

1.

1.1

	: .1.
	: .1.

2.

,

2.1

.1. . 1 ()	;
.1. . 1 ()	;
.1. . 1 ()	;
.1. . 1 ()	;
.1. . 1 ()	;
.1. . 1 ()	;
.1. . 1 ()	;
.1. . 1 ()	;
.1. . 1 ()	;
.1. . 1 ()	;
.1. . 1 ()	;
.1. . 1 ()	;
.1. . 1 ()	;
.1. . 1 ()	;
.1. . 1 ()	;
.1. . 1 ()	;
.1. . 1 ()	;
.1. . 1 ()	;

3.

3.1

		” .	， .	
: 4				

:				
1.	1	0	0	.1. . -1.1
: Si, GaAs				
:				
2.	2	0	0	.1. . -1.1 , .1. . 1
:				
3.	2	0	0	.1. . -1.1
:				
4.	1	0	0	.1. . -1.1 , .1. . 1
:				
5.	2	0	0	.1. . -1.1
: - (-n)				
6.	1	0	0	.1. . -1.1
:				

1.	<p>1. 1</p>
----	--

8.					
9.					
10.					
11.					
12.					

13.					
	7	0	0	.1. . 1	

3.2

3.3

: 4				
1		.1. . -1.1, .1. . 1	78	0
, 3.2				

4.

(),

-
15-

ECTS.

. 4.1.

4.2

4.2

.1.	.1. 1. ()	
	.1. 1.	

" 1 "

5.

1. Епифанов Г. И. Физика твердого тела : учебное пособие / Г. И. Епифанов. - СПб. [и др.], 2011. - 287, [1] с. : ил., табл.
2. Матухин В. Л. Физика твердого тела : учебное пособие / В. Л. Матухин, В. Л. Ермаков. - Санкт-Петербург [и др.], 2010. - 218 с. : ил.
3. Физика твердого тела [Электронный ресурс] : 28 книг в PDF-формате.- Ижевск, 2005.- 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).- Загл. с контейнера на обл. содерж.: 26 книг.
4. Драгунов В. П. Основы нанoeлектроники : учебное пособие для вузов по направлению "Электроника и микроэлектроника", специальностям "Микроэлектроника и твердотельная электроника" и "Микросистемная техника" / В. П. Драгунов, И. Г. Неизвестный, В. А. Гридчин. - Москва, 2006. - 494 с. : ил.

5. Драгунов В. П. Наноструктуры: физика, технология, применение : учебное пособие / В. П. Драгунов, И. Г. Неизвестный ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2010. - 354, [1] с. : ил.
6. Краснопевцев Е. А. Квантовая механика в приложениях к физике твердого тела : [учебное пособие] / Е. А. Краснопевцев ; [Новосиб. гос. техн. ун-т]. - Новосибирск, 2010. - 354 с. : ил. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000143972

1. Павлов П. В. Физика твердого тела : учебник для вузов / П. В. Павлов, А. Ф. Хохлов. - Нижний Новгород, 1993. - 491 с. : ил.
2. Киттель Ч. Введение в физику твердого тела : [учебник] / Ч. Киттель ; пер. с 4 амер. изд. А. А. Гусева и А. В. Пахнева ; под общ. ред. А. А. Гусева. - Москва, 1978. - 791 с. : ил.
3. Бонч-Бруевич В. Л. Физика полупроводников : учебное пособие для физических специальностей вузов / В. Л. Бонч-Бруевич, С. Г. Калашников. - Москва, 1990. - 685 с. : ил.
4. Шалимова К. В. Физика полупроводников : [учебник для вузов по специальности "Полупроводниковые и микроэлектронные приборы"] / К. В. Шалимова. - Москва, 1985. - 391 с. : ил.
5. Смит Р. А. Полупроводники : [учебное пособие] / Р. Смит ; пер. под ред. Н. А. Пенина. - М., 1982. - 558 с. : ил., схемы
6. Рывкин С. М. Фотоэлектрические явления в полупроводниках : [монография] / С. М. Рывкин. - Москва : Физматгиз, 1963. - 494 с. - (Физика полупроводников и полупроводниковых приборов).
7. Ржанов А. В. Электронные процессы на поверхности полупроводников / А. В. Ржанов. - М., 1971. - 480 с.
8. Шокли В. Теория электронных полупроводников : приложения к теории транзисторов : пер. с англ. / В. Шокли ; под ред. В. П. Жузе. - Москва : Иностранная литература, 1953. - 715 с.
9. Киреев П. С. Физика полупроводников : учебное пособие для вузов / П. С. Киреев. - М., 1975. - 584 с. : ил.
10. Бьюб Р. Х. Фотопроводимость твердых тел / [Р. Бьюб ; пер. с англ. : Ф. Я. Надя, В. И. Сидорова ; под ред. Т. М. Лифшица. - Москва, 1962. - 558 с. : ил.
11. Кравченко А. Ф. Электронные процессