

2. Детлаф А.А. Курс физики / А.А. Детлаф, Б.М. Яворский. – М.: Высш. шк., 1989.
3. Савельев И.В. Курс общей физики. Т.2 / И.В. Савельев. – М.: Наука. 1989.
4. Методические разработки кафедры физики к лабораторным работам.

## СОДЕРЖАНИЕ

МОДУЛЬ 6 МАГНИТНОЕ ПОЛЕ В ВЕЩЕСТВЕ .....	3
1 КОМПЛЕКСНАЯ ЦЕЛЬ.....	3
2 ВВЕДЕНИЕ. БАЗОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ МОДУЛЯ.....	3
3 УЧЕБНО-ИНФОРМАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ МОДУЛЯ.....	4
4 НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ .....	5
4.1 СЛОВАРЬ ПОНЯТИЙ .....	5
4.1.1 Новые понятия.....	5
4.2 ОСНОВНОЙ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ.....	7
4.2.1 Магнитное поле в веществе .....	7
4.2.1.1 Индукция магнитного поля в веществе. Намагниченность.....	7
4.2.1.2 Закон полного тока для магнитного поля в веществе. Напряженность магнитного поля .....	10
4.2.1.3 Магнитная восприимчивость среды. Относительная магнитная проницаемость. Типы магнетиков.....	14
4.2.1.4 Условия на границе раздела двух магнетиков. Закон преломления линий магнитной индукции.....	16
4.3 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ .....	19
4.3.1 Магнитные свойства вещества .....	19
4.3.1.1 Природа магнитных свойств тел. Магнитные моменты атомов. .....	19
4.3.1.2 Атом в магнитном поле. Диамагнитный эффект.....	21
4.3.1.2 Диамагнетики и парамагнетики в магнитном поле.....	25
5 МАТЕРИАЛЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ .....	26
5.1 МАТЕРИАЛЫ К ЛЕКЦИИ.....	26
5.2. МАТЕРИАЛЫ К ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ .....	29
5.2.1 Лабораторная работа «Изучение явления гистерезиса у ферромагнетиков» .....	29
5.2.2 Контрольные задания к лабораторной работе. ....	36
5.2.2.1 Вопросы предварительного контроля.....	36
5.2.2.2 Контрольные вопросы для защиты лабораторной работы .....	37
5.3 МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УПРАВЛЯЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ .....	38
ЛИТЕРАТУРА .....	38
СОДЕРЖАНИЕ .....	39