощью нижнего); сбоку без помощи, толчком или силой (через упор на руках из стойки перед нижним); толчком с ноги сзади; толчком или силой сзади, толчком с поворотом.

Входы на плечи броском; входы на руки, входы на руки броском.

**Упор** – положение, при котором плечи верхнего находятся выше или на уровне опоры, а усилия направлены на отталкивание.

*Позы верхнего:* упор, упор согнув ноги, упор углом, упор углом вне, высокий угол в упоре, упор на локтях (крокодил), упор на локте (свободная рука в сторону), горизонтальный упор на согнутых руках (тело горизонтально, не попираясь на локти), горизонтальный упор (горизонт) + то же на широко разведенных руках.

**Стойка** – вертикальное положение тела верхнего вниз головой.

На руках, на согнутых руках, на прямых руках, на ступнях, на руках лицевая (на согнутых руках лицом к партнеру), руками на руке (узкоручка), рукой на руке, рукой на колене (голове), руками (рукой) на прямой руке.

*Основные способы выполнения стоек : толчком, рывком, силой, махом.*

**Стойка толчком (подсечка)** – из положения стоя перед нижним, хват обычный, толчком с пола через упор на руках согнув ноги, выход в стойку на согнутых руках нижнего. Стойка толчком согнувшись – то же с прямыми ногами. Стойка толчком на прямые – то же на прямые руки нижнего.

**Стойка рывком (коприоль)** – выход в стойку за счет быстрого поднимания нижним верхнего за кисти из виса согнув ноги с последующей пассивкой.

**Пассивка** – сгибание рук и ног при ловле верхнего.

**Стойка силой** – выполняются без толчка партеров за счет мышечных усилий верхнего.

**Стойка махом** – выполняется махом одной и толчком другой ноги самостоятельно или с помощью нижнего.

**Стойки с дополнительной опорой** (плечами с опорой на колени, плечами на ступнях с опорой на руки, на груди обхватом, руками на плечах.

**Поддержки** – различные положения, позы, выполняемые верхними на руках (руке) или ногах (ноге) нижнего. Разновидности: под спину, под живот, под бедро, в полушпагате, в шпагате.

**Ласточка** – поддержка под бедра и живот в прогнутом положении напряженных руках нижнего.

**Рыбка** – ласточка на предплечьях нижнего. Рыбка под спину (то же спиной вниз).

**Равновесия** – различные позы стоя на одной ноге на плече, бедре, руке, ноге или голове нижнего. (равновесии-ласточка, согнув ногу, высокое, фронтальное, шпагатом с захватом одной-двумя, кольцом, кольцом с захватом, заднее).

**Сход** – опускание на пол или на партнера без фазы полета или разрыва хвата из упоров, стоек, поддержек и равновесий. Выполняются толчком или силой на одну или обе ноги.

**Соскок** – спрыгивание верхнего с партнера на пол без вращения, с неполным, полным или многократным вращением.

**Подкидные упражнения** – аналогичны соскокам, но выполняются с пола, броском или толчком нижнего с приземлением на пол.

**Полеты** – вольтижные упражнения, выполняемые без вращения или с вращением до  $\frac{1}{4}$  оборота в безопорной фазе (броском под ступню в поддержку на живот).

**Повороты** – выполняются вокруг продольной (вертикальной) оси тела в вертикальном или горизонтальном положении с фазой полета.

**Курбет** – из стойки на руках прыжок на ноги броском нижнего сгибаясь в первой фазе полета и разгибаясь во второй.

**Полупереворот** – из стойки вращение вперед прогибаясь в стойку ногами за счет толчка нижнего. **Полупереворот назад** – из стойки ногами вращение назад в стойку.

### **Основные термины групповых упражнений**

**Пирамида** – групповое размещение акробатов в виде композиционно оформленной фигуры.

**Переход** – перестроение из пирамиды одной конфигурации в другую без схода на пол.

Составные части пирамид:

**Полуколонна** – стойка ногами на бедрах партнера, стоящего в полуприседе.

**Колонна** – стойка ногами на плечах партнера. *Колонна на ступнях* – то же, но на ступнях лежащего нижнего.

**Полумосты** – положение, в котором нижний, лежа на спине, удерживает под лопатки партнера, делающего наклон назад. *Полумост с опорой на ступни* – то же, но средний опирается на ступни лежащего нижнего.

Основные группы пирамид:

1. С опорой о ступни

2. С опорой о руки

3. Пирамиды на бедрах, ступнях, плечах или руках

**Вольтижные упражнения** – упражнение с фазой полета и различными вращениями (полеты, перевороты, сальто), выполняемые верхним (вторым средним) партнером от одного партнера к другому, от одного к двум и т.д. с их помощью.

Способы бросков и прыжков

*Броском под ступню, спину, с плеч, с рук, прыжком с пола, броском двумя.*

**С четырех** – прыжок с соединенных квадратом рук двух партнеров, подбрасывающих под ступни.

**С колонны** – верхний партнер прыгает с плеч среднего, стоящего на плечах нижнего.

**С полуколонным** – то же, но средний партнер стоит на бедрах нижнего.

**Выпрыжка** – прыжок из полуколонны или колонны втроем на плечи или руки нижнего партнера; средний партнер спрыгивает на пол.

**Двойная выпрыжка** – то же, но средний (второй средний) партнер, толкнув верхнего партнера, делает сальто.

### 3. *Терминология упражнений хореографии*

Хореографическая терминология – система специальных наименований, предназначенных для обозначения упражнений или понятий, которые кратко объяснить или описать сложно.

В XVII веке (1701 г.) француз Рауль Фейе создал систему записи элементов классического танца. Эти термины признаны специалистами в области мировой хореографии и в настоящее время.

Хореографическая терминология характеризует движение детальнее гимнастической. Это международный язык танца, возможность общения с хореографами, понимание специальной литературы, возможность кратко произвести запись учебных комбинаций, урока, этюдов, вольных упражнений, композиций.



Экзерсис – хореографические упражнения в установленной последовательности у опоры или на середине (а) Дэми и гран плие-Батман тандю и батман тандю-жэтэ- Рон дэ жамб пар тэр-Батман фондю-Батман фраппе и батман дубль фраппе-Рон дэ жамб ан лер- Пти батман сюр ле куде-пье-Батман ролевэлян и батман девелопе-гран батман жэте; (б) Маленькое и большое адажио на середине; (в) Аллегро – малые и большие прыжки.

Примеры терминов хореографии:

«Припорасьон» – подготовительные упражнения рукой или ногой перед началом выполнения элемента.

«Форс» – необходимое подготовительное движение руками для выполнения пируэтов.

«Апломб» – устойчивое положение занимающегося,

«Крестом» – выполнение элементов в следующих направлениях: вперед, в сторону, назад, в сторону или в обратном направлении.

«Ан дэор» – упражнение на движение ног в направлении вперед-назад.

«Ан дэдан» – упражнение на движение ног направления назад-вперед.

«Круазе» – поза, закрытая в основном направлении.

«Эфасе» – поза, открытая в основном направлении.

### **Рекомендуемая для изучения литература:**

1. Коркин В. П. Акробатика. / В. П. Коркин. – М. : Физкультура и спорт, 1983. – 128 с.
2. Коркин, В. П. Акробатика: каноны терминологии / В. П. Коркин, В. И. Аракчеев. – М. : Физкультура и спорт, 1989. – 144 с.
3. Гимнастика : учеб. пособие / В. М. Миронов [и др.] ; под общ. ред. В. М. Миронова. – Минск : БГУФК, 2007. – 254 с.
4. Хореография в гимнастике : учеб. пособие / Т. С. Лисицкая. – 2-е изд., испр. и доп. – М. :Юрайт, 2017. – 163 с.
5. Шипилина, И. А. Хореография в спорте : учеб. для студентов сузов / И. А. Шипилина. – Ростов н/Д : Феникс, 2004. – 224 с.

## ТЕМА 10. ОБЩИЕ ОСНОВЫ ТЕХНИКИ АКРОБАТИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ

### План

1. Техника акробатических упражнений. Характеристики техники.
2. Определение понятия «устойчивость тел». Виды и условия статических равновесий тел.
3. Оси и плоскости вращательного движения

#### *1. Техника акробатических упражнений. Характеристики техники.*

Техника – это такой способ выполнения двигательного действия, который позволяет решить двигательную задачу целесообразно и с относительно большей эффективностью

В каждый период развития вида спорта существует так называемая современная техника, сложившаяся в результате поиска, отбора и закрепления в практике биомеханически наиболее целесообразного двигательного действия с учетом все более возрастающей сложности упражнения и эстетической деятельностью.

Образец в спортивной технике обозначается как стандарт. Поиски эталона техники предполагают унификацию упражнений независимо от индивидуальных способностей спортсмена.

*Стандартизация* – означает определение основ техники, которые должны оставаться одинаковыми для всех на современном этапе. В каждом виде спорта существует эталон наиболее совершенной техники. Этому образцу и учат спортсменов, однако было бы неправильным требовать от спортсмена точной копии какого-либо движения, так как индивидуальные особенности спортсмена могут сделать технику еще более совершенной и эффективной.

Тренер должен уметь определить, что является индивидуальным в технике его ученика и умело это использовать. Спортивная техника определяется индивидуальным профилем физического развития, телосложением, функциональными возможностями спортсмена.

*Индивидуализация* – означает как приспособление техники к особенностям спортсмена, так и развитие его специально двигательных и функциональных возможностей соответственно особенностям техники.

Таким образом, спортивная техника формируется в соответствии со стандартом, эталоном, индивидуализируется и приспособляется к конкретным условиям выполнения и включает в себя общие, индивидуальные и конкретные особенности.

Движение акробата представляет собой биомеханический процесс, который сопровождается изменением положения его тела и (или) его звеньев во времени и пространстве. Несмотря на многообразие, все акробатические и гимнастические упражнения имеют общие основы техники. Во-первых, упражнения выполняются людьми, следовательно, все упражнения должны подчиняться каким-то анатомо-физиологическим закономерностям.

Во-вторых, упражнения гимнастики и акробатики неотделимы от движения, т.е. перемещения тела в пространстве. Перемещение совершается по законам механики. Потому каждое гимнастическое упражнение подчиняется каким-то механическим закономерностям. Любое акробатическое упражнение или какая-то его часть внешне всегда выражается в механическом движении.

При характеристике техники выделяются несколько критериев, в частности

- пространственные (положение тела: исходное, промежуточное, конечное; траектория движения, которая имеет форму, направление, амплитуду);

- временные (длительность и темп (частота) движения);

- пространственно-временные (скорость и ускорение);

- ритмические (ритм);

- динамические (внешние и внутренние силы, энергия).

Техника спортивных упражнений должна рассматриваться в различных аспектах:

- энергетическом, связанном с выбором способов исполнения упражнения, позволяющих целесообразно строить энергетически оптимальные действия-движения (максимально мощные при условии сохранения эффективной управляемости действиями или экономизированные);

- координационном, который затрагивает вопрос о структурной сложности, управляемости движения, его доступности при освоении и исполнении;

- эстетическом (выразительном), который апеллирует к красоте движения, независимо от его мощности, точности и др.

- рациональном;

- морфологическом;

- психолого-педагогическом;

- вариативно-приспособительном.

Закономерности освоения техники акробатических упражнений тесно связаны с законами механики. Знание законов механики необходимо спортсменам и тренерам для понимания основных механизмов, лежащих в

основе техники и исполнения акробатических упражнений и методики их освоения.

