

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОЛГОГРАДСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ»

БИОМЕХАНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕХНИКИ ВЫПОЛНЕНИЯ САЛЬТО ВПЕРЕД В СПОРТИВНОЙ АКРОБАТИКЕ

Выполнила:
Неустроева Дарья 204 гр.
Проверили:
доцент кафедры ТиТФКиС ФГБОУ ВО «ВГАФК»
Лущик И.В.
доцент кафедры ТиТФКиС ФГБОУ ВО «ВГАФК»
Абдрахманова И.в.

Волгоград 2025

САЛЬТО ВПЕРЕД

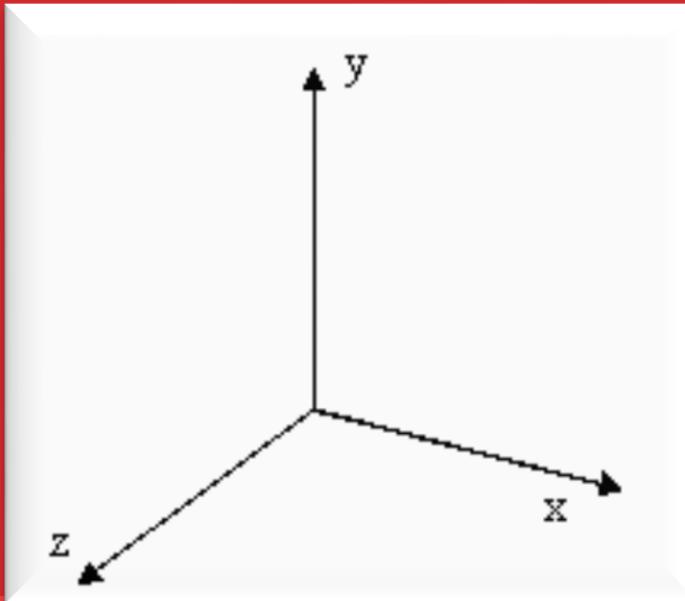
Вращательное движение вокруг горизонтальной оси.
Основной элемент в акробатике, гимнастике и спортивной аэробике



ОСНОВНЫЕ МЕХАНИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ

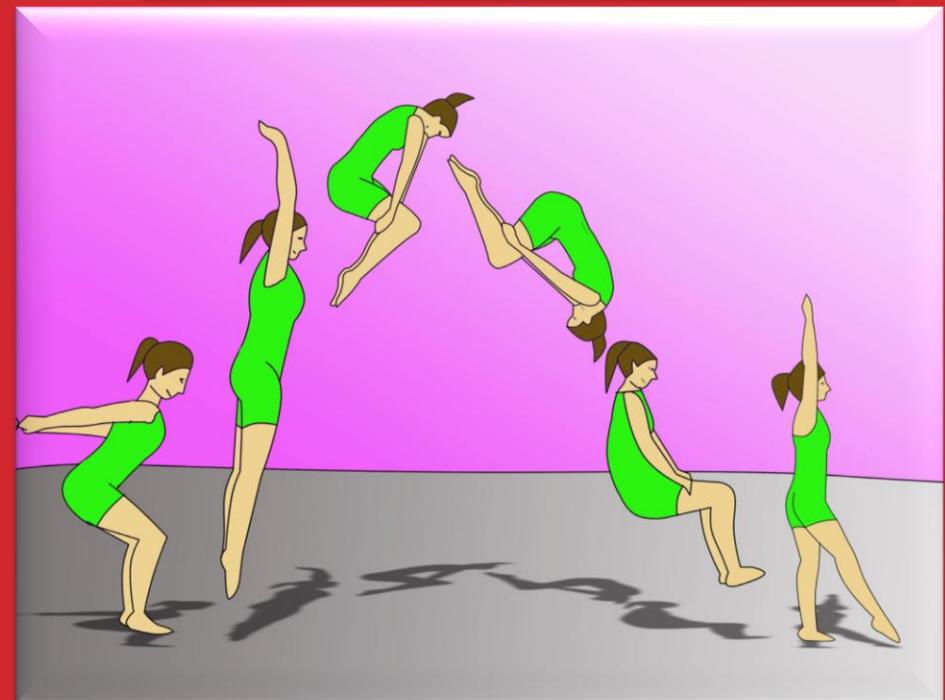
При выполнении элемента сальто вперед акробат взаимодействует с тремя пространственными осями:

- Ось X (горизонтальная ось): представляет направление движения вперед.
- Ось Y (вертикальная ось): здесь совершается движение вверх-вниз.
- Ось Z (глубина): площадь, на которой происходит вращение и оценка центров масс тела



