

ОТ АВТОРА

Понимание основ любой науки невозможно без знания истории возникновения ее понятий (языка), принципов, законов, задач и методов. Для эффективной творческой деятельности весьма полезен жизненный опыт выдающихся представителей прошлых поколений. А оценка современного состояния общества, перспектив его развития возможна только на основе ясного и глубокого понимания сущности и причин прошлых исторических событий. Все это подтверждается богатым историческим опытом классической механики, играющей важную роль в развитии современных физико-математических и технических наук, в современном образовании.

Как вошли в науку первые понятия (движения, равновесия, силы, момента силы, скорости, ускорения, массы), законы равновесия и движения? Каким было их физическое содержание и математическое представление на разных исторических этапах? Творцы современной науки — кто они? Как оценивался вклад Галилея, Декарта, Гюйгенса, Ньютона, Лейбница, Бернулли, Вариньона в XVII–начале XVIII веков и каковы современные представления о достижениях ученых той эпохи?

Эта книга посвящена ответам на эти и другие вопросы, связанные с развитием основных идей, понятий, принципов и законов классической механики до середины XVIII века. Большое внимание в ней уделено работам по механике Лейбница и ученых Парижской академии наук. При этом использовались материалы отечественных и зарубежных историков науки, авторские исследования первоисточников. Книга может быть полезна историкам физико-математических наук, преподавателям теоретической механики, технических дисциплин, физики, математики, аспирантам и студентам университетов.

На содержание книги повлиял не только мой опыт преподавания теоретической механики и ее истории, но и опыт старших коллег. Глеб Константинович Михайлов, чьи работы инициировали мой интерес к истории механики, оказал большую моральную поддержку и помощь при подготовке рукописи, высказал многочисленные пожелания, как по

существо ее содержания, так и редакционного характера. К сожалению, не все эти пожелания мне удалось реализовать.

Более десяти лет я ощущал доброжелательную поддержку, внимание и заботу Ирины Александровны Тюлиной, чьи критические замечания и пожелания также способствовали улучшению рукописи.

Выражаю искреннюю благодарность коллегам за внимание к моей работе, за высказанные пожелания, большинство из которых были учтены в окончательном варианте рукописи, считаю необходимым поблагодарить сотрудников ИИЕТ РАН В. С. Кирсанова, М. М. Рожанскую, В. П. Визгина за рецензирование рукописи и полезные советы, сотрудников кафедры механики и процессов управления Пермского университета Г. И. Кушнину, Е. Н. Остапенко, В. Ф. Селезнева за помощь в подготовке книги к изданию.