*Механика* – наука о механическом движении материальных тел (изменении с течением времени взаимного положения тел или их частей в пространстве) и взаимодействиях между ними. В механике выделяют разделы – статику, кинематику и динамику.

*Статика* – раздел механики, изучающий условия равновесия тел.

*Кинематика* – раздел механики, изучающий геометрические свойства движения тел без учета их массы и действующих на них сил. Кинематика рассматривает движение в отвлечении причин, вызывающих движение, то есть без учета взаимодействия тел.

*Динамика* – раздел механики, в котором изучается движение тел под действием приложенных к ним сил. Динамика изучает движение материальных тел в связи с их взаимодействием, то есть с учетом причин, вызывающих движение.

Любое движение протекает в соответствии с законами о движении (законы Ньютона).

1-й закон Ньютона – если на тело не воздействуют силы или равнодействующая всех сил, приложенных к нему равно нулю, то тело находится в состоянии покоя или равномерно движется.

2-й закон Ньютона – ускорение, приобретаемое телом при наличии воздействия на него прямо пропорционально силе этого воздействия или равнодействующей этих сил и обратно пропорционально массе тела. Чем больше масса тела, тем меньше ускорение. Чем больше сила, воздействующая на тело, тем больше ускорение.

3-й закон Ньютона – тела действуют друг на друга с силами, равными по модулю и противоположными по направлению

## 2. *Определение понятия «устойчивость тел». Виды и условия статических равновесий тел.*

Виды и условия равновесий тел изучает статика. Принято выделять четыре вида статических равновесий: устойчивое, неустойчивое, ограниченно-устойчивое, безразличное. Принадлежность к конкретному виду равновесий определяется «поведением» тела при его отклонении от первоначального (базового) положения.

*Безразличное равновесие* характеризуется тем, что при любых отклонениях тело сохраняет равновесие. Происходит это из-за того, что действие силы тяжести не изменяется – линия действия силы тяжести проходит через точку опоры, совпадает с линией действия силы реакции

опоры, и они уравнивают друг друга. Примером безразличного равновесия в акробатике может служить положение лежа на спине в плотной группировке.

*Устойчивое равновесие* характеризуется тем, что при малейшем отклонении тело возвращается в исходное положение (возникает момент устойчивости). Устойчивость в таком равновесии обусловлена двумя причинами: 1) центр тяжести поднимается выше  $\Delta h$ , создается запас потенциальной энергии; 2) линия тяжести ( $G$ ) не проходит через опору, появляется плечо силы тяжести ( $d$ ) и возникает момент устойчивости (момент силы тяжести –  $M_{уст} = Gd$ ), который возвращает тело в первоначальное положение. Примером могут служить различные положения спортсменов на верхней опоре – в висах на снарядах, в акробатике – партнерах (преимущественно при выполнении вольтижных упражнений).

*Неустойчивое равновесие* характеризуется тем, что при возникновении отклонения вызывается еще большее отклонение и тело само в прежнее положение вернуться не может – падает. Такой вид равновесия характерен для нижней опоры. а) Центр тяжести при отклонении опускается ниже ( $-\Delta h$ ), потенциальная энергия убывает; б) линия тяжести ( $G$ ) с отклонением тела удаляется от точки опоры, увеличивается плечо ( $d$ ) и момент силы тяжести – возникает момент опрокидывания ( $M_{опр} = Gd$ ), который все дальше отклоняет тело от прежнего положения. Неустойчивое положение в природе практически не осуществимо, но если приводить пример, то в группе статических упражнений следует назвать боковое равновесие на полупальце, динамических – момент направленной потери равновесия при выполнении переворота назад (фляка).

В спортивных упражнениях чаще всего встречается *ограниченно-устойчивое равновесие*, когда встречается площадь опоры, расположенная внизу. При незначительном отклонении центр тяжести поднимается ( $+\Delta h$ ) и появляется момент устойчивости ( $M_{уст} = Gd$ ). Момент силы тяжести при этом вернет тело в прежнее положение, так будет продолжаться только при отклонении до определенных границ. При выходе проекции за пределы площади опоры, возникают условия неустойчивого равновесия и тело в прежнее положение вернуться не может.

К статике гимнастических упражнений также относятся вопросы устойчивости тела при выполнении упражнений. Различают статическую и динамическую устойчивость. Первая из них характеризует способность тела противостоять нарушению равновесия и характеризуется коэффициентом устойчивости, а вторая – способностью восстанавливать равновесие в случае его нарушения и характеризуется углом устойчивости.

Вместе с тем устойчивость и высота расположения ОЦМ тела находятся в обратной зависимости: чем ниже ОЦМ, тем выше устойчивость.

Динамическая устойчивость реализуется в динамическом равновесии, т.е. в случаях, когда необходимо удержать равновесие в движении. Частным случаем проявления динамической устойчивости являются действия гимнаста в приземлениях после выполнения соскоков и приземлений после акробатических прыжков. Приземлению всегда предшествует полет, в котором можно выделить три основных варианта: полет без горизонтального перемещения, полет с перемещением вперед, полет с перемещением назад. В каждом из полетов могут выполняться элементы без вращений, с вращениями вперед и с вращениями назад. Для того, чтобы гимнаст устоял после контакта его ног с поверхностью приземления, необходимо остановить продвижение и вращение. Для этой цели гимнаст делает «упреждающую» постановку ног на опору, не дожидаясь пока ОЦМ тела окажется в зоне площади опоры ног.

### 3. *Оси и плоскости вращательного движения*

Для описания целостного движения тела спортсмена, а также с целью унификации терминологии, в спортивной деятельности используют три главные оси и плоскости, по которым протекает движение (рисунок 1).

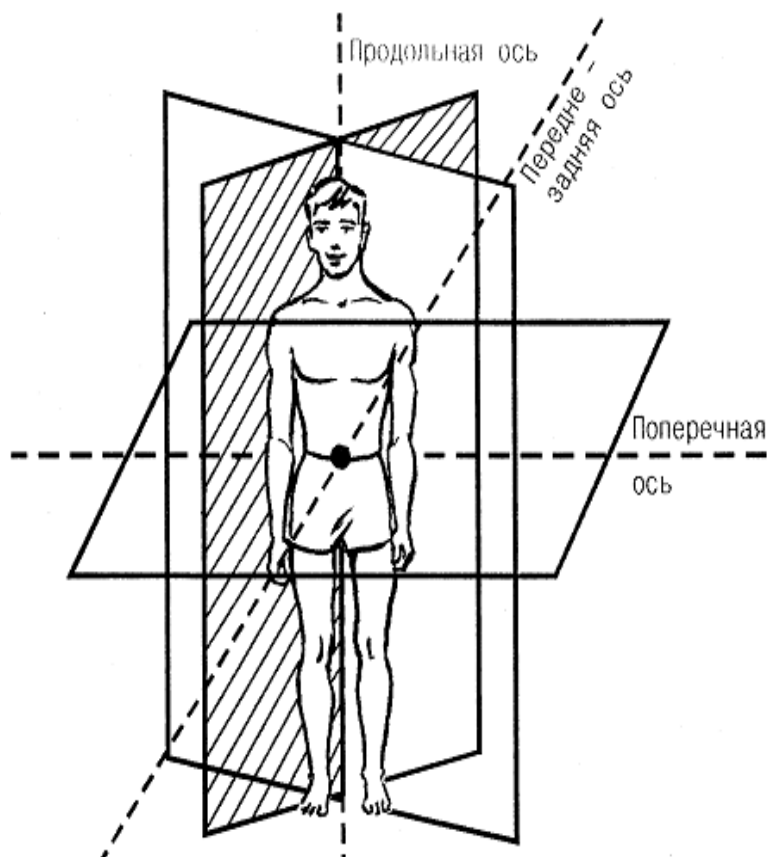


Рисунок 1. – Оси и плоскости движения

Наклоны вперед и назад, сальто вперед и назад будут выполнены вокруг поперечной (фронтальной) оси в боковой (сагиттальной) плоскости. Оси и плоскости не теряют своего смысла и в случае когда спортсмен изменяет позу, находясь в сложном положении или вращении. ПРИМЕР, Повороты переступанием руками по ходк или против хода часовой стрелки в стойке на руках будут выполнены вокруг продольной оси в горизонтальной плоскости. Трехмерная модель, по которой судят о поступательных, вращательных и сложных комбинированных движениях, основана на строении вестибулярной сенсорной системы. Трехплоскостное расположение полукружных каналов (горизонтального, сагиттального и фронтального) вестибулярного анализатора дает возможность точно ориентироваться в пространстве и в схеме собственного тела (рисунок 2).

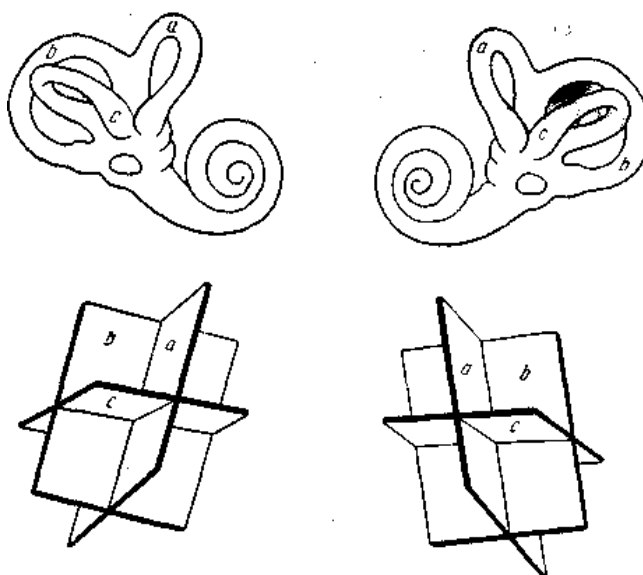


Рисунок 2. – Трехплоскостное строение вестибулярного анализатора

**Схема тела** – образ своего тела или его трехмерная модель, то есть система обобщенных представлений человека о собственном теле в покое или при движении, о пространственных координатах и взаимоотношениях отдельных частей тела.

### Рекомендуемая для изучения литература

1. Болобан, В. Н. Регуляция позы тела спортсмена : монография / В. Н. Болобан. – Киев : Олимпийская литература, 2013. – 232 с.
2. Болобан, В. Н. Юный акробат / В. Н. Болобан. – Киев : Здоров'я, 1982. – 160 с.
3. Донской, Д. Д. Биомеханика с основами спортивной техники / Д. Д. Донской. – М. : Физкультура и спорт, 1971. – 288 с.

## ТЕМА 11. ЛЕКЦИЯ: СТРУКТУРА И КЛАССИФИКАЦИЯ АКРОБАТИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ

План:

1. Структура акробатических упражнений
2. Классификация упражнений акробатики

### *1. Структура акробатических упражнений*

Каждое акробатическое упражнение имеет определенное строение – структуру и представляет собой целостный двигательный акт, состоящий из ряда относительно простых, тесно связанных действий.

Выделяют: типичную структуру, кинематическую структуру; динамическую структуру; темпо-ритмовую структуру упражнений.

*Кинематическая структура* характеризуется взаимодействием движений в пространстве и во времени, определяется по кинематическим характеристикам (параметрам): положению тела, траектории движения (пути его), длительности, скорости, ускорению, амплитуде.

*Динамическая структура* упражнения – это закономерности силового воздействия частей тела человека друг с другом и внешними телами (снаряд, партнер, опора и др.). Определяется этот вид структуры по динамическим характеристикам: силе, моменту сил, работе и др. При этом структура выражается во взаимосвязи и взаимоотношениях между движением и причинами, вызвавшими движения – силами, моментами сил и т.д.

