





ОСНОВЫ ТЕХНИКИ ГИМНАСТИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ .

Автор: Зотиков О.Б.

ПЛАН

- 1. Основы кинематики гимнастических упражнений.**
- 2. Техника и классификация статических упражнений и силовых перемещений.**
- 3. Техника и классификация маховых упражнений.**
- 4. Основы техники и классификация опорных прыжков и акробатических упражнений.**

Структура гимнастического упражнения включает в себя содержание, форму, взаимодействие внешних и внутренних сил, обеспечивающих выполнение упражнения.

Содержание упражнения представляет собой совокупность входящих в него движений, последовательность их выполнения и способностей гимнаста, необходимых для этого. В процессе овладения упражнением эти свойства вступают в активное взаимодействие, обеспечивая выполнение поставленной гимнастом или его педагогом двигательной задачи. Она формирует и изменяет структуру упражнения.

Форму гимнастического упражнения образуют положения и движения тела гимнаста и его звеньев в пространстве и во времени, взаимосвязь между способностями гимнаста. Форма тесно связана с содержанием упражнения.

Техника гимнастического упражнения - это объективная как по содержанию, так и по форме модель структуры движений (образец, эталон). Она разрабатывается на основе количественного и качественного биомеханического анализа структуры движений, ее морфологического, биохимического, физиологического и психологического обеспечения.

Техника исполнения гимнастического упражнения представляет собой целесообразный способ или совокупность способов управления движениями, обеспечивающими успешное выполнение двигательной задачи.



К переместительному движению можно отнести разбег в прыжках, безопорное движение гимнаста при соскоках.

К вращательному типу относятся обороты, кувырки, подъемы переворотом, спады ...



Полеты с последующим кувырком, сочетание перемещения тела с одновременным вращением вокруг определенной оси относятся к **сложным пространственным движениям.**



Биомеханические характеристики разделяются на: **кинематические и динамические**

С помощью *кинематических* характеристик объективно описывается внешняя картина движений гимнаста без учета причин, которые их вызывают.

Кинематические биомеханические характеристики бывают:

- *пространственные* («что и где происходит?»);
- *временные* («когда это происходит?»);
- *пространственно-временные* параметры движения, связанные с вращением и поступательным движением тела гимнаста и его звеньев («как быстро это происходит?»).

В разделе **динамики** определяются причины движений, выделяя два уровня:

силовой и энергетический.

На **силовом уровне** определяются силы и моменты сил, количество движения и кинетические моменты, импульсы силы и момента силы. Здесь дается ответ на вопрос «почему возникает движение?»

На **энергетическом уровне** определяется работа сил, мощность и механическая энергия. При этом дается ответ на вопрос «за счет чего происходит движение?».

К внешним силам относятся: сила реакции опоры, сила тяжести, центробежная сила, сила трения.

К внутренним силам - активная сила тяги мышц спортсмена, реактивные силы, возникающие вследствие вязкости мышц, трения в суставах и т.п.



Гимнастические упражнения существуют в следующих *типичных кинематических формах:*

- удержание статических поз;
- изменение позы (в условиях, близких к статике);
- вращение вокруг опоры;
- безопорное вращение;
- форсированное изменение направления вращения;
- изменение положения на опоре и перемещения относительно нее.

Согласно механическим закономерностям, основные движения упражнений на снарядах можно разделить на две группы:

1. Силовые упражнения:

- статические упражнения;
- силовые перемещения.



2. Маховые упражнения.



Силовые упражнения

Статические положения

Висы

Висы смешанные с опорой о пол или снаряд

Висы вертикальные

Висы горизонтальные

Седы и упоры смешанные

Упоры вертикальные

Упоры горизонтальные

Стойки

Упоры

Силовые перемещения

Перемещения кверху

1

2

3

Перемещения из виса в упор, из виса в вис, из упора в упор

Перемещения книзу

1

2

3

Перемещения из упора в упор, из упора в вис, из виса в вис

Статические упражнения - это неподвижные позы, главным образом, исходные или промежуточные положения в висах и упорах, применяемые гимнастом при выполнении упражнений на снарядах.

Трудность выполнения статических упражнений зависит от двух факторов: а) от степени необходимого напряжения мышц и б) от трудности удержания равновесия в заданной позе.

Виды статического равновесия:

- *безразличное,*
- *устойчивое,*
- *неустойчивое*
- *ограниченно устойчивое.*



Силовые перемещения – представляют собой медленные переходы тела сверху вниз, снизу вверх или по кругу.

Перемещения сверху вниз называют **опусканиями**. Среди них различают опускания из упора в упор, из упора в вис и из виса в вис.

Перемещения снизу вверх, если они выполняются из виса в упор, называют **подъемами**.

Перемещения по кругу представляют собой **силовые обороты** вперед или назад. Как правило, они выполняются из упоров.

Маховые упражнения на снарядах – это вращательные движения по полному кругу или его частям

МАХОВЫЕ УПРАЖНЕНИЯ

Движения большим махом

махом
вперед

махом
назад

Движения разгибом

из статических
положений

махом
вперед

махом
назад

Движения махом под опору

махом
вперед

махом
назад

Движения махом от опоры

махом
вперед

махом
назад

При выполнении гимнастических упражнений тело спортсмена может вращаться вокруг трех основных осей:

- фронтальной (лицевой) – обороты, кувырки, сальто;
- переднезадней (сагиттальной) – сальто и перевороты боком, упражнения на коне;
- продольной (вертикальной) – повороты.



Структура маховых упражнений:

- 1.Фаза подготовительных действий** – принятие более рационального исходного положения и выполнение «стартовых» движений, обеспечивающих последующие действия на гимнастическом снаряде.
- 2.Фаза основных действий** – момент приложения максимальных усилий. Это самая важная часть упражнения, от правильного выполнения которой зависит качество выполнения упражнения в целом.
- 3.Фаза завершающих действий** – придание движению окончательной формы.

Все прыжки в гимнастике делятся на две большие группы: неопорные, или простые, и опорные.



К простым прыжкам относятся прыжки, выполняемые без опоры руками о снаряд. Это прыжки в высоту, длину, глубину, прыжки с мостика, прыжки через скакалку, хореографические прыжки.

Опорный прыжок – исторически сформировавшийся своеобразный вид физических упражнений. Он заключается в преодолении с разбега специализированного препятствия (гимнастического снаряда) заранее созданным прыжковым способом с использованием промежуточной опоры.

Фазы опорного прыжка:

1. Разбег.
2. Наскок на мостик.
3. Отталкивание ногами.
4. Полет до толчка
5. руками.
6. Отталкивание руками.
7. Полет после толчка руками.
8. Приземление.



Акробатические элементы

динамические

статические

перекаты

кувырки

перевороты

сальто

шпагаты

стойки

мосты

медленные

темповые

одинарные

многократные



