

УДК 37.01:378.4 (476)

**Об обучении студентов-кораблестроителей курсу  
«Техническая физика»**

**Кужир П. Г., Юркевич Н. П.**

**Белорусский национальный технический университет**

Дисциплина «Техническая физика» является дисциплиной Совета БНТУ при подготовке специалистов по специальности «Кораблестроение и эксплуатация внутреннего водного транспорта». Целью изучения данной дисциплины является углубленная подготовка студентов в области прикладной физики, получение знаний и навыков. Необходимых для освоения специальных дисциплин в области кораблестроения.

В задачи дисциплины входит углубление и расширение понятийной базы студентов в области теплофизических и теплотехнических основ кораблестроения, термодинамики газового потока и влажного пара, устройства и принципов действия двигателей внутреннего сгорания, дизелей, холодильных установок, ознакомление с основами физики твердого тела в области деформированного состояния, а также неметаллических материалов.

В результате прохождения дисциплины студенты овладевают основными понятиями технической термодинамики, приобретают навыки решения уравнений состояния для идеального и реального газов, углубляют знания по применению 1-го и 2-го начала термодинамики в тепловых расчетах. Студенты рассчитывают основные параметры циклов работы дизелей и двигателей внутреннего сгорания, компрессоров, приобретают знания по теории упругости твердых тел, во время выполнения лабораторных работ овладевают экспериментальными методами исследования структуры материалов.

Рабочая программа рассчитана на 34 часа лекционных занятий и 17 часов лабораторных занятий. Для успешного выполнения задач, поставленных перед дисциплиной «Техническая физика», данного количества часов явно недостаточно. Рекомендуется увеличить количество лекционных занятий, а также предусмотреть учебными планами проведение практических занятий в общем объеме до 34 часов.