**ВВЕДЕНИЕ**

Данная работа посвящена специальной теории относительности.

**Специальная теория относительности** (**СТО**) — теория, описывающая движение, законы механики и пространственно-временные отношения при произвольных скоростях движения в пределах скорости света в вакууме, в том числе близких к скорости света. Обобщение СТО для гравитационных полей называется общей теорией относительности.

Многие слышали о существовании такой теории, но мало кто действительно понимает ее. У людей формируется некое ложное представление об этой теории, и в своем реферате я постараюсь доступно изложить некоторые ее принципы для любого читателя, как для человека, разбирающегося в СТО, как и для человека, который просто ей заинтересовался.

СТО изучают в школьном курсе физики. Данная тема трудна для восприятия, особенно когда объясняется на абстрактных понятиях. В своей работе я разъясню принципы специальной теории относительности на примере отрывков из книг жанра фантастики. Думаю, каждый школьник хотя бы раз читал такую книгу или же смотрел фантастический фильм с космическими боями. Такую ситуацию легко представить и интересно понять, как бы все это происходило на самом деле. Военные действия в космосе являются красочным примером и хорошим способом объяснить, как работает теория относительности.

Мой реферат разделен на несколько глав. В первой главе я объясняю постулаты СТО, привожу примеры экспериментов, подтверждающих их, и привожу примеры из жизни. В последующих главах я буду анализировать отрывки из книг жанра фантастики.