

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];
```

вращательные упражнения

- Кувырки
- перевороты
- обороты
- сальто

статические упражнения

упражнения в равновесии или уравнивании:  
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

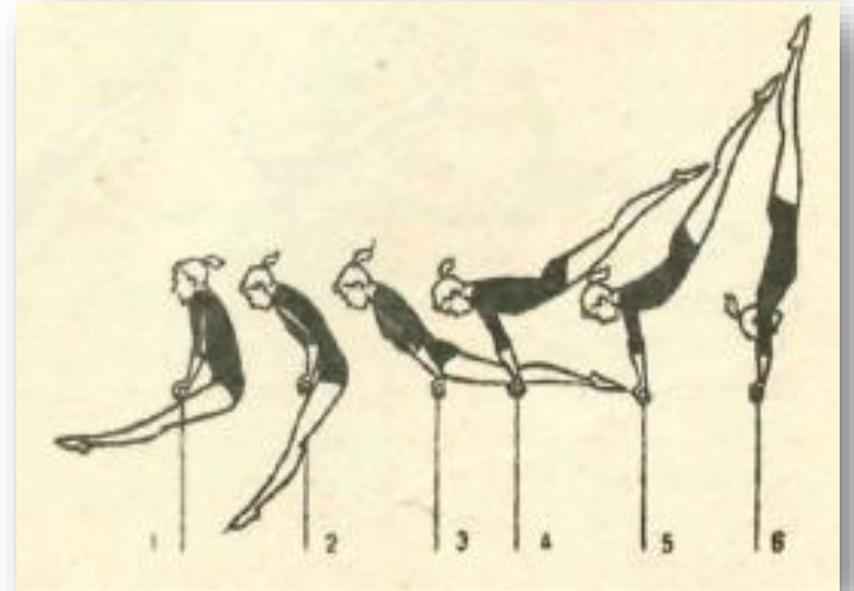
Отталкивание от перекладины

Перенос веса тела

Изменение положения рук и туловища.

Роль момента инерции тела.

Сохранение стабильности.



# Фаза активного вращения

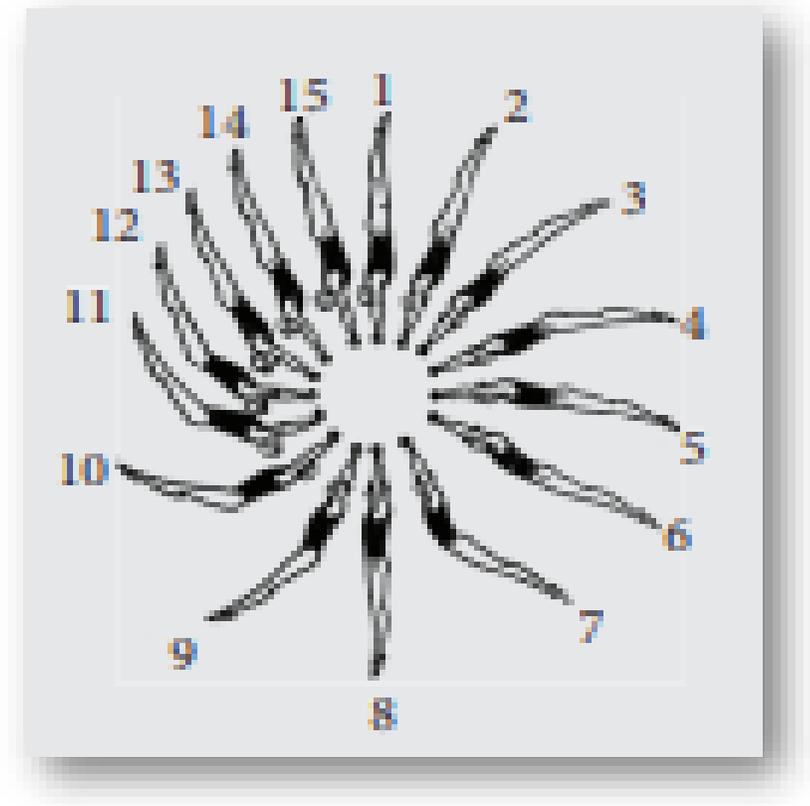
Работа мышц туловища и конечностей

Скорость вращения и ее регулирование

Влияние момента импульса

Поддержание равновесия

Роль центробежной силы



# Фаза замедления вращения

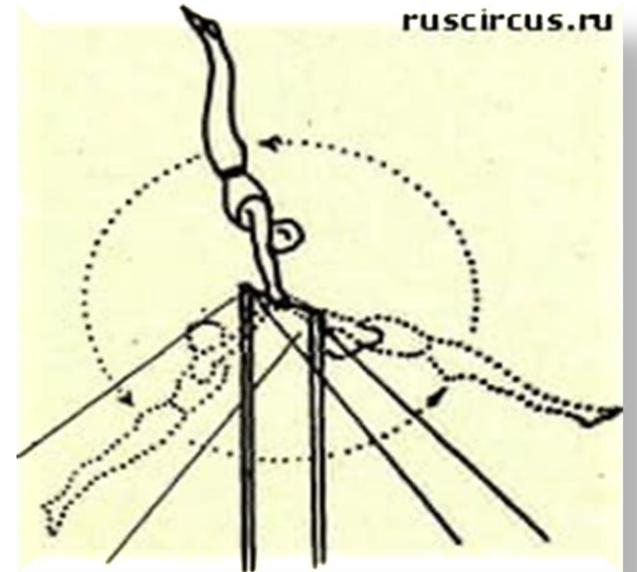
Контролируемое торможение

Изменение положения тела для снижения скорости

Роль мышц-антагонистов

Посадка

Удержание равновесия после завершения оборота



# Влияние момента инерции

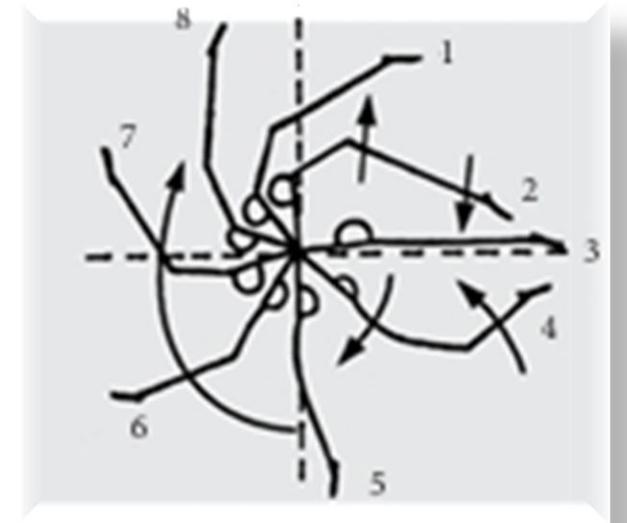
Изменение момента инерции тела путем изменения положения конечностей

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!