

## ФІЗИКА У КІКБОКСИНГУ

Ладний Д.О, *студент*; СумДУ, гр. ЕС-31

Кікбоксинг – вид бойових мистецтв, за основу якого взяті техніка і правила боксу, але також присутні прийоми східних единоборств.

В даній роботі розглядається вплив фізики на дослідження та розвиток кікбоксингу.

Тіло будь-якої людини, а отже і кікбоксера можна розглядати як біомеханічну систему – спрощену копію, так би мовити, модель тіла людини, за допомогою якої можна дослідити закономірність рухів. Тому для дослідження такої системи можна використовувати закони механіки та біофізики. Наприклад з точки зору механіки, біомеханічна система тіла людини складається з біомеханічних ланцюгів, які в свою чергу складаються з так званих ланок. У таких ланцюгах рух може передаватися від ланки до ланки. Таким чином, швидкість та сила, наприклад, руки під час удару кікбоксера може розглядатися як результат руху ніг і тулуба, а в подальшому рухів у суглобах руки.

Розбиття тіла людини на ланки дає можливість представити ці ланки як механічні важелі, оскільки всі ці ланки мають точки з'єднання, котрі можна вважати за точки опори. Важелі можна поділити на два типи: першого і другого роду, які відрізняються кількістю ступенів вільності. Першого роду – це той важіль, що складається лише з однієї ланки. Другого роду – той, що має в своїй будові дві ланки. Важіль другого роду умовно можна поділити на важіль швидкості та важіль сили залежно від переважання сили чи швидкості в їх діях.

Таким чином досліджуючи біомеханічну систему можна вдосконалювати рухи тіла, поступово наближаючи їх до найбільш оптимальних. Безумовно, вдосконалення рухів буде позитивно впливати на якість ударів у кікбоксингу.

Керівник: Ромбовський М.Ю., *старший викладач*