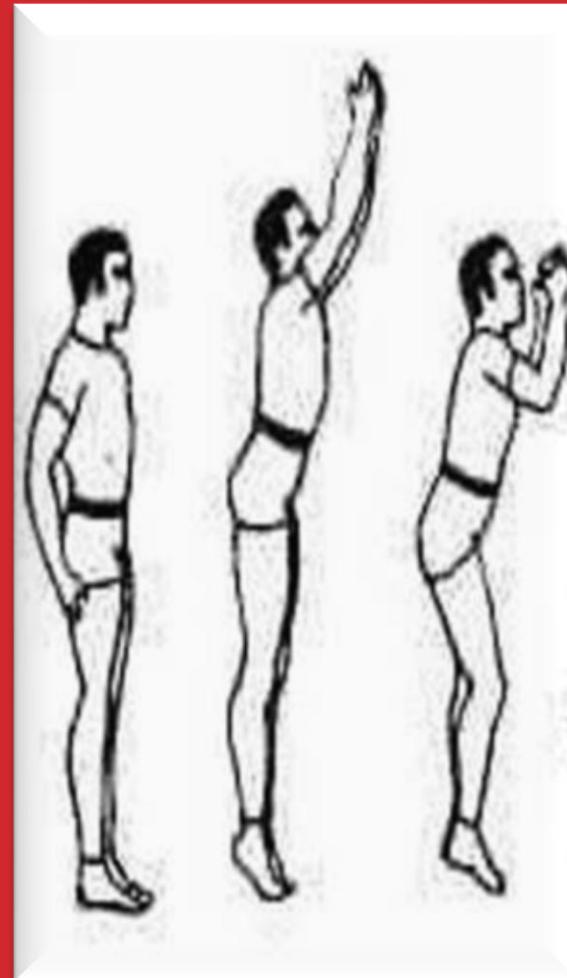
Фазы выполнения элемента сальто вперед:

1. Разбег
2. Отталкивание
3. Полет
4. Приземление



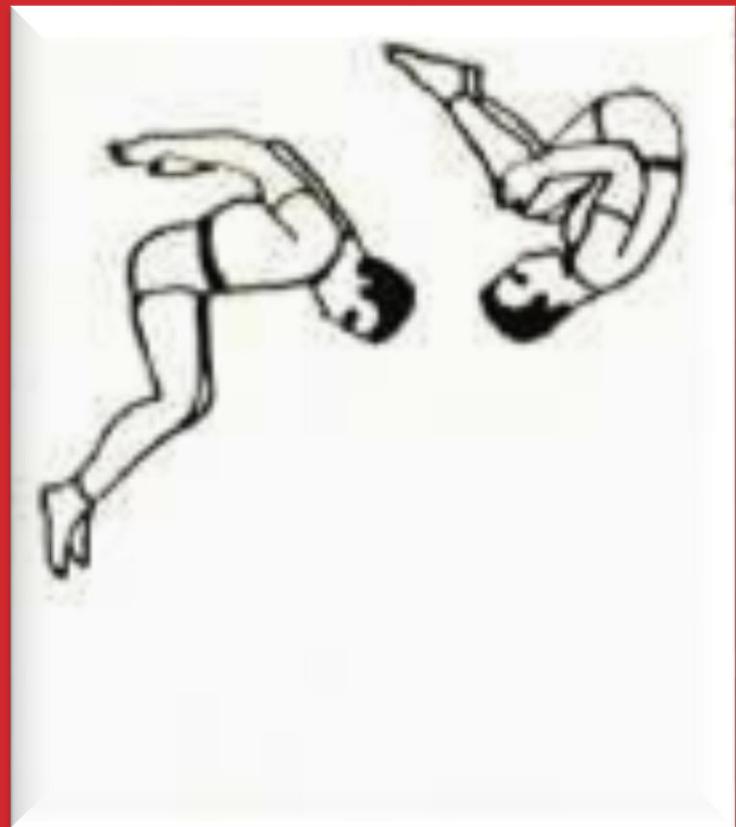
1. РАЗБЕГ

При выполнении начала движения (стартовый вылет) спортсмен использует кинетическую энергию поступательного движения, которая была набрана при отталкивании



