

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ВОЛГОГРАДСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ»

БИОМЕХАНИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТЕХНИКИ ДВИЖЕНИЙ В СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКЕ

работу выполнила Малыченко А.А.
Студентка 204 группы ФГБОУ ВО «ВГАФК»

Руководители :

Лущик И.В., доцент кафедры ТИТФКИС ФГБОУ ВО «ВГАФК»

Абдрахманова И.В., доцент кафедры ТИТФКИС ФГБОУ ВО «ВГАФК»

Определение спортивной гимнастики



Спортивная гимнастика — вид спорта, включающий в себя соревнования на гимнастических снарядах, в вольных упражнениях, в опорных прыжках



Влияние занятий спортивной гимнастикой на здоровье детей

При регулярных занятиях происходит укрепление мышечного корсета, выправляется осанка

Развиваются дыхательная и сердечно-сосудистая системы

Повышается иммунитет

У детей совершенствуется гибкость, улучшается координация и внимательность

Классификация гимнастических упражнений

Гимнастические упражнения

```
graph TD; A[Гимнастические упражнения] --> B[вращательные упражнения]; A --> C[статические упражнения]; B --- B_list["- Кувырки<br>- перевороты<br>- обороты<br>- сальто"]; C --- C_list["упражнения в<br>равновесии или<br>уравновешивании:<br>стойки,седы"];
```

вращательные упражнения

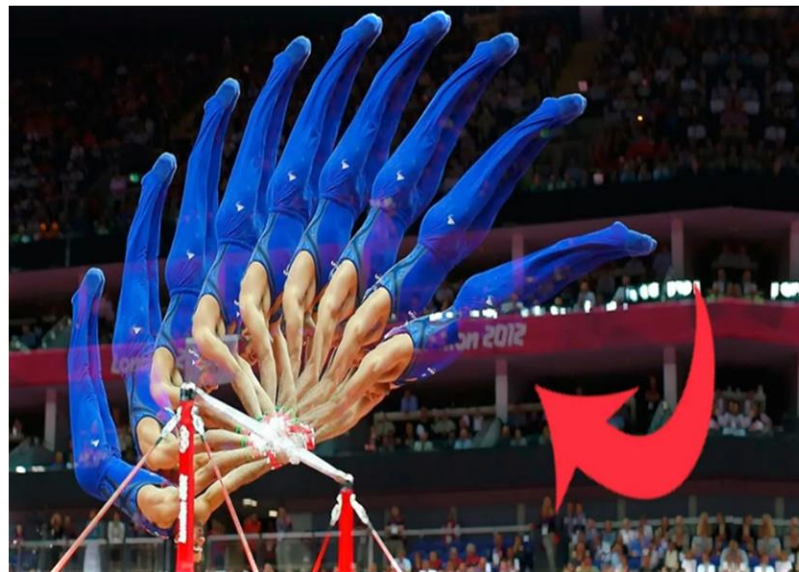
- Кувырки
- перевороты
- обороты
- сальто

статические упражнения

упражнения в
равновесии или
уравновешивании:
стойки,седы

Биомеханический анализ выполнения вращательного упражнения

Большой оборот на перекладине — это один из базовых элементов спортивной гимнастики



Фаза подготовки к обороту

Подъем на перекладину и захват

Установка исходного положения тела

Напряжение мышц туловища и ног

Создание начального момента импульса

Контроль равновесия



Фаза начала оборота

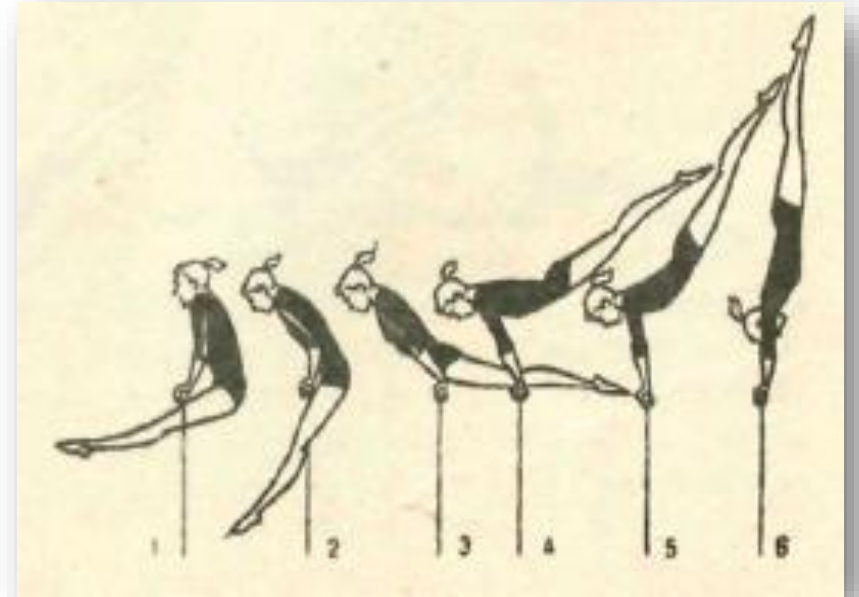
Отталкивание от перекладины

Перенос веса тела

Изменение положения рук и туловища.

Роль момента инерции тела.

Сохранение стабильности.