*Темпо-ритмовая структура* в физических упражнениях подразумевает связь между быстротой (темпом) движения и его ритмической структурой. При этом основывается на оценке движения по показателям быстроты (темпа) в точках, где проявляются ритмические акценты. Информация тренера об ошибках спортсмена сводится к определению точки (акцента) и быстроты действий гимнаста в данной точке, т.е. к темпо-ритму или ритмо-темпу. Например, частыми являются ошибки по определению места (пространства) активного мышечного проявления (отталкивания, броска, рывка, поворота, опускания рук и др.; ошибки в интенсивности действий (быстроте или темпе); ошибки о времени выполнения двигательного действия (рано, поздно).

Типичная структура упражнений подразумевает взаимосвязь между подготовительными, основными и завершающими действиями спортсмена. Подготовительные действия обуславливают степень подготовки к последующей, более важной части упражнения. От подготовительных действий во многом зависит эффективность выполнения упражнения в целом. Основные действия следуют непосредственно за подготовительными



и являются технической основой упражнения. Эти действия являются решающими в цепи движений, составляющих упражнение. Завершающие действия представляют собой последнюю фазу двигательных действий, которые придают упражнению законченный вид.

Спортсмен, выполняющий упражнение, производит вышеуказанные двигательные действия, в которых можно выделить стадии, фазы упражнения: подготовительную, основную и завершающую. Такое деление движения на части (стадии, фазы) было предложено Н.А.Курьеровым и носит условный характер. В действительности, выполняемое упражнение есть движение непрерывное, а выделение в нем отдельных стадий полезно для анализа и в конечном итоге – для обучения упражнению.

## *2. Классификация упражнений акробатики*

Согласно классификации физических упражнений по В.С.Фарфелю акробатические могут быть отнесены к группе стереотипных (стандартных) упражнений качественного значения, то есть оцениваемые в баллах. Выделяют несколько групп акробатических упражнений.

Согласно В.П.Коркину и В.И.Аракчееву, акробатические упражнения подразделяются на:

– прыжковые: гладкие (включают перевороты и сальто без поворотов вокруг продольной оси или с поворотами не более 180°); пируэтные (включают перевороты и сальто с поворотами вокруг продольной оси более чем на 180°), комбинированные;

– парные и групповые упражнения, которые включают: а) сило-балансовые, б) вольтижные (с фазой полета), в) комбинированные; г) индивидуальные упражнения, к числу которых относятся \* статические (в балансировании): шпагаты, мосты, упоры, стойки и \* динамические (вращательные): перекаты, кувырки, перекидки, колеса, курбетты, полуперевороты, перевороты, сальто.

К числу динамических упражнений Т.С.Лисицкой и А.М.Игнашенко отнесены перекаты, кувырки, перевороты и сальто; статических – мосты, шпагаты, стойки.

В классификации Е.Г.Соколова в составе акробатических упражнений выделены:

– акробатические прыжки – упражнения с частичным или полным вращением тела (перекаты, кувырки, полуперевороты, перевороты, сальто);

– балансирование – упражнения, связанные с сохранением равновесия: одиночные (стойки, мосты, шпагаты), парные и групповые;

– бросковые – упражнения, в основе которых лежит бросок и ловля одного партнера другим или несколькими партнерами. По характеру вращения они подразделяются на: полуперевороты (без или с неполным вращением); с полным вращением (сальто); с вращением относительно двух осей тела (пируэты).

Согласно классификации Г.Я.Соколова структуру акробатических упражнений составляют:

- упражнения, которые заключаются в перемещении с переворачиванием тела через голову, но при отсутствии фазы полета (медленные перевороты, выходы в стойку на руках, перекаты, кувырки и т.д.), выполняемые в парах или группах или индивидуально;
- упражнения с фазой полета (перевороты, сальто и др.);
- упражнения, связанные с восстановлением и сохранением равновесия.

Среди акробатических упражнений К.Е.Шойхет и Д.Д.Донской выделили:

- группу балансирования (стойки, равновесия, висы, упоры, мосты, шпагаты, поддержки и пирамиды);
- группу вращений, в число которых входят упражнения:
  - связанные с вращением без отрыва от опоры (повороты, перекаты, кувырки, перекаты, перевороты боком и др.);
  - связанные с вращением и полетом (полеты, полуперевороты, перевороты и сальто, таковые с вращением вокруг продольной оси).



### Рекомендуемая для изучения литература:

1. Коркин В. П. Акробатика. / В. П. Коркин. – М. : Физкультура и спорт, 1983. – 128 с.
2. Гимнастика : учеб. пособие / В. М. Миронов [и др.] ; под общ. ред. В. М. Миронова. – Минск : БГУФК, 2007. – 254 с.
3. Соколов, Г. Я. О классификации акробатических упражнений / Г. Я. Соколов // Гимнастика : ежегодник / [сост. В. Смолевский ; редкол.: Е. Аксенов и др.]. – 1979. – № 2. – С. 60–63.
4. Соколов, Е. Г. Акробатическая подготовка гимнастов / Е. Г. Соколов. – М. : Физкультура и спорт, 1968. – 144 с.
5. Сомкин, А. А. Классификация упражнений и основные компоненты подготовки высококвалифицированных гимнастов в спортивной аэробике : дис. ... докт. пед. наук : 13.00.04 / А. А. Сомкин. – СПб., 2002. – 386 л.
6. Донской, Д. Д. Биомеханическое обоснование техники акробатических упражнений / Д. Д. Донской, К. Е. Шойхет // Спортивная акробатика : учеб. для ин-тов физ. культуры / под ред. В. П. Коркина. – М. : Физкультура и спорт, 1981. – Гл. 5. – С. 55 – 67.
7. Мазниченко, В. Д. Двигательные навыки в гимнастике / В. Д. Мазниченко. – М. : Физкультура и спорт, 1959. – 136 с.

## ТЕМА 12. ОСНОВЫ ТЕХНИКИ БАЛАНСОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ

### План

1. Понятие «статика» и «устойчивость» в упражнении. Виды равновесий.
2. Основы техники балансовых упражнений.
3. Основные способы балансирования в спортивной акробатике.

### **1. Понятие «статика» и «устойчивость» в упражнении. Виды равновесий.**

Статикой называется раздел механики, в рамках которого рассматриваются условия равновесия физических тел.

Статическими называются такие упражнения (позы, положения тела), при выполнении которых сумма моментов сил, действующих на тело спортсмена равна нулю; скорость и ускорение также равны нулю.

Различают следующие типы равновесий:

- А) устойчивое (например, вис на брусках);
- Б) неустойчивое (стойка на руках);
- В) ограниченно устойчивое («ласточка»);
- Г) безразличное (группировка).

*Устойчивое равновесие* характерно для висов, то есть положений, в которых общий центр массы (ОЦМ) тела спортсмена расположен ниже точки опоры.

*Неустойчивое равновесие* – это когда общий центр массы (ОЦМ) располагается выше опоры и если опоры недостаточно (ограниченная опора). Практически всегда возникает момент силы тяжести, опрокидывающий тело до положения устойчивого равновесия.

*Безразличное равновесие* – нечто среднее между устойчивым и неустойчивым равновесием, и сочетает в себе некоторые их свойства.

*Ограниченно устойчивое равновесие* (ОГУР) – главный и, по сути, единственный случай, представляющий интерес для гимнастических видов спорта, так как всё, что связано с представлением о сохранении равновесия, баланса, выработки соответствующих навыков, связано именно с ограниченно устойчивым равновесием.

Сопоставляя ограниченно устойчивое равновесие (ОГУР) с другими видами равновесия, можно убедиться, что в этом случае присутствуют все ранее рассматриваемые признаки равновесия.

Также следует отметить такое понятие, как *устойчивость тела* – способность тела спортсмена сопротивляться всякому нарушению его равновесия.

Факторы устойчивости зависят от массы тела, расположения общего центра массы (ОЦМ) и площади опоры. Таким образом, можно выделить 3 основных условия устойчивости тела спортсмена:

- чем больше масса тела спортсмена, тем устойчивее будет собственно его тело;
- чем ниже к опоре расположен общий центр массы (ОЦМ) тела, тем в более устойчивом состоянии будет находиться тело спортсмена;
- чем больше площадь опоры, тем лучше устойчивость тела спортсмена.

## **2. Основы техники балансовых упражнений**

Несмотря на большое многообразие акробатических упражнений, все они имеют общие основы техники. Во-первых, упражнения выполняются людьми. Следовательно, все упражнения должны подчиняться анатомо-физиологическим закономерностям организма. Во-вторых, при выполнении акробатических упражнений происходит перемещение тела в пространстве. Это совершается по закономерностям механики, поэтому каждое упражнение подчиняется моментно-механическим закономерностям.

В акробатике чаще всего используется такой вид равновесия, когда имеющаяся площадь опоры расположена внизу. Если проекция общего центра тяжести (ОЦТ) не выходит за край площади опоры, то тело вернётся в устойчивое положение (И.П. – исходное положение) благодаря действию момента устойчивости. Если же проекция общего центра тяжести (ОЦТ) выходит за границы площади опоры, то тело опрокидывается благодаря действию момента опрокидывания.

В общем случае, устойчивость тела определяется его способностью полную противоположность нарушению его равновесия.

Трудность статических упражнений зависит не только от особенностей условий удержания равновесия в заданной позе, но и от степени необходимого напряжения мышц. А степень необходимого напряжения мышц, в свою очередь, зависит также от массы спортсмена.

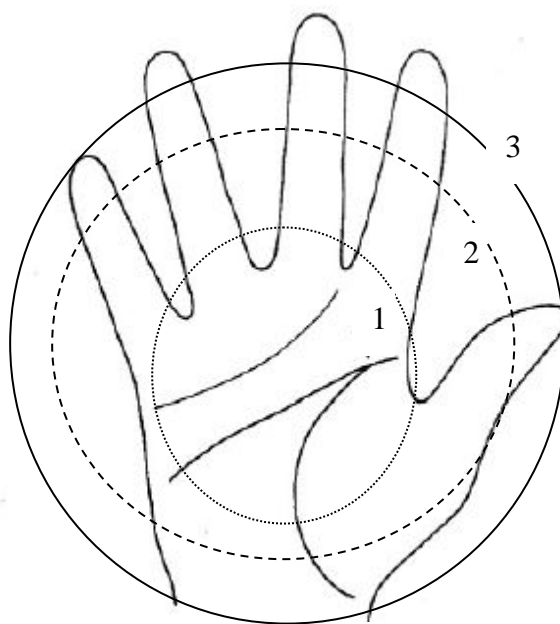
Относительно оси, проходящей через плечевой сустав, момент силы, а также степень необходимого напряжения мышц будет больше там, где больше длина тела, даже при одинаковой массе.

При выполнении статических упражнений акробат может использовать для сохранения положения тела только площадь эффективной опоры. Это соответствует *зоне сохранения положения (рис.1, 2)*. В таком положении спортсмен может располагать ОЦМ своего тела в любом месте этой зоны и сохранять равновесие. Величина этой зоны во многом обусловлена уровнем физической подготовленности акробата (возможности сохранения позы тела)

и уровнем его технической подготовленности (навык сохранения положения). В пределах оптимальной зоны можно остановить начавшееся отклонение.

Внутри зоны сохранения положения выделяют так называемую **оптимальную зону равновесия (рис.1, 1)**, в пределах которой акробат лучше всего может сохранять необходимое положение. В случае, когда колебания тела выводят ОЦТ из оптимальной зоны устойчивость еще достаточно велика, однако требуется прилагать усилия для того, чтобы сохранить положение.

