

Міністерство освіти і науки України  
Сумський державний університет  
Наукове товариство студентів, аспірантів,  
докторантів і молодих вчених СумДУ

## ***ПЕРШИЙ КРОК У НАУКУ***

Матеріали  
ІХ студентської конференції  
(Суми, 25 лютого 2018 року)



Суми  
Сумський державний університет  
2018

## **КІНЕМАТИКА ПРОЦЕСІВ ЛЮДСЬКОГО ТІЛА**

Яковенко І.М, студентка Лебединського медичного училища  
імені професора М.І. Сітенка – КЗ СОР, групи 2фА

Фізика – наука, що вивчає природу. Природа – це матеріальний світ, що є основним об'єктом вивчення науки. В сучасному світі розвиваються усі науки, фізика теж. Дана тема визначає взаємозв'язок людини, її процесів, і кінематики як розділу фізики.

Кінематика – це розділ, який розглядається механікою, розділом фізики, який вивчає рух, не цікавлячись причинами цього руху. Предметом вивчення механіки є рух макроскопічних тіл, що здійснюється зі швидкостями набагато меншими за швидкість поширення світла у вакуумі. Основне завдання механіки – знайти положення тіла в будь-який момент часу в просторі відносно інших тіл.

У своїй роботі я розглядаю різні способи опису положення тіла людини. Один із найбільш зручних способів, розроблений Володимиром Титовичем Назаровим по механіці керованого тіла.

Володимир Назаров – радянський і білоруський вчений, професор, доктор наук, засновник наукового напрямку з відновлювальної та спортивної медицини, який отримав назву «біомеханічна стимуляція м'язової діяльності». Біомеханічна стимуляція – це виконання комплексу вправ тренажером Назарова. Якщо під час фітнесу використовувати тренажер Назарова, то продуктивність занять підвищується в кілька разів. Півгодинна зарядка з тренажером навантажує організм так, як тригодинне плавання або заняття на силових тренажерах. Положення тіла людини в просторі описується в цьому випадку місцем, орієнтацією і позою.

У своєму методі Назаров пропонує, що біомеханічні процеси є основою для хімічних явищ, що відбуваються в організмі людини і хімічні реакції, що забезпечують життя без обміну речовин не працюють.

Найбільш актуальною проблемою сучасної медицини є кінематична система роботи опорно-рухового апарату людини, тому що вона пояснює на основі механічних закономірностей роботу органів цієї системи та анатомо-фізіологічні сполучення.

Керівник : Пальчик О.О., викладач