Фаза активного вращения

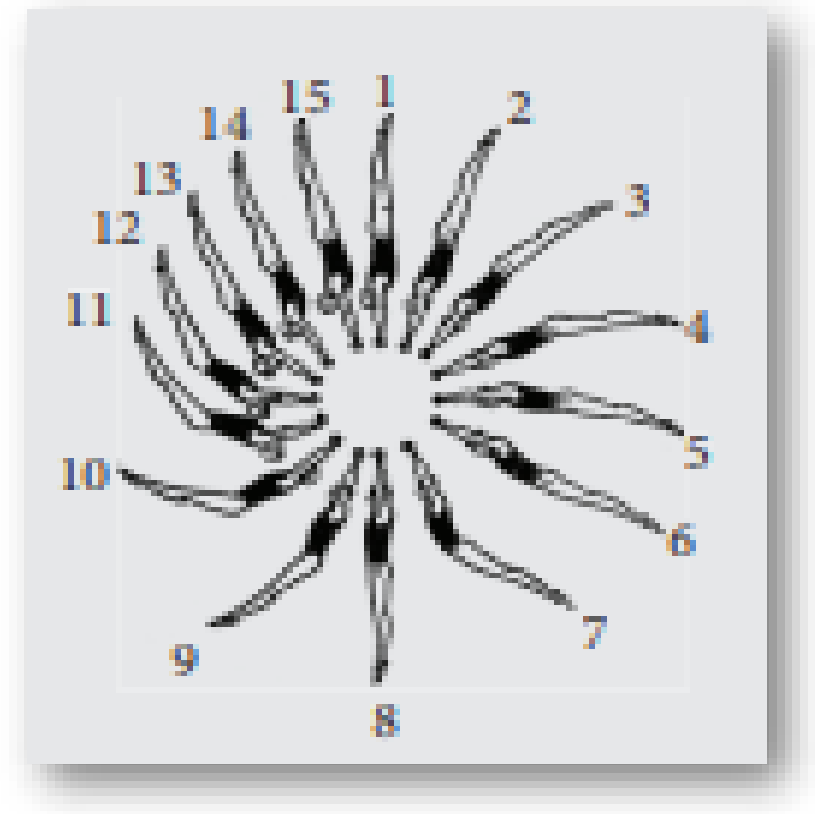
Работа мышц туловища и конечностей

Скорость вращения и ее регулирование

Влияние момента импульса

Поддержание равновесия

Роль центробежной силы



Фаза замедления вращения

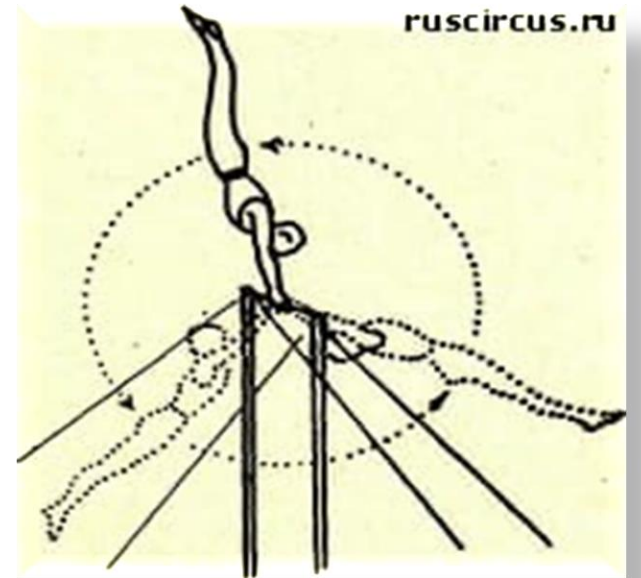
Контролируемое торможение

Изменение положения тела для снижения скорости

Роль мышц-антагонистов

Посадка

Удержание равновесия после завершения оборота



Влияние момента инерции

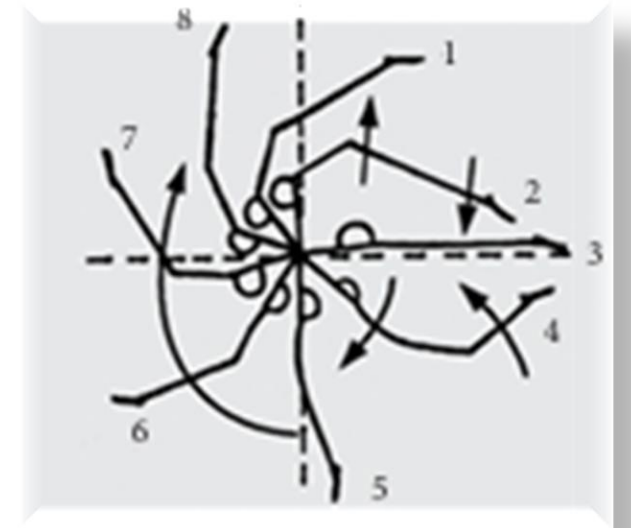
Изменение момента инерции тела путем изменения положения конечностей

Влияние на скорость вращения

Оптимизация техники для повышения скорости

Роль распределения массы тела

Применение принципов сохранения момента импульса



Профилактика травматизма

Первостепенное значение имеет разминка, которая должна обеспечить подготовку ОДА к специфическим нагрузкам, связанными с резкими движениями

Гимнаст обязан соблюдать твердый распорядок дня, закалять свой организм - это помогает успешно выполнять любую работу, хорошо заниматься и тренироваться с наименьшей затратой сил

Для занятий акробатикой следует иметь соответствующую одежду, которая не будет мешать и стеснять движения при выполнении упражнений

Спасибо за внимание!