Акробат, чтобы сохранить равновесие (даже в случае его утраты), с помощью своих активных действий может восстановить положение в пределах отклонения тела (площади опоры). Такая зона может быть названа **зоной восстановления положения (рис.1, 3)** – областью, в которой статическое равновесие невозможно, но из которого акробат ещё способен активно вернуться в заданное положение за счет своих активных действий.



*Рисунок 1 – Зоны сохранения положения*

Все зоны индивидуально очень различны. Они зависят от физической подготовленности, спортивной квалификации и эмоционального состояния акробата. Вместе с ростом силы и приобретением навыков балансирования зоны увеличиваются.

Сохранение положения акробата достигается компенсаторными, амортизирующими и восстанавливающими действиями.

Восстанавливающие движения направлены на возвращение проекции общего центра тяжести (ОЦТ) тела из зоны 3 в зону 2. Восстановить

положение акробат может только относительным перемещением общего центра тяжести (ОЦТ) или опоры.

Возможны 3 варианта восстановления:

- ✓ Подвести опору под ОЦМ;
- ✓ Поместить ОЦМ над опорой;
- ✓ Осуществить то и другое действие одновременно.

### **3. Основные способы балансирования в спортивной акробатике**

Ведущая роль в балансировании двух акробатов принадлежит нижнему. В действиях нижнего выделяют балансирование опорными звеньями (кистями, ступнями, головой), когда нижний, надавливая по вертикали на соответствующий край опоры верхнего, удерживает его ОЦТ над зоной 2; балансирование движением, когда нижний подводит по горизонтали опору под линию тяжести верхнего.

Для надёжности построения пирамиды все входы и перемещения выполнять плавно, с постоянным и привычным ритмом движений. При силовых перемещениях важно обеспечить «невидимость» значительных усилий. Партнёр, не выполняющий перемещение, должен насколько возможно сильнее фиксировать звенья тела, на которые опирается партнёр, чтобы обеспечить устойчивое положение.

Упражнения в балансировании выполняются усилиями одного или обоих партнёров без разрыва хвата или опоры партнёров толчком, силой, рывком или махом.

Балансирование в парной акробатике – это действия партнёров, направленные на сохранение определённого положения. В упражнения в балансировании входят: входы, упоры, поддержки, стойки, равновесия, движения партнёров, сходы и опускания. Всё вышесказанное можно отнести не только к парным видам акробатики, но и к группам – женским тройкам, мужским четвёркам.

#### *Способы балансирования*

Балансирование кистями: используется во всех видах парных упражнений – от элементарных поддержек до сложных равновесий, стоек и вольтижных упражнений. Осуществляется посредством давления кистями в сторону, противоположную отклонению верхнего. Трудность состоит в изменении положения кистей партнёра в зависимости от упражнения и положения. Положение «упор» (когда верхний отклоняется немного в определённом направлении, а нижний сопротивляется ему) удобнее вертикального положения. Неверное положение кистей или несвоевременное балансирование является основной причиной ошибок, возникающих, в

основном, в момент в момент максимального напряжения (при ловле или удержании). Примером являются стойки в руках; стойки в руках с поддержанием верхнего под живот, в то время как нижний несколько раз приподнимает и опускает кисти; сальто с рук в руки, где нижний либо продолжает движение верхнего, либо останавливает его при перекруте.

а) Балансирование ступнями: в младших разрядах применяется во всех видах парной акробатики, а в высших разрядах используется мужскими и женскими парами. Эта техника аналогична технике балансирования кистями. Примером являются поддержки и стойки на ступнях нижнего, выполняющего стойку на лопатках.

б) Балансирование головой: по механическим действиям нижнего сходно с балансированием кистями, так как голова отклоняется в сторону, противоположную отклонению партнёра. Популярно, в основном, в мужских парах. Трудность заключается в балансировании без зрительного контроля. Смешанные пары выполняют баланс на лбу партнёра, что позволяет нижнему визуально контролировать отклонение верхней от вертикали.

в) Балансирование движениями: в горизонтальной плоскости применяется для удержания верхнего в стойках, поддержках и равновесиях в тех случаях, когда не удаётся сохранить нужное положение усилием кистей (ступней, головы). Данный вид баланса выполняется посредством смещения туловища (не сходя с места и с переступаниями). Чем больше смещение верхнего от вертикали, тем быстрее должен перемещаться нижний. Пример – стойки на разной опоре.

г) Пассировка (сгибание рук и приседание с партнёром) применяется, в основном, для погашения инерции и смягчения удара при ловле. Наиболее наглядным примером является стойка толчком: если в завершающей фазе верхний не доходит до стойки, нижний должен сделать максимально быстрое приседание; если то же движение выполняется партнёром с чрезмерным вращением или движением вперёд, то пассировку следует делать замедленно, как бы стараясь остановить верхнего в стойке на прямых руках.

Освоение баланса осуществляют в следующем порядке: кистями, ступнями, движением, пассировкой, головой. Вначале – со снарядом-тренажёром, затем – простейшие поддержки, стойки, равновесия и вольтижные элементы. Баланс всегда осуществляется по носкам ног в стойке; по голове или плечу в равновесии, т.е. по наиболее высоко поднятой части тела.



### Рекомендуемая для изучения литература:

1. Болобан, В. Н. Регуляция позы тела спортсмена : монография / В. Н. Болобан. – Киев : Олимпийская литература, 2013. – 232 с.
2. Болобан, В. Н. Спортивная акробатика : [учеб. пособие для ин-тов физ. культуры] / В. Н. Болобан. – Киев : Выща шк., 1988. – 166 с.
3. Донской, Д. Д. Биомеханическое обоснование техники акробатических упражнений / Д. Д. Донской, К. Е. Шойхет // Спортивная акробатика : учеб. для ин-тов физ. культуры / под ред. В. П. Коркина. – М. : Физкультура и спорт, 1981. – Гл. 5. – С. 55 – 67.
4. Коркин В. П. Акробатика. / В. П. Коркин. – М. : Физкультура и спорт, 1983. – 128 с.
5. Соколов, Г. Я. Основы техники парно-групповых акробатических упражнений: учеб. пособие / Г. Я. Соколов, А. П. Алябышев. – Омск: ОГИФК, 1988. – 56 с.

## ТЕМА 13. ОСНОВЫ ТЕХНИКИ ВОЛЬТИЖНЫХ УПРАЖНЕНИЙ

### План

1. Общие основы техники вольтижных упражнений.
2. Основы техники темпа и ловли после акробатического прыжка в парах и группах.

#### *1. Общие основы техники вольтижных упражнений*

На современном этапе развития теории спортивной акробатики недостаточно полно представлено описание техники выполнения отдельных вольтижных упражнений. Вместе с тем, принимая во внимание общие основы техники вольтижных упражнений, такое описание становится возможным.

Вольтижные упражнения (от фр. *voltage* – порхать) представляют собой взаимодействие партнеров, для которого характерно наличие фазы полета. Выполняя данный вид упражнений, спортсмены демонстрируют умение выполнять броски, ловлю, элементы с вращениями в безопорной фазе вокруг различных осей [1]. Основой вольтижных упражнений являются полуперевороты, перевороты, полеты и сальто. Результативность исполнения данного вида упражнений и их сложность зависят от эффективного взаимодействия партнеров – нижнего (нижних), обеспечивающего (-щих) толчок верхнего – спортсмена, стоящего на руках или плечах нижнего (нижних) и непосредственно выполняющего «фигуру полета».

Результативность исполнения упражнений и их сложность зависят от эффективного взаимодействия партнеров. При этом достигается максимально возможная высота выполнения элемента верхним. Основным критерием технического совершенства спортсменов считается длительность фазы полета верхнего, а ведущим элементом – отталкивание верхнего от нижнего и толчок верхнего нижним, то есть их взаимодействие в этом движении [2].

Отталкивание верхнего ногами есть однократное возвратно-поступательное движение, задача которого – подъем тела на определенную высоту. Спортсмен ускоренно приседает, затем тормозит это движение и меняет его направление на противоположное. Исходя из этого, в отталкивании выделяют четыре последовательные фазы:

- ускоренное приседание,
- торможение,
- ускоренное выпрямление (собственно отталкивание),

- торможение (замедление движения верхних частей тела по сравнению с нижними в фазе отрыва от опоры или, иначе, перераспределение скоростей).

Величина скорости центра масс тела спортсмена в момент отрыва от опоры обуславливает результативность прыжка. Этот показатель характеризует эффективность взаимодействия спортсмена с опорой. В качестве основных факторов, определяющих эффективность взаимодействия спортсмена с опорой, можно выделить следующие:

- положение тела и отдельных его звеньев относительно опоры и друг друга (положение стоп на опоре и величина суставных углов нижних конечностей в момент их максимального сгибания, положение туловища);

- последовательность движения нижних конечностей (разгибание происходит последовательно сверху вниз, то есть вначале в тазобедренном, затем в коленном и голеностопном суставах);

- согласованная работа рук и ног. По мнению Г.Я. Соколова [3, 4] одной из основных характеристик, от которой зависит координационная структура отталкивания, является запаздывание маха руками. Оно оказывает влияние на скорость разгибания в тазобедренном суставе, уменьшая вертикальную составляющую скорости туловища и вертикальную реакцию опоры. Чем больше время запаздывания маха руками при прыжке вверх, тем больше уменьшается давление на опору.

- эффективность взаимодействия спортсмена с опорой определяется также упругими свойствами мышц. Мышечная работа акробатов должна быть предельно оптимальной. При отталкивании необходимо закреплять опорное звено, т. е. создать высокий тонус мышечного аппарата. Чем больше степень натяжения мышцы, тем выше ее напряжение, больше физический эффект. Действия в фазе приседания носят жестко-упругий характер, обуславливающие эффект возврата энергии, потраченной на упругую деформацию напряженных мышц в виде усилия и соответствующего ему ускорения масс тела спортсмена.

- высота вылета верхнего зависит от мощности толчка нижним партнером. Мощность толчка с максимальным использованием силовых возможностей зависит от точного и правильного выполнения спортсменом предварительного приседания. Приседание будет эффективным, если ОЦТ спортсмена перемещается строго вертикально: ноги сгибаются в коленных суставах и перемещаются вперед – в стороны. Важным является и глубина приседа. Слишком острые углы в коленных суставах (при глубоком приседе) увеличивают напряжение работающих мышц, и затрудняют выталкивание, излишне тупые углы (при небольшом приседе) не позволяют с достаточной силой разогнать вес [2–4].

Техника выполнения приседания состоит из двух последовательных действий: спокойного приседания и торможения, при этом чем короче путь торможения и быстрее «тормозится» верхний, тем больший эффект будет достигнут при его выталкивании.

Бросковое упражнение также состоит из двух фаз. В первой фазе верхний партнер разгоняется в основном за счет активного действия ног. Во второй фазе разгон продолжается за счет дополнительного включения в работу мышц туловища и рук. Эффективность выполнения толчка будет выше при максимальном начальном развитии скорости броска (так как при этом в начале движения запасается кинетическая энергия).

Толчок нижним спортсменом верхнего партнера тесно взаимосвязан и определенным образом согласован с отталкиванием верхнего от нижнего. Эти действия определены как отталкивание-толчок. Моделью взаимодействия акробатов в отталкивании-толчке может служить техника отталкивания спортсменов от упругой опоры [2–4].

## *2. Основы техники темпа и ловли после акробатического прыжка в парах и группах.*

Базовой основой существующих вольтижных элементов являются темповые упражнения. Техничность выполнения данных движений характеризуется длительностью фазы полета и определяется высотой вылета верхнего партнера. От качества освоения темповых упражнений в дальнейшем зависит успешность исполнения профилирующих и сложных вольтижных упражнений в целом.

