

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградская государственная академия физической культуры»

Биомеханика апперкота в боксе

Выполнил студент 201 ФК(б) группы Кочкин Данил Дмитриевич

Научные руководители:

доцент кафедры теории и технологии ФКиС Лущик Ирина Владимировна,

доцент кафедры теории и технологии ФКиС Абдрахманова Ирина Владимировна

Бокс

Бокс - вид единоборств, в котором два соперника на ограниченной канатами площадке ринга наносят друг другу удары кулаками, как правило защищёнными специальными мягкими перчатками



Основная задача апперкота



Основная задача удара снизу - пробить защиту соперника, особенно когда он находится в классической стойке с высоко поднятыми руками

Апперкот - это не изолированный удар, а ключевой элемент комбинаций

Ключевые этапы апперкота

Исходное положение и загрузка

Взрывное выталкивание и работа ног

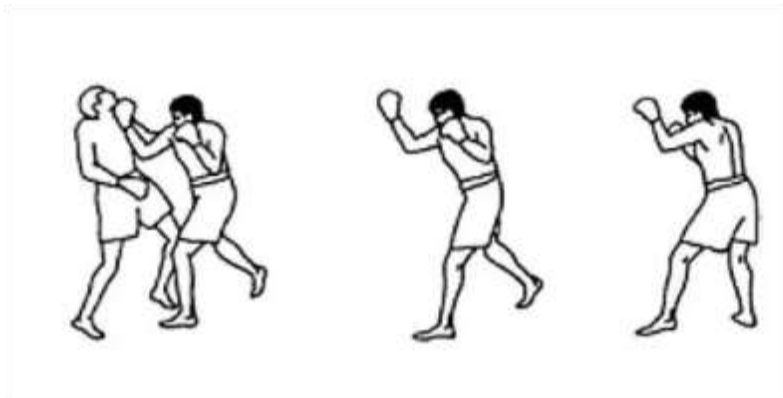
Траектория и финальная фаза удара

Возврат и защита



Исходное положение и загрузка

- Ноги на ширине плеч или чуть шире: это обеспечивает устойчивость.
- Вес распределен равномерно или с небольшим смещением на опорную ногу (для боксера-правши — правую, для левши — левую).
- Колени слегка согнуты: это "взведенная пружина", готовность к движению.
- Корпус немного повернут (скручен) от противника: плечо бьющей руки отведено назад и прикрывает подбородок. Локоть прижат к корпусу, кулак находится у груди или возле подбородка.
- Взгляд направлен на цель: голова не наклоняется.



Взрывное выталкивание и работа ног

Это фаза преобразования накопленной энергии в кинетическую. Движение идет снизу вверх по кинетической цепи

Ноги → Таз: Резкое разгибание опорной ноги (колена) и взрывное вращение бедра вперед. Это главный источник мощности.

Таз → Корпус: Импульс от ног передается на таз, который скручивается, "запуская" вслед за собой корпус.

Корпус → Плечо: Скручивание корпуса придает ускорение плечу бьющей руки.

Плечо → Рука: Рука не "бросается" сама по себе, а выбрасывается этим общим импульсом. Локоть движется строго в плоскости удара, кулак разворачивается ладонью к себе.

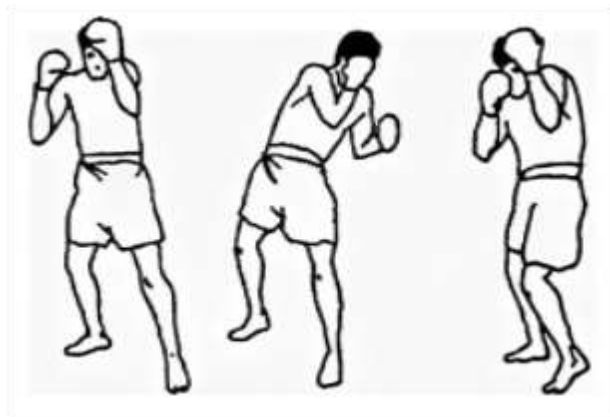
Траектория и финальная фаза удара

Траектория апперкота — это не прямая линия, а «крюк снизу»

Локоть ведет: Локоть задает траекторию, двигаясь снизу-вверх и одновременно вперед.

Угол в локте: Угол между плечом и предплечьем сохраняется (около 90°) на большей части пути, резко выпрямляясь только в момент контакта.

Кулак: Двигается по восходящей дуге. Ключевой момент: в финальной фазе кулак разворачивается ладонью к себе (пронация), что добавляет проникающей силы и стабилизирует удар.



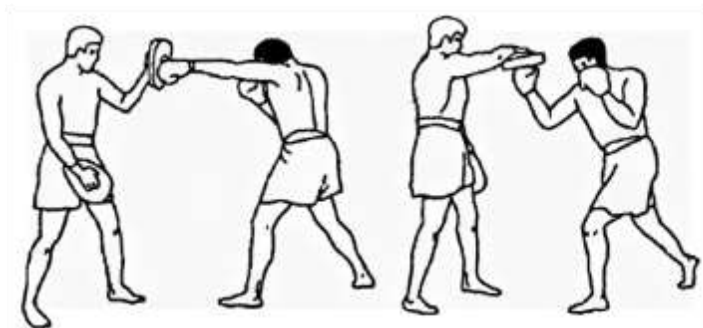
Возврат и защита

Это не просто "отдернуть руку", а минимальное по времени завершение атаки для начала защиты.