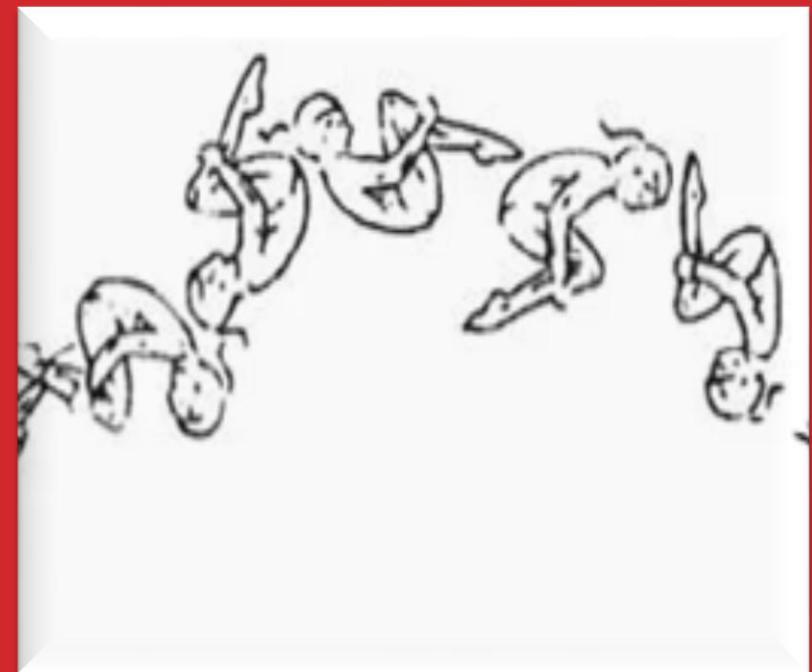
2. ОТТАЛКИВАНИЕ

При группировании в первой части фазы полета, угол в тазобедренном суставе у спортсмена составляет 115° , это говорит о том, что элемент выполняется в согнутом положении



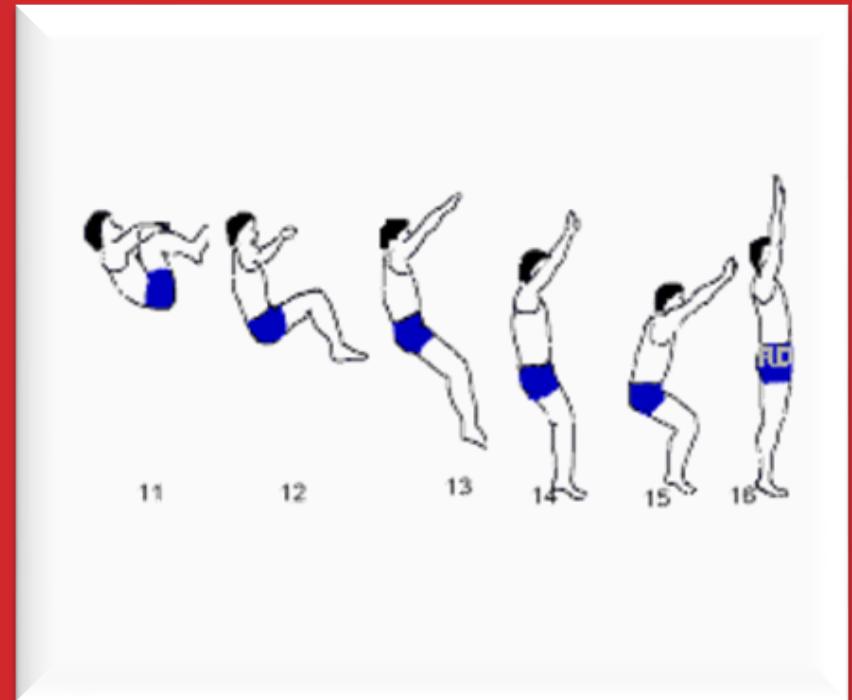
3. ПОЛЕТ

Совершив вращение вокруг своей оси на 180° , акробат приближает звенья тела к оси вращения для увеличения в фазе вращения приобретенную в толчке скорость, чтобы за время полета совершить необходимое число оборотов



4. ПРИЗЕМЛЕНИЕ

При приземлении акробат начинает отводить от себя правую верхнюю конечность, что позволяет ему остановить скорость вращения вокруг продольной оси, а также для более четкого приземления



СИЛЫ, ДЕЙСТВУЮЩИЕ НА АКРОБАТА

- Сила толчка
- Сила тяжести
- Иннерционные силы движений маховой ноги и рук
- Силы реакции опоры
- Сила сопротивления внешней среды



Цель биомеханического анализа

Улучшить технику выполнения
элемента

Расчленение ведущих
движений на составляющие

Проблема

Понимание технической
стороны исполнения
сложных элементов

**Биомеханические
факторы, влияющие
на технику
выполнения элемента
салто вперед**

**Фактор силовой
подготовленности**

Энергетический

**Скоростно-силовая
мобилизация**

**Координационные
способности**

Вывод



Биомеханический анализ техники выполнения сальто вперед в спортивной акробатике является важным инструментом для разработки эффективных и безопасных методик обучения. Понимание механических принципов, сил, действующих на тело акробата, а также ключевых этапов выполнения позволяет не только улучшить качество исполнения элемента, но и минимизировать риск травм.

Спасибо за внимание!