В начальной стадии темпового броска (аккумуляции) акробаты выполняют приседание, удерживая тело, фиксированное в прямом положении. Данная стадия включает в себя несколько фаз: ускоренного приседания и торможения.

*Фаза ускоренного приседания* включает приседание партнеров. Это движение начинают оба партнера одновременно. Достигнув необходимой глубины приседа, партнеры начинают торможение.

В *фазе торможения* происходит партнеры останавливаются в приседе. Данное граничное положение служит исходным положением для отталкивания верхнего партнера от нижнего и толчка нижним партнером верхнего.

Активная рабочая стадия состоит из *фазы отталкивания-толчка*, в процессе которой верхний акробат производит отталкивание от рук своего партнера, нижний – выталкивание партнера вверх.

В стадии реализации осуществляется полет верхнего, нижний при этом принимает исходное положение для ловли. Эта стадия включает *фазу взлета* и *фазу снижения*.

Финальной является *стадия амортизации*, в процессе которой нижний осуществляет ловлю верхнего в определенное конечное положение. Эта стадия включает в себя *фазу стабилизации позы* и *фазу фиксации позы*.

В фазе стабилизации позы нижний партнер осуществляет балансирование выполнением движения по вертикали и горизонтали. Верхний при этом не выполняет никаких действий.

В фазе фиксации позы нижний перемещается вверх. Данная фаза направлена на сохранение статического положения. Движение заканчивается в конечном положении [2–4].

Рациональное исходное положение для базового темпового упражнения должно обеспечивать высокий уровень статодинамической устойчивости. Для этого верхний партнер сохраняет прямую линию тела. Нижний спортсмен фиксирует статическую осанку с вогнутой поясницей и применяет фронтальную постановку ног для сопротивления сагиттальным колебаниям. При этом образуется прямая линия тела нижнего и верхнего партнеров. В результате сила тяжести верхнего ( $P$ ), приложенная к кистям нижнего, проходит через плечевой сустав, поясницу, тазобедренный сустав нижнего и центр площади опоры, что увеличивает устойчивость акробатов. Поэтому не возникает нагрузочных моментов на суставы нижнего спортсмена (рис. 2, а).

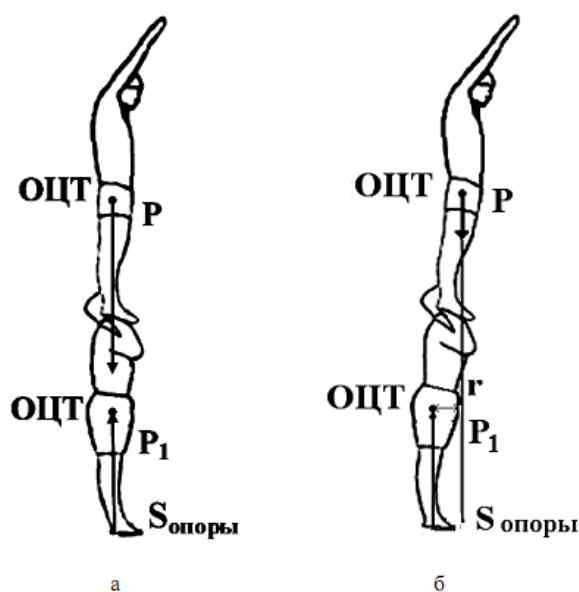


Рис. 2. Рациональное (а) и нерациональное (б) исходное положение для базового темпового упражнения:

$P$  – сила веса верхнего;  $P_1$  – сила реакции опоры, равная  $P$ ;  
 $S_{\text{опоры}}$  – площадь опоры;  $г$  – плечо силы тяжести

Темповое упражнение начинается с предварительного приседания партнеров для разгона верхним своего тела при отталкивании и разгона верхнего нижним при его толчке. Граничная поза партнеров в момент перехода в фазу полета должна приближаться к абсолютно прямому, твердому телу. Различные прогибания в момент завершения толчка нижним, а также рассогласованность действий партнеров ведут к нерациональному разложению сил и способствует возникновению значительного количества

ошибок. Кроме того, прогибание спины уменьшает жесткость нижнего партнера, и верхний, выпрямляясь, «проваливается» не чувствует под собой жесткой опоры [2–4].

В процессе выполнения базового темпового упражнения верхний партнер совершает тонкую коррекцию своей позы, а нижний корректирует положение верхнего созданием упора в направлении потери его равновесия. При этом оба партнера сохраняют собственное рабочее положение с прямой линией тела без наклона туловища вперед. В данном рабочем положении ОЦТ партнеров совпадают и находятся в пределах эффективной площади опоры. Это исключает возникновение опрокидывающих моментов силы тяжести и позволяет выполнять базовое темповое упражнение с высокой точностью [2–4].

### **Рекомендуемая для изучения литература**

1. Морозевич-Шилюк, Т. А. Методология подготовки акробатов высокого класса : монография / Т. А. Морозевич-Шилюк ; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск : БГУФК, 2014. – 192 с.
2. Решетин, А. А. Техника упражнений с фазой полета в спортивной акробатике : учеб. пособие / А. А. Решетин. – Самара: Изд-во Самар. Гос. аэрокосм. ун-та, 2012. – 44 с.
3. Соколов, Г. Я. Общие основы техники темповых акробатических упражнений : учеб. пособие / Г.Я. Соколов. – Омск: ОГИФК, 1984. – 41 с.
4. Соколов, Г. Я. Основы техники парно-групповых акробатических упражнений: учеб. пособие / Г. Я. Соколов, А. П. Алябышев. – Омск: ОГИФК, 1988. – 56 с.

## ТЕМА 15. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ХОРЕОГРАФИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

План:

1. Основные направления хореографической подготовки.
2. Значение хореографической подготовки на этапах многолетней спортивной подготовки акробатов.

### 1. Основные направления хореографической подготовки.

Хореографическая подготовка в акробатике является частью учебно-тренировочного процесса и взаимосвязана с другими видами спортивной подготовки, в частности, с технической и физической. Осуществляется данный вид подготовки в виде специальных частей занятия – уроков, а также при разучивании танцевальных комбинаций и постановки соревновательных композиций.

Хореографическая подготовка в гимнастических видах спорта включает в себя обучение элементам четырех танцевальных систем:

- классической;
- народно-характерной;
- историко-бытовой;
- современной.

Характеризуя классическое направление хореографии, следует отметить, что оно составляет основу искусства хореографии, представляет собой систематизированный и обширный комплекс движений, направленный на развитие тела спортсмена и обучение свободному управлению движениями. В структуре урока *классического танца* выделяют несколько самостоятельных разделов:

- экзерсис – комплекс упражнений у станка, которые вырабатывают силу ног, выворотность, эластичность мышц и устойчивость и выполняются в определенной последовательности;
- повторение экзерсиса на середине (без опоры);
- аллегро – прыжки различного характера (маленькие, средние, большие).

*Народно-характерный танец*, исходя из своего названия, отражает самобытность отдельных народов в характерных для каждого народа движениях. Народный танец существует в народной среде среди лиц, никогда не занимавшихся танцевальным искусством. В хореографии, как правило, используется академический народный танец, подчиненный основам классического танца. Среди спортсменов особую популярность данное направление хореографии получило благодаря своей эмоциональности, яркости, выразительности и музыкальному сопровождению. В народном танце движения и музыка неразрывно связаны, что обуславливает такие эффекты при его использовании. В структуре народно-характерного танца также выделяют взаимосвязанные части:

- экзерсис у станка, преследующий цели изучения основных положений и позиций рук, ног, головы и туловища;
- народно-характерные этюды (комбинации) на середине;
- народно-характерные танцы на середине.

*Историко-бытовой танец* представляет собой танец прошлых веков, который получил широкое распространение, отражает особенности художественной культуры и вкусов различных социальных слоев в различные эпохи. В отличие от народного, историко-бытовой танец возник в городе и требовал специального обучения, и характеризует не особенности отдельных народов, а отражает определенное время, эпоху. В гимнастических видах спорта используют чаще всего галоп, вальс, польку, полонез, мазурку.

*Современное направление* в хореографии представляет собой уникальное направление танцев, направленное на глубокое восприятие и понимание музыки и максимальное использование возможностей тела. Основной идеей современного танца является подчеркивание индивидуальности танцора (спортсмена) при помощи симбиоза различных танцевальных движений. Выделяют множество современных танцевальных направлений, среди которых отмечаются следующие: модерн, джаз, контемпорари (контемп), экспериментальная хореография и другие.

## *2. Значение хореографической подготовки на этапах многолетней спортивной подготовки акробатов.*

Общепризнано, что спортсмены в гимнастических видах спорта обладают высокой культурой движения, способны выполнять технически сложные упражнения легко и непринужденно, при этом легко можно оценить амплитуду движений, красоту линий, выразительность исполнения. В спортивной акробатике одним из показателей спортивного мастерства является артистизм, критериями оценки которого являются выразительность движений, музыкальность и исполнение, в состав которого входит оценка хореографического мастерства.

Значение хореографической подготовки в спортивной акробатике на различных этапах многолетней спортивной подготовки чрезвычайно велико. Помимо формирования «школы» движений на этапе начальной подготовки, средствами хореографии достигаются различные задачи физической и технической подготовки.

В процессе становления спортивного мастерства на этапах предварительной и специализированной базовой подготовки, спортивного совершенствования акробаты, используя хореографическую подготовку, овладевают значительным арсеналом действий. Сформированная база движений позволяет совершенствовать уровень развития двигательных способностей (в первую очередь, координационных, гибкости), а также выполнять различные индивидуальные элементы в соревновательных упражнениях.



На этапе высшего спортивного мастерства в процессе хореографической подготовки акробатов постоянно совершенствуется техническое мастерство спортсменов, осваиваются направления современной хореографии, составляются и разучиваются соревновательные композиции. Вместе с тем остается неизменным использование средств классической хореографии как необходимого элемента хореографической подготовки.

Задачами хореографической подготовки *на этапе начальной подготовки* являются

- 1) Формирование правильной осанки.
- 2) Обучение позициям ног и рук.
- 3) Обучение элементам партерной хореографии.
- 4) Развитие координационных способностей и формирование двигательных навыков.

5) Обучение технике выполнения элементов у опоры по точкам, в медленном темпе.

6) Обучение поворотам.

7) Обучение хореографическим прыжкам.

Применение партерной хореографии (на полу в положении сидя или лежа) позволит избежать появления ошибок при выполнении элементов у опоры, даст возможность привить навык «чувствовать мышцы», видеть красивую линию ног в положении сидя и лежа, быстрее добиться качества выполнения разучиваемых элементов. После предварительной подготовки с помощью средств партерной хореографии переходят к обучению у опоры, как правило, лицом, в медленном темпе, с фиксацией ноги или туловища в нужном положении, для того, чтобы тренер – хореограф мог увидеть и исправить ошибки у занимающихся.

*На этапе предварительной базовой подготовки* задачами хореографии будут являться:

1. Совершенствование осанки.
2. Совершенствование полученных знаний у опоры (боком).
3. Развитие координационных способностей и гибкости средствами хореографии.
4. Развитие и совершенствование двигательных навыков на середине.
5. Обучение более сложным упражнениям экзерсиса, совершенствование ранее изученных упражнений у опоры и на середине.

Важным на данном этапе также является освоение средств народной хореографии и историко-бытовых и характерных танцев.

