

О МГНОВЕННОЙ СКОРОСТИ КАК ОКСЮМОРОНЕ

Красильников Л. В.

Вологда

Речь пойдет о понятии мгновенной скорости.

Как известно, Ньютон определением мгновенной скорости как производной от пути по времени создал свой вариант дифференциального и интегрального исчисления. Согласно этой версии, следующим шагом идет уже определение ускорения как производной от скорости по времени или как второй производной от пути по времени.

Итак, получается, что перемещение (путь) тела, его скорость и ускорение являются взаимосвязанными величинами. Но обратим особое внимание на то, что скорость и ускорение в этом случае являются производными перемещения (пути). И на этих основаниях строятся все расчеты и решения задач на движение в теоретической физике.

Однако практика показывает ошибочность многих таких теоретических расчетов. Возникает законный вопрос: что делать? Обратимся к Гегелю, который предлагал для определения величин в физике использовать философию, что для его современников, а также и для нынешних физиков являлось и является абсурдным занятием.

Для начала определимся с понятием «мгновенная скорость». В философии мгновенность определяется как точечность, как качественный элемент движения. В этой фазе отсутствует перемещение и скорость, а происходит только изменение качества и формы движения. Тело в этот момент находится на месте и не перемещается. Выражение «мгновенная скорость», таким образом, является оксюмороном физиков, их риторической и логической ошибкой, на которой и построены ошибочные понятия ускорения и скорости как производных от пути по времени. Фокус заключается в том, что берется производная от пути, а путь в этой фазе отсутствует. На такое «фокусничество» Ньютона и обращает внимание Гегель в своих математических рукописях в «Науке логики».