По кратчайшему пути: Рука по той же траектории, по которой летела, резко возвращается назад. Локоть ведет обратно к корпусу.

Причина: Чем дольше рука вытянута, тем вы уязвимее. Возврат — это "перезарядка" для следующего действия (удара или защиты).

Работа мышц: Резкое расслабление после контакта и сокращение мышц-антагонистов для быстрого возврата.



Биомеханика движения ног при апперкоте

Начало от стопы: Движение инициируется с задней стопы. Происходит мощное тыльное сгибание (отталкивание носком от пола)

Включение ног: В работу включаются разгибатели коленного сустава (четырёхглавые мышцы бедра) и разгибатели тазобедренного сустава (ягодичные мышцы и бицепс бедра). Они резко выпрямляют ногу

Вращение таза: Выпрямление ноги вызывает мощное вращение таза вокруг вертикальной оси. Для правого апперкота таз поворачивается по часовой стрелке. Это вращение — ключевой источник силы

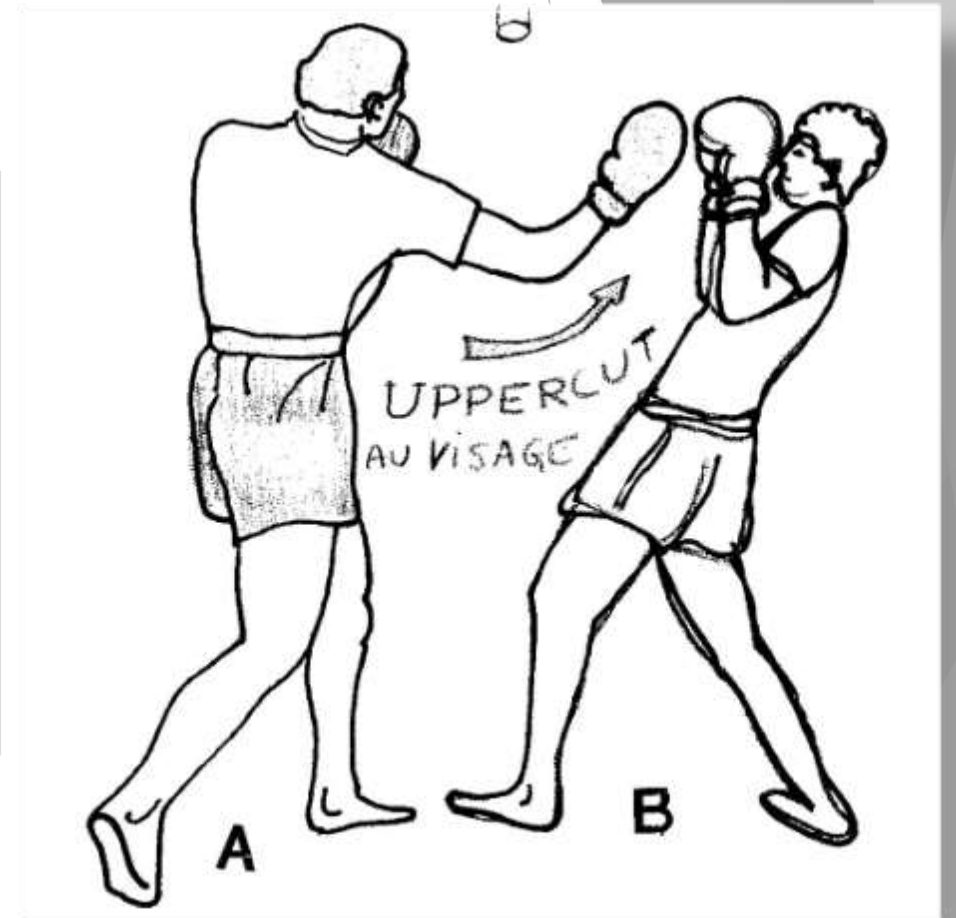
"Взрывное" выпрямление корпуса: Энергия от ног и таза передается на корпус, который из согнутого положения резко выпрямляется, придавая удару вертикальную составляющую (снизу вверх)

Положение рук

Руки у головы, подбородок опущен. Рука, которая наносит удар расслаблено опускается вниз, примерно до уровня груди, локоть смотрит в пол

Расслабленная рука, ведомая корпусом, по кратчайшей траектории резко выстреливает снизу вверх

Локоть направлен вниз и «прижат» к корпусу на протяжении всей траектории



Частые ошибки при выполнении удара

Широкий замах: рука перед ударом отводится далеко назад, что раскрывает защиту и делает удар долгим

Слишком глубокий присед: вы теряете равновесие и мобильность

Удар только рукой: отсутствие подключения ног и корпуса делаем удар слабым



Значение биомеханики в боксе

Биомеханика в боксе — это наука о том, как максимально эффективно использовать тело для генерации силы, скорости и сохранения энергии, при этом минимизируя риски и усталость