*На этапе специализированной базовой подготовки* хореографическая подготовка преследует следующие задачи:

1. Совершенствование осанки.
2. Совершенствование координационных способностей и гибкости средствами хореографии у опоры и на середине.

3. Развитие и совершенствование устойчивости «апломба» в упражнениях на полупальцах у опоры и на середине в сочетании с акробатическими элементами (стойки на руках, перевороты в сторону, вперед, назад, равновесия, прыжки).

4. Выполнение и совершенствование элементов экзерсиса у опоры и середине с акробатическими элементами.

5. Обучение более сложным упражнениям экзерсиса, совершенствование ранее изученных упражнений у опоры и на середине.

6. Совершенствование и методика обучения аллегро.

Важным также является выполнение отдельных хореографических упражнений в разных стилях народной хореографии.

*На этапе спортивного совершенствования* задачи имеют направленность на совершенствование ранее изученных элементов, выполнение их в различных сочетаниях, совершенствование двигательных способностей средствами хореографии, а также составление различных этюдов (части композиций) из освоенных упражнений.

*На этапе высшего спортивного мастерства* хореографическая подготовка в большей степени направлена на:

1. Совершенствование экзерсиса на полупальцах у опоры, на середине и с элементами акробатики.

2. Совершенствование техники турлянь и поворотов (пируэтов) на  $720^\circ$ ,  $1080^\circ$  (у опоры и на середине с элементами акробатики).

3. Совершенствование техники выполнения хореографических прыжков; составление прыжковых связей с элементами акробатики.

5. Совершенствование хореографической подготовки, пластики, выразительности и эмоциональности выполнения движений. Изучение стилей современной хореографии.

6. Составление этюдов.

Элементы акробатики сочетаются с элементами хореографии у станка, гимнастической стенки или на середине, включают элементы индивидуальной работы: статические (равновесия, шпагаты, упоры, стойки) и динамические (перекаты, кувьрки, перекидки, колеса, курбетты, полуперевороты, перевороты, сальто) упражнения.

### **Рекомендованная для изучения литература**

1. Хореография в гимнастике : учеб. пособие / Т. С. Лисицкая. – 2-е изд., испр. и доп. – М. :Юрайт, 2017. – 163 с.

2. Художественная гимнастика : учеб. для тренеров, преподавателей и студентов ин-тов физ. культуры / под общ. ред. Л. А. Карпенко. – М. : [б. и.], 2003. – 381 с.

3. Шипилина, И. А. Хореография в спорте : учеб. для студентов сузов / И. А. Шипилина. – Ростов н/Д : Феникс, 2004. – 224 с.

## ТЕМА 16. ОСНОВЫ ТЕХНИКИ ПРЫЖКОВ НА БАТУТЕ

### План

1. Характеристика прыжков на батуте и их классификация.
2. Общие основы техники прыжков на батуте

#### *1. Характеристика прыжков на батуте и их классификация.*

Общепризнанной в мире гимнастики является классификация прыжков на батуте, созданная советским специалистом Ю.К.Даниловым. В основу предложенной классификации положено наличие или отсутствие вращения вокруг отдельных осей тела спортсмена. Выделяются следующие группы прыжков на батуте:

- 1) Прыжки без вращения.
- 2) Прыжки с вращением вокруг поперечной (фронтальной) оси тела:
  - А) вперед;
  - Б) назад.
- 3) Прыжки с вращением вокруг продольной (вертикальной) оси тела.
- 4) Прыжки с вращением вокруг передне-задней (сагиттальной) оси тела.
- 5) Прыжки с комбинированными вращениями:
  - А) Вокруг поперечной (фронтальной) оси тела:
    - а) вперед с винтами;
    - б) назад с винтами.
  - Б) Вокруг продольной (вертикальной) и передне-задней (сагиттальной) оси тела – на практике не выполняются.

Внутри выделяемых групп прыжки классифицируются на основании отдельных признаков

- 1) Исходного положения.
- 2) Количественной составляющей вращения.
- 3) Безопорного положения (в воздухе).
- 4) Конечного положения.

*Исходное положение* определяется положением продольной (вертикальной) оси тела по отношению к опоре – сетке батута. Особенностью прыжков на батуте является наличие кроме стандартных также и промежуточных опор, не характерных для других видов гимнастики. Так, выделяют исходные положения:

- стойка (ногами на сетке) (1);
- стойка на коленях (2);
- сед (3);
- лежа на животе (2);
- упор стоя на коленях (6);
- лежа на спине (3).

Положения стойки на коленях, упора стоя на коленях, стойки на руках, как правило, являются промежуточными и используются на начальных этапах обучения батутистов.

*Количественная составляющая вращения* определяется:

– во вращениях по сальто – четвертях ( $1/4$ ,  $2/4$ ,  $3/4$  или полное сальто);

– во вращениях по пируэту – градусах ( $180^\circ$ ,  $360^\circ$ ,  $540^\circ$  и т.д.).

*Безопорное положение*, которое может принимать спортсмен имеет следующие виды: согнувшись (С), прогнувшись (П), в группировке (Г), лётом (Л).

*Конечное положение* спортсмена после выполнения прыжков может быть как на ноги, так и в промежуточное положение (на живот, на спину, в сед и др.).

## 2. Общие основы техники прыжков на батуте

Для прыжков на батуте характерно: использование спортсменами упругих свойств снаряда (сетки батута с амортизаторами), наличие вращений вокруг различных осей, приземление как в основные, так и в промежуточные положения тела спортсмена.

Достигнуть высоты прыжка, имеющей особую ценность в прыжках на батуте (оценка Т – время нахождения спортсмена в воздухе), можно достичь благодаря взаимодействию сил мышечного сокращения и упругой деформации амортизаторов сетки батута. Потенциальная энергия сетки в покое при движении спортсмена (с помощью веса, а затем и внутренних сил) увеличивается и превращается в энергию кинетическую, которая отправляет спортсмена в безопорное положение в воздухе. Падая с высоты, тело спортсмена имеет большую потенциальную энергию и сильнее деформирует пружины, осуществляется набор высоты.

Вращение вокруг осей тела спортсмена должно задаваться в момент отталкивания, в противном случае вращения в безопорном положении не произойдет. Для вращения необходимо взаимодействие сил, их пары – силы тяжести и силы реакции опоры (сетки). Направления этих сил противоположны друг другу.

При создании вращения вокруг поперечной (фронтальной) оси тела важно не усиливать его путем наклона тела (вывода проекции ОЦТ за пределы площади опоры), в противном случае вращение будет значительным, и движение по сетке будет с сильным перемещением. Это противоречит правилам спортивных соревнований и повлечет сбавки в оценке Н – горизонтальное перемещение по сетке. Также сильное перемещение при выполнении прыжков может повлечь падение с батута, стать предпосылкой травм.

Начально вращение «по сальто» может задаваться силой отдачи сетки, если направление отталкивания происходит спереди или сзади ОЦТ. Для вращения вперед спортсмен слегка наклоняется (сгибается), для вращения назад – прогибается. При этом важно обеспечить вращение с максимальной

высотой. При вращениях важное значение имеет работа верхней части туловища, головы и рук в сторону вращения, которую необходимо совершить в заключительной части толчка при нахождении ног на опоре. Важно также учитывать, что сближение или удаление частей тела друг от друга (положение прогнувшись или в группировке) влияет на скорость вращения. Уменьшение момента инерции (группировка) обеспечивает наивысшую скорость вращения.

Для создания вращения вокруг продольной и передне-задней осей тела существует способ передачи углового ускорения от верхней части туловища и рук к нижней. Создание углового ускорения в прыжках с комбинированными вращениями возможно как в момент завершения толчка на опоре, так и в безопорном положении. От опоры задается винтообразным движением дальней от сетки частью тела, в безопорном положении вся инерция передается всему телу и скорость поворота зависит от быстроты выполнения этого движения (рекомендуется при прыжках с вращениями назад с многократными винтами).

Создать вращение вокруг продольной оси в безопорном положении при наличии вращения вокруг поперечной оси можно в любой момент прыжка. Осуществляется такое вращение за счет передачи вращательного движения вокруг поперечной оси на вращение вокруг продольной. Основными движениями при этом являются движения рук и плечевого пояса, сочетающиеся с выпрямлением тела. Важным является знание ряда правил:

1) величина углового ускорения вокруг продольной оси тем выше, чем больше угловая скорость вращения вокруг поперечной оси. Поэтому важно создавать быструю крутку «по сальто».

2) Так как наименьший момент инерции вокруг продольной оси тело имеет в положении «прогнувшись», то именно такие винты наиболее быстрые.

3) Вращение «по винту» останавливается за счет движений рук и плечевого пояса – противоположны тем, которые задают вращение «по сальто». Таким же закономерностям подчинены движения сгибания и прогибания тела.

Учитывая потенциальную травмоопасность упражнений на батуте, занимающимся необходимо довести до организационно методические правила поведения на сетке:

- без предварительного инструктажа занятия на батуте недопустимы;
- входя на батут, нельзя наступать на амортизаторы (пружины);
- выполнять прыжки следует в центральной зоне сетки;
- запрещается находиться на сетке нескольким занимающимся одновременно;
- по окончании упражнения нельзя спрыгивать на пол, – это может привести к серьезным травмам ног. Сходя с батута, следует опираться рукой о раму;
- находиться на батуте можно только в спортивной форме. Волосы должны быть убраны. Рекомендуется снять ювелирные украшения;

– при использовании коллективной страховки следует четко распределить функциональные обязанности каждого страхующего.

### **Рекомендуемая для изучения литература**

1. Данилов, Ю. К. Тренировка батутиста / К. Ю. Данилов. – М. : Физкультуры и спорт, 1983. – 208 с.
2. Попов, Ю. А. Прыжки на акробатической дорожке и батуте : учеб. пособие / Ю. А. Попов. – М. : Физическая культура, 2015. – 131 с.
3. Попов, Ю. А. Прыжки на батуте: начальное обучение : метод. рекомендации / Ю. А. Попов. – М. : Физическая культура, 2010. – 36 с.

## ТЕМА 30 ФИЗИЧЕСКАЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

### План

1. Содержание и структура физической подготовки, ее место и значение в системе спортивной подготовки спортсменов в акробатике. Физические качества, определяющие успешность специализации в акробатике.
2. Общая физическая подготовка и специальная физическая подготовка, задачи, содержание. Функциональная подготовка.

*1. Содержание и структура физической подготовки, ее место и значение в системе спортивной подготовки спортсменов в акробатике. Физические качества, определяющие успешность специализации в акробатике.*

В общем смысле в теории и методике спортивной подготовки под **физической подготовкой** понимают педагогический процесс развития и повышения функциональных возможностей органов и систем спортсмена, а также развития его двигательных способностей.

Сравнивая подготовку акробатов с возведением пирамиды, следует указать, что физическая и неразрывно связанная с ней функциональная подготовка являются основанием такой пирамиды. Чем прочнее и надежнее основание, тем соответственно выше спортивные достижения. Опережающее развитие двигательных способностей акробатов является основополагающим принципом теории и практики подготовки в данном виде спорта, соблюдение этого принципа позволяет успешно овладевать сложнокоординационными действиями [6]. Недостаток в развитии двигательных способностей акробатов значительно сдерживает темпы освоения техники избранного вида спорта, становятся предпосылками возникновения ошибок и травм [4, 5]. На этапе начальной подготовки необходимо обеспечивать всестороннюю общую физическую подготовку, вместе с тем ранняя специализация предполагает освоение двигательных действий, требующих специальной подготовленности. Решением подобной задачи стала условная трансформация специальной физической подготовки юных спортсменов в общедвигательную, основные задачи которой направлены на развитие вестибуло-координационных способностей юных спортсменов (вестибулярной устойчивости, равновесия, координации движений).

