

Предисловие

Перед вами — пособие по физике, охватывающее всю школьную программу и, соответственно, все темы кодификатора ЕГЭ по физике.

Цель данного пособия — обеспечить школьникам исчерпывающую теоретическую подготовку по физике. Такую подготовку, которая позволит успешно выступить на олимпиадах, набрать высокие баллы на ЕГЭ, поступить в желаемый вуз и впоследствии органично перейти к изучению вузовского курса общей физики.

Пособие состоит из семи глав:

1. Механика
2. Молекулярная физика и термодинамика
3. Электродинамика
4. Оптика
5. Теория относительности
6. Квантовая физика
7. Приложение. Векторы в физике

Содержание пособия выходит за рамки кодификатора ЕГЭ и в отдельных местах за рамки школьной программы. Дополнительный материал позволяет лучше понять рассматриваемые темы и служит «мостиком» к дальнейшему вузовскому курсу. Этот «мостик» совершенно необходим, поскольку разрыв между уровнями изложения физики в школе и в вузе весьма велик. Если заранее не преодолеть этот разрыв хотя бы частично, то есть риск получить проблемы с физикой в первую же сессию.

Автор пособия — профессиональный преподаватель с 25-летним стажем, имеющий красный диплом МФТИ (факультет общей и прикладной физики) и несколько сотен учеников, ставших успешными студентами ведущих московских вузов.

Все главы пособия обсуждались на форуме преподавателей компании «Ваш репетитор», которая является крупнейшим в России репетиторским сообществом. Я выражаю глубокую благодарность Дмитрию Андреевичу Сухоручкину, Антону Марковичу Безбородову, Михаилу Владимировичу Солину, Борису Семёновичу Семёнову, Юрию Анатольевичу Боравлёву, а также другим ведущим преподавателям компании, чьи квалифицированные замечания способствовали улучшению изложения материала.