

Пояснения к списку литературы

По курсу общей физики, который читается в технических вузах в качестве одной из базовых дисциплин для студентов инженерно-технических специальностей, имеется несколько хороших учебников, часть из которых перечислена в прилагаемом ниже списке литературы. Однако, в настоящее время наиболее доступным (вследствие его частого переиздания) является курс Савельева. По этой причине учебник Савельева приведен в основном списке. Разумеется, вместо него можно также использовать учебники общей физики из дополнительного списка, однако доступность их в некоторой степени ограничена либо вследствие ограниченного тиража (курс Сивухина), либо вследствие того, что они в последние годы не переиздавались (особенно это касается учебника Фриша и Тиморевой).

В дополнительный список включены также и другие издания, в которых более глубоко отражены те или иные вопросы курса. Эти издания можно использовать как для более углубленного изучения материала, так и в качестве полезного дополнения к перечисленным выше учебникам. Особенно это касается Фейнмановских лекций по физике, в которых многие вопросы объясняются гораздо более подробно, чем это сделано, например, в курсе Савельева.

Что касается сборников задач, то по общей физике имеется, по меньшей мере, около десятка таких сборников разной степени трудности и доступности. В настоящий список включены три таких сборника. В качестве основного мы будем использовать сборник задач по общей физике И. Е. Иродова. В список вспомогательной литературы включены два известных справочника, учебник Трофимовой и задачник Чертова и Воробьева. Эти издания рекомендуется использовать в качестве справочных пособий, а также для тренировки решения задач по задачнику Чертова и Воробьева.

Литература в 1-м семестре

Основная:

- И. В. Савельев Курс общей физики в 5-ти кн. Кн. 1. Механика, М.: Наука, 1998.
- И. В. Савельев Курс общей физики в 5-ти кн. Кн 3. Молекулярная физика и термодинамика, М.: Наука, 1998.
- И. В. Савельев Курс общей физики в 3-х т. Т 1. Механика. Молекулярная физика. М.: Наука, 1998.
- И. Е. Иродов Основные законы механики. -М: Высшая школа, 1985. (и более поздние издания).
- И. Е. Иродов Задачи по общей физике.- М.: 1988 и более поздние издания.

Дополнительная:

- Д. В. Сивухин Общий курс физики в 5-ти т. Т. 1. Механика.- 2002.
- Д. В. Сивухин Общий курс физики в 5-ти т. Т. 2. Термодинамика и молекулярная физика.- 2002.
- А. А. Детлаф, Б. М. Яворский, Л. Б. Милковская Курс физики в 3-х т. Т. 1. Механика- М.: Высшая школа, 1977 и последующие издания.
- Г. А. Зисман, О. М. Годес Курс общей физики в 2-х т. Т. 1. Механика. Молекулярная физика. Колебания и волны.
- С. Э. Фриш, А. В. Тиморева Курс общей физики в 3-х тт. Т. 1. Физматлит, 1962.
- И. П. Базаров Термодинамика.- М: Высшая школа, 1983.
- Р. Фейнман, Р. Лейтон, М. Сэндс Фейнмановские лекции по физике. Т.1. Современная наука о природе. Законы механики.- М.: Мир, 1967.

- Р. Фейнман, Р. Лейтон, М. Сэндс Фейнмановские лекции по физике. Т.2. Пространство, время, движение.- М.: Мир, 1967.
- Р. Фейнман, Р. Лейтон, М. Сэндс Фейнмановские лекции по физике. Т.4. Кинетика, теплота, звук.- М.: Мир, 1967
- Р. Фейнман Задачи и упражнения с ответами и решениями.-М.: МИР, 1978 (и последующие издания)
- Ч. Киттель, У. Найт, М. Рудерман Берклевский курс физики. Т. 1. Механика.- М.: Наука, 1971
- А. Н. Матвеев Молекулярная физика.- М.: Высшая школа, 1981.
- А. Н. Матвеев Механика и теория относительности.- М.: Высшая школа, 1985.
- Э. Тейлор, Дж. Уилер Физика пространства- времени.- М.: МИР, 1971.
- М. Борн Эйнштейновская теория относительности.- М.: МИР, 1964.
- А. К. Кикоин, И. К. Кикоин Молекулярная физика.- М. Наука, 1976.
- Хайкин С. Э. Физические основы механики.- 1962 г.
- Базаров И. П. Термодинамика.- 1983 г.

Вспомогательная:

- Т. И. Трофимова Курс физики.- М.: Высшая школа 1990 (и более поздние издания)
- Б. М. Яворский, А. А. Детлаф Справочник по физике.- М.: Наука, 1985.
- И. И. Кошкин, М. Г. Ширкевич Справочник по элементарной физике.- М.: Наука, 1980.
- А. Г. Чертов, А. А. Воробьев Задачник по физике. Изд-е 5-е: М: Высшая школа, 1988.
Изд-е 7-е: Физматлит, 2002.