В процессе становления спортивного мастерства соотношение параметров общей и специальной физической подготовки видоизменяется – возрастает роль специальной, при этом общая должна оставаться и активно

использоваться в системе подготовки спортсмена. Нивелирование средств ОФП со спортсменами высокой квалификации является ошибочным.

Рассматривая физические качества, определяющие успешность специализации в акробатике, следует указать на такую последовательность:

- координационные способности – способность перестраивать координацию движений и при необходимости изменять параметры основного действия, переключаться на другое действие в соответствии с требованиями меняющейся обстановки;

- силовые способности – способность мышц преодолевать внешнее сопротивление или противостоять ему за счет собственных мышечных усилий;

- гибкость – способность выполнять движения с максимальной амплитудой;

- выносливость – способность противостоять утомлению при выполнении упражнений без снижения их результативности;

- скоростные способности – способность совершать движения с определенной скоростью в минимальный промежуток времени без возникновения утомления, препятствий, сопротивления.

## *2. Общая физическая подготовка и специальная физическая подготовка, задачи, содержание. Функциональная подготовка.*

В физической подготовке выделяют два основных вида: общую физическую подготовку – ОФП и специальную физическую подготовку – СФП. Каждый из видов физической подготовки имеет свои цели и задачи.

ОФП – процесс совершенствования двигательных способностей, направленный на всестороннее физическое развитие человека.

ОФП (по Л.П. Матвееву) – неспециализированный процесс ФП, содержание которого ориентировано на создание общих предпосылок успеха в различных видах деятельности.

ОФП (по И.А. Тер-Ованесяну) – это процесс, направленный на становление и формирование изменений функциональных свойств человека и основанных на них двигательных способностей, которые являются предпосылкой успешного решения двигательных задач в различных видах спорта.

Задачи ОФП (по С.М. Вайцеховскому, 1980):

1. Всестороннее развитие спортсменов, воспитание физических качеств.

2. Создание условий для активного отдыха в период снижения тренировочных нагрузок.

3. Улучшение психологической подготовленности (волевых качеств).



4. Устранение недостатков в физическом развитии, мешающих овладению правильной техникой упражнений.

ОФП призвана создавать благоприятные условия для овладения сложнокоординационными упражнениями и достижения в перспективе высоких достижений в ИВС.

Средства ОФП (по Н.Г. Озолину, 1970):

- общеразвивающие упражнения;
- упражнения из других видов спорта (длительная ходьба и бег низкой интенсивности, лыжные прогулки, плавание, спортивные и подвижные игры, в том числе на свежем воздухе).

СФП (по Л.П. Матвееву) – это разновидность физического воспитания, специализированного применительно к особенностям какой-либо деятельности, избранной в качестве объекта углубленной специализации.

СФП (по И.А. Тер-Ованесяну) – это процесс, направленный на становление, формирование и изменения функциональных свойств человека и основанных на них двигательных способностей, которые являются предпосылкой успешного выполнения конкретного спортивного упражнения.

СФП – процесс воспитания, обеспечивающий преимущественное развитие тех двигательных способностей, которые необходимы для данной спортивной дисциплины.

Цель СФП – развить специальные двигательные способности до уровня, необходимого для выполнения требований к овладению конкретными упражнениями в конкретных условиях учебно-тренировочной и соревновательной деятельности.

Задачи СФП (по С.М. Вайцеховскому, 1980):

1. Совершенствование двигательных способностей, наиболее значимых и характерных для избранного вида спорта.

2. Преимущественное развитие тех видов двигательных навыков, которые наиболее необходимы для успешного технико-тактического совершенствования в избранном виде спорта.

3. Избирательное развитие отдельных мышц и групп мышц, несущих основную нагрузку при выполнении специализируемого упражнения.

Средства СФП:

Специально-подготовительные упражнения (исключая подводящие упражнения – связанные с освоением формы, техники движений; развивающие – направленные на воспитание двигательных способностей, их совершенствование или «подтягивание отстающих»). Соревновательные упражнения (включая их тренировочные формы – более усложненные/облегченные «версии»).

### *Функциональная подготовка*

Упражнения в спортивной акробатике имеют длительность от нескольких секунд до двух с половиной минут, что позволяет их отнести к зонам максимальной и субмаксимальной мощности, при этом ведущим механизмом энергообеспечения является анаэробный. Специфические кратковременные нагрузки акробатов не обеспечивают высокий уровень аэробных возможностей, значимость которого сказывается на проявлениях специальной выносливости при выполнении соревновательных упражнений. Так, многократно выполнять свои тренировочные и соревновательные нагрузки спортсмен может только при наличии прочного «аэробного фундамента». Построение такого «фундамента» возможно в процессе функциональной подготовки, которая преследует решение двух основных групп задач:

1) Повышение уровня энергетических потенциалов, обеспечивающих возможность выполнения на высоком качественном уровне соревновательных упражнений.

2) Развитие и поддержание на высоком уровне дееспособности сенсо- и психомоторных возможностей спортсмена.

Первая группа задач направлена на совершенствование сердечно-сосудистой, дыхательной, энергетической систем (так как спортсмен выполняет упражнения в условиях дефицита кислородообеспечения) с помощью аэробной подготовки. При этом в подготовительном периоде рекомендуется использовать равномерный кроссовый бег, бег на лыжах, плавание, спортивные игры (выполнять в умеренном темпе, до утомления). В соревновательном периоде – увеличение объема специфических средств (поточное выполнение серий ОРУ, упражнения со скакалкой, упражнения аэробики). В тренировочном процессе следует прибегать к использованию сокращения интервалов отдыха между выполняемыми упражнениями. Важно отметить, что формирование аэробного и анаэробного типов энергетического обмена происходит гетерохронно. Анаэробные развиваются позднее, в результате чего при работе с юными спортсменами наблюдается незначительное их использование в мышечной деятельности. Поэтому с первых этапов спортивной подготовки необходимо направленное развитие аэробных возможностей организма, так как смещение аэробной подготовки на более поздние сроки снижает рост спортивного мастерства акробатов.

Вторая группа задач направлена на повышение порога вестибулярной устойчивости, координации движений и дифференцировки усилий, прилагаемых в сложных условиях пространства и времени (для совершенствования механизмов управления движениями). Осуществляется с самого начала занятий в рамках вестибуло-координационной тренировки:

при «обкрутке», выполнении акробатических прыжков, упражнений на батуте [4–6].

### Рекомендуемая для изучения литература

1. Горбанева, Е. П. Физиологические основы сложнокоординационных видов спорта : учеб.-метод. пособие / Е. П. Горбанева, М. В. Лагутина. – Волгоград : ВГАФК, 2012. – 76 с.
2. Матвеев, Л. П. Общие основы теории спорта и ее прикладные аспекты / Л. П. Матвеев. – 4-е изд., испр. и доп. – СПб. : Лань, 2005. – 384 с.
3. Менхин, Ю. В. Физическая подготовка в гимнастике / Ю. В. Менхин. – М. : Физкультура и спорт, 1989. – 224 с.
4. Миронов, В. М. Базовая двигательная подготовка гимнаста : учеб. пособие / В. М. Миронов. – Минск : Армита – Маркетинг, Менеджмент, 1997. – 96 с.
5. Миронов, В. М. Технология физической и функциональной подготовки в гимнастике : учеб.-метод. пособие / В. М. Миронов ; М-во спорта и туризма Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск : БГУФК, 2007. – 72 с.
6. Морозевич, Т. А. Базовая подготовка юных акробатов : учеб. пособие для студентов вуза / Т. А. Морозевич, В. М. Миронов. – Минск : БГАФК, 2003. – 108 с.
7. Платонов, В. Н. Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов / В. Н. Платонов. – Киев : Олимпийская литература, 2017. – 656 с.
8. Платонов, В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : учебник : в 2 кн. / В. Н. Платонов. – Киев : Олимпийская литература, 2015. – Кн. 1. – 2015. – 680 с.

## ТЕМА 35. ОСНОВЫ МУЗЫКАЛЬНОЙ ГРАМОТЫ, МУЗЫКАЛЬНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ЗАНЯТИЙ И ВЫСТУПЛЕНИЙ

### План

1. Значение музыкального сопровождения в акробатике
2. Основы музыкальной грамоты

#### *1. Значение музыкального сопровождения в акробатике*

Значение музыкального сопровождения в гимнастических видах спорта, в частности, в акробатике имеет важное значение. Во-первых, соревновательные упражнения акробатов выполняются под музыку и представляют собой хореографическую композицию в сочетании с демонстрацией технических элементов. Во-вторых, без знаний основ музыкальной грамоты спортсменам тяжело будет осваивать композиции и демонстрировать музыкальность и выразительность в процессе их исполнения, как одни из критериев судейства артистизма. Для достижения полного соответствия музыкального материала и содержания упражнений тренеру также необходимо знать элементы музыкальной грамоты: уметь определять на слух музыкальный размер произведения, различать на слух границы музыкальных построений (фразы, предложения, периоды).

Использование музыкального сопровождения на занятиях преследует следующие задачи:

а) эстетическое воспитание спортсменов, которое выражается в:

1) в глубоком восприятии музыки, развитии художественного вкуса, такое активное восприятие музыки позволяет занимающимся глубже познавать содержание, построение, характер, ритм и другие характеристики музыкальных произведений;

2) в воспитании чувства красоты движений. Именно музыка подсказывает характер и содержание движений и определяет различные образы, возникающие при выполнении упражнений.

б) создание эмоционального настроения у спортсменов (музыка способствует сохранению высокой работоспособности, активизирует внимание, увеличивает продуктивность тренировочного занятия);

в) музыка обеспечивает большую действенность упражнений. положительные эмоции от музыки вызывают у спортсменов стремление выполнять упражнения энергичнее).

г) музыка освобождает тренера или хореографа от ведения счёта при проведении упражнений (исключение составляет этап начальной подготовки, где счет необходим для формирования чувства музыки).

При подборе музыкального материала следует учитывать:

1. Соответствие его теме выступления.
2. Качество музыкального материала (к звукозаписи соревновательных композиций предъявляются специальные требования ФИЖ).

3. Соответствие музыкальной мысли действиям участников.
4. Жанр исполнения.
5. Темп исполнения. Следует иметь в виду, что многие музыкальные произведения при изменении темпа исполнения теряют свою художественную ценность.
6. Четкость и равномерность метрического отсчета.
7. Контрастность музыкальной программы по размеру, содержанию и жанру.

## 2. Основы музыкальной грамоты

К основным элементам музыкальной грамоты относятся: длительность звуков, размер, ударения, такт и затакт, ритм, метр, фразировка

**Длительность звуков** – отрезок времени, в течение которого звучит струна. Длительность в музыке обозначается специальной системой знаков. По длительности ноты бывают целые, половинные, четвертные, восьмые, шестнадцатые и т.д. В любом музыкальном произведении чередуются звуки разной длительности. За единицу счета принимается определенная длительность – одна четверть, соответствующая целому счету «раз».

**Ударения (акценты).** В любом музыкальном произведении отдельные звуки имеют ударения (акценты), звучат более громко и отчетливо. Музыкальные акценты повторяются в произведениях простых размеров через равные промежутки времени или, по крайней мере, следуют друг за другом в строго определенном порядке. Для ведения правильного подсчета тренер или хореограф должен уметь различать ударные звуки в любом музыкальном произведении.

