

**Самостійна робота**  
**«Фізичні основи інформаційних технологій»**  
**для студентів за спеціальністю 014 – Середня освіта (Фізика)**

№ з/п	Назва теми	Кількість Годин
1.	Пам'ять на магнітній дротині. Пам'ять на магнітній стрічці	4
2.	Пам'ять на магнітних осердях. Пам'ять на магнітних дисках.	4
3.	Використання напівпровідникового діода. Транзистори.	4
4.	Інтегральні мікросхеми.	6
5.	Оперативна пам'ять. Твердотільні накопичувачі. Флеш-пам'ять.	6
6.	Компакт-диск. Головка читання-запису оптичних компакт-дисків.	6
7.	Магнітооптичні (МО) технології в комп'ютерній техніці. Голографічна система запису та зберігання інформації.	6
8.	Принцип дії електролюмінісцентних екранів порошковий люмінофор.	6
9.	Плазмові монітори. Рідкокристалічні монітори. Світлодіодні екрани.	6
10.	Електронний папір. Інші пристрої виведення інформації на екран.	6
11.	Принтери.	6
	Всього:	60 год.

**Рекомендована література**

1. Загальна фізика. Частина II. (за ред. Олексин Д. І., Орленко В. Ф.): Інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення [Текст] / - Рівне: НУВГП, 2009. - 457 с.
2. Савельев И. В. Курс общей физики : В 3 т. [Текст] / И.В. Савельев. - М. : Наука, 1982. - Т. 2.
3. Капцов Л. Н. Физика элементов ЭВМ [Текст] / Л. Н. Капцов. - М. : Изво МГУ, 1983. - 240 с.
4. Флорес А. Внешние устройства ЭВМ [Текст] / А. Флорес. - М. : Мир, 1977.
5. Розенблат М. А. Магнитные элемент автоматизации и вычислительной техники [Текст] / М. А. Розенблат. - М. : Наука, 1974.
6. Мюллер С. Модернизация и ремонт ПК, 17-е издание [Текст] / С. Мюллер. - М. : ООО «И. Д. Вильямс», 2008. - 1360 с.
7. О'делл Т. Магнитные домены высокой подвижности [Текст] / Т. О'делл. - М. : Мир, 1978.
8. Бобек З. Цилиндрические магнитные домены [Текст] / З. Бобек, З. Делла Торре. - М., 1977.

9. Элементы и устройства на цилиндрических магнитных доменах. Справочник, под ред. Н. Н. Евтихиева, Б. Н. Наумова [Текст] / - М., 1987.
10. Орленко В. Ф.): Интерактивный комплекс навчально-методичного забезпечення [Текст] / - Рівне: НУВГП, 2009. - 457 с.
11. Савельев И. В. Курс общей физики : В 3 т. [Текст] / И. В. Савельев. - М. : Наука, 1982. - Т. 2.
12. Викулин И. М. Физика полупроводниковых приборов [Текст]/ И. М. Викулин, В. И. Стафеев. - М. : Советское радио, 1980.
13. Степаненко И. П. Основы теории транзисторов и транзисторных схем [Текст] / И. П. Степаненко. - М. : Энергия, 1977.
14. Мюллер С. Модернизация и ремонт ПК, 17-е издание [Текст] / С. Мюллер. - М. : ООО «И. Д. Вильямс», 2008. - 1360 с.
15. Загальна фізика. Частина II. (за ред. Олексин Д. І., Орленко В. Ф.): Интерактивный комплекс навчально-методичного забезпечення [Текст] / - Рівне: НУВГП, 2009. - 457 с.
16. Савельев И. В. Курс общей физики : В 3 т. [Текст] / И. В. Савельев. - М. : Наука, 1982. - Т. 2.
17. Мюллер С. Модернизация и ремонт ПК, ] 7-е издание [Текст] / С. Мюллер. - М. : ООО «И. Д. Вильямс», 2008. - 1360 с.
18. Вениаминов А.В. Оптические системы записи, хранения и отображения информации. Учебное пособие. Изд.1 [Текст] / А. В. Вениаминов, В. Н. Михайлов. - СПб. : СПбГУ ИТМО, 2009. - 94 с.
19. Капцов Л. Н. Физика элементов ЗВМ [Текст] / Л. Н. Капцов. - М. : Изво МГУ, 1983. - 240 с.
20. Сороко Л. М. Основы голографии и когерентной оптики [Текст] / Л. М. Сороко. - М. : Наука, 1971.
21. Новиков М.Г. Голографические диски HV<sup>^</sup>
22. Шимони А. Реальность квантового мира [Текст] / А. Шимони // В мире науки - 1988. - № 3.
23. Бауместер Д. Физика квантовой информации [Текст]/ Д. Бауместер, А. Зкерт, А. Цайлингер. - М. : Постмаркет, 2002.
24. Валиев К. А. Квантовые компьютеры и квантовые вычисления [Текст] / К. А. Валиев // УФН. - 2005. - №175 (3).
25. Флорес А. Внешние устройства ЗВМ М [Текст] / А. Флорес М. : Мир, 1977.
26. Мюллер С. Модернизация и ремонт ПК, 17-е издание [Текст] / С. Мюллер. - М. : ООО «И. Д. Вильямс», 2008. - 1360 с.
27. Мухин И. А. Развитие жидкокристаллических мониторов [Текст] / И. А. Мухин // Журнал «ВКОАБСА8ТПЧО Телевидение и радиовещание». - 2005. - №2(46). - С. 55-56.
28. Холидей К. М. Секреты ПК [Текст] / К. М. Холидей. - [Киев](#) : [Диалектика](#), 1995. - 413 с.
29. Синдеев Ю.Г. Принтеры: ремонт, обслуживание [Текст]/ Ю. Г. Синдеев. - Ростов на Дону : Феникс, 2001. - 224 с. - (сер. Техномир).

30. Кичак В. М. Засоби оргтехніки та зв'язку. Навчальний посібник [Текст]/ В. М. Кичак, Г. Г. Бортник, О. А. Семенюк. - Вінниця : ВДТУ, 2001.