**Такт** – это отрезок произведения, заключенный между двумя ближайшими сильными ударениями (расстояние от одной сильной доли до следующей сильной доли).

**Затакт** – это неполный такт со звука без ударения. Это вступительные аккорды, вызывающие ощущение ожидания. Затакт может служить сигналом к выполнению упражнений без команды преподавателя, когда такая команда бывает нежелательной (на соревнованиях, выступлениях и т.д.).

**Размер** – это число долей в такте. Такт, состоящий из двух долей, называется двухдольным (четным), в котором сильные и слабые доли чередуются через равные промежутки времени. На счет «раз» приходится сильная, на счет «два» – слабая доля такта.

**Ритм** – это чередование звуков и пауз разной продолжительности

**Метр** – такой ритм, в котором все длительности одинаковы, а акценты одинаковой силы (ударения) появляются через равные промежутки времени. Например, когда на первый сильный удар мы считаем «Раз», а после идут слабые удары (второй, третий, четвертый).

**Фраза** – это небольшая и относительно законченная часть музыкального произведения. На слух граница фразы воспринимается как кратковременный (действительный или воображаемый) перерыв звучания, как контрастный

скачек музыкальной мысли в виде вопроса или ответа. *Фразировка* – построение упражнений на музыкальные фразы.

### **Рекомендуемая для изучения литература**

1. Вишнякова, С. В. Основы музыкально-ритмического воспитания в гимнастике: учеб.-метод. пособие / С. В. Вишнякова. – Волгоград: ВГАФК, 1999. – 35 с.

2. Спортивная гимнастика: учеб. для ин-тов физ. культуры / под ред. Ю. К. Гавердовского, В. М. Смолевского. – М.: Физкультура и спорт, 1979. – 327 с.

3. Художественная гимнастика : учеб. для тренеров, преподавателей и студентов ин-тов физ. культуры / под общ. ред. Л. А. Карпенко. – М. : [б. и.], 2003. – 381 с.

## ТЕМА 52. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ В АКРОБАТИКЕ

### План

1. Требования, предъявляемые к специализированным спортивным сооружениям для занятий акробатикой.
2. Инвентарь и оборудование для занятий акробатикой.

*1. Требования, предъявляемые к специализированным спортивным сооружениям для занятий акробатикой.*

Основные требования к специализированным спортивным сооружениям для занятий гимнастическими видами спорта прописаны в отдельных статьях специального документа – Техническом регламенте Международной федерации гимнастики (ФИЖ). Спортивная акробатика не является исключением. Так, к специализированным спортивным сооружениям для занятий акробатикой предъявляются следующие требования.

*Зал для спортивных соревнований* должен располагать следующим количеством мест для зрителей:

- прыжки на батуте – 3 000
- спортивная акробатика – 3 000.

Температура в зале должна быть минимум 20 градусов С, а влажность по шкале индекса Humidex – от 22 до 38 (этот параметр определяется в контракте между ФИЖ и Оргкомитетом). Эти измерения должны производиться в центре зоны соревнований на высоте 1 метра от соревновательной зоны. Данные нормы распространяются также на разминочную зону и тренировочные залы. Освещение минимум 1500 люкс, не должно быть ослепляющим.

Зона соревнований должна быть четко определена и огорожена от зоны для зрителей.

Разминочный зал должен быть в непосредственной близости от зала соревнований и связан с ним проходом, предназначенным только для участников.

Для спортивных соревнований *по спортивной акробатике* зал должен быть высотой не менее 8 м (предпочтительнее 10-12 м), длина не менее 45 м и ширина не менее 30 м. Зал должен быть оборудован следующим образом:

- 1 настил (идентичный настилам в спортивной гимнастике) с рабочей площадью 12 x 12 м (размер по внешней стороне линий).
- маты для приземления толщиной 20-50 мм для статического упражнения мужской четверки
- достаточное количество столов и стульев для судейских бригад.

Для спортивных соревнований *по прыжкам на батуте, акробатическим прыжкам на дорожке и прыжкам на двойном мини-трампе* зал должен быть высотой минимум 8 м (10-12 м предпочтительнее). В зале должны быть установлены 4 комплекта батуты (одинаковой фирмы и

модели) с мягкими скамейками на окончаниях батута и защитными матами вокруг батуты, 2 мини-батута с площадью приземления и защитными матами на полу рядом с мини-батутами, 1 дорожка для прыжков с площадью приземления, мостик и семь страховочных матов.

Оборудование для специализированных спортивных учреждений должно пройти проверку в официальном институте ФИЖ и соответствовать нормам, а также быть утверждены исполнительным комитетом. Каждый снаряд из оборудования должен иметь сертификат ФИЖ. Сертификат должен быть выдан не позже 1 года до начала соревнований и быть действительным до конца проведения соревнования. Организаторы должны информировать генерального секретаря о выбранном оборудовании минимум за 6 месяцев до начала соревнования.

В зависимости от значимости международных спортивных соревнований обязательна или рекомендуется к использованию система видеозаписи и последующего воспроизведения упражнений в реальном времени, нормальном темпе, замедленном или фиксированном темпе, различных фрагментов упражнений и выставленные оценки.

Телефонная или другая связь должна быть предоставлена для коммуникации лиц, участвующих в процессе судействе (высшее жюри и судейские бригады).

На соревнованиях по прыжкам на батуте необходим прибор, измеряющий время нахождения спортсменов в воздухе.

Важной составляющей при проведении спортивных соревнований по спортивной акробатике является наличие музыкальной системы с динамиками. Уровень звука – макс. 80 ДБ на 1000 Гц. Саунд-чек проводится сонометром с судейских мест.

Должно быть обеспечено необходимое оборудование для выполнения регистрации оценок, выставленных каждым судьей, и передача их высшему жюри; обеспечения устойчивой связи между высшим жюри и судейскими бригадами. В зале спортивных соревнований должно находиться табло для выведения оценок.

*Тренировочные залы* при проведении спортивных соревнований по спортивной акробатике каждый зал должен быть экипирован настилами и матами, идентичными тем, которые установлены в зале соревнований. Необходима аппаратура для музыкального сопровождения в каждом тренировочном зале. *Тренировочные залы* при проведении спортивных соревнований по прыжкам на батуте, акробатическим прыжкам на дорожке и прыжкам на двойном мини-трампе должны быть оборудованы идентично соревновательным.

## 2. *Инвентарь и оборудование для занятий акробатикой.*

Помимо международных требований, специализированные спортивные залы для занятий акробатикой должны быть обеспечены необходимым инвентарем и оборудованием.



**Ковер акробатический.** Габаритные размеры – 14 x 14 м, габариты настила – рабочая зона – (секции с упругими элементами) – 12 x 12 м. как правило, изделие состоит из: секций различных размеров (щитов из влагостойкой фанеры) с упругими элементами (пружинами), коврового покрытия на основе пенополиэтилена, крепежной и контактной ленты, блока мягкой обкладки с поролоном, ограничительной линии ковра, боковых шторок. Преимущественно используются ковры производителей, одобренных ФИЖ, таких как GYMNOVA, SPIETH, ACROSPORT и др.

**Акробатическая дорожка** представляет собой щиты из специально изготовленных пружинных секций, сверху которых прикрепляется полиуретановое ковровое покрытие. Как правило, акробатическая дорожка заканчивается зоной страховки, которая может быть в виде поролоновой ямы или мягким матом. По международным стандартам страховочная зона состоит из 3-х матов размером 200 x 300 x 30 см. У каждого мата имеется 4 ручки для переноски. Общее верхнее покрытие изготовлено из поливинилхлорида разных цветов, образующих соревновательную разметку. Дополнительный мат зоны приземления (поставляется опционально). Размер 300x600 см. Толщина 10 см. В чехле их поливинилхлорида сине-желтого цвета (с соревновательной разметкой). Наполнитель пенополиуретан. На чехле имеется молния для освобождения начинки. Снизу по периметру мата нашита лента велькро (петля) шириной 100 мм для крепления в общую зону.

Длина акробатической дорожки (на примере SKAKUN ORIGINAL):

Разбег – 10м x 1м.

Рабочая зона – 25м x 1,5м.

Зона приземления – 600 x 300 x 30 см.

**Батут** – трубчатая складная металлоконструкция, которая состоит из состоит рамы и сетки. Сетка крепится к раме при помощи пружин (амортизаторов). Опоры и торцевые дуги батута крепятся на шарнирах, для обеспечения складывания батута, при хранении и транспортировании. Для предотвращения складывания батута в рабочем положении, опоры, дополнительно, крепятся к раме подпорками и цепями с талрепами. На дуги рамы укладываются матики, которые предохраняют спортсменов от возможности получения травм при выполнении упражнений. Во время хранения в помещениях, батут устанавливается на специальные подставки/катки (2 шт.), которые снабжены колесами, для обеспечения возможности перемещения сложенного батута в спортивном зале.

Основные размеры батута в рабочем положении (на примере EUROTRAMP): длина: 5530 ± 25 мм, ширина: 3240 ±15 мм, высота: 1120±10 мм.

Совместно с батутом используются страховочные столы, которые предназначены для обеспечения дополнительной безопасности при проведении тренировок и спортивных соревнований. Столы страховочные состоят из двух столов с опорой, двух матов (3000x2000 мм), двух клиновых матов (3000x400 мм), а также 4-х штырей–фиксаторов. Стол страховочный состоит из прямоугольной рамы с опорой. Внутри рамы при помощи

амортизационного шнура установлено полотно из тентового материала. На раме стола имеются специальные элементы для крепления к раме батута. Сверху на столы устанавливаются маты из тентового материала с комбинированной набивкой из поролона и пенополиэтилена. Данное оборудование имеет следующие параметры: ширина стола – 2600 мм, длина стола – 1750 мм, высота – 1150 мм, ширина мата – 3000 мм, длина мата – 2400 мм, толщина мата – 200 мм.

Желательно иметь в зале поролоновую яму – углубление в полу или короб (ширина – не менее 3 м, длина – 4-5 м и глубина 2-3 м). На дне рекомендуется натянуть сетку для лучшей амортизации при приземлении и обеспечении дополнительной безопасности спортсмена. Края ямы должны быть обшиты мягким материалом или обкладываются поролоновыми матами, наполнена яма должна быть поролоновыми кубиками.

Помимо вышеперечисленного оборудования в зале должны быть страховочные пояса (лонжи), поролоновые маты различной толщины, гимнастическая стенка, гимнастические скамейки, гимнастические мостики, хореографический станок и зеркала, балансовые тренажеры, «стоялки», различные виды эспандеров, утяжелителей, гантели и гири, штанги с грифами различного веса и «блинов».

При проведении спортивных соревнований высокого международного уровня необходимо также наличие специальной аппаратуры:

- акустический аппарат для подачи сигнала в соответствии с действующими правилами судейства;
- аппарат, фиксирующий сбавки за нарушение продолжительности упражнения, соединенный с хронометром;
- оборудование, которое ясно показывает оценку каждого судьи;
- электронная аппаратура для передачи оценок судей. Она должна обслуживаться опытными техниками.
- аппарат для измерения децибел с целью контроля уровня музыкального сопровождения.
- аппарат для измерения времени полета в батуте.

### **Рекомендуемая для изучения литература:**

1. 2017 Technical regulations [Electronic resource] : approved by the FIG Executive Committee / Fédération internationale de gymnastique. – Mode of access: [https://www.gymnastics.sport/publicdir/rules/files/en\\_MAG%20CoP%202017%20-%202020.pdf](https://www.gymnastics.sport/publicdir/rules/files/en_MAG%20CoP%202017%20-%202020.pdf). – Date of access: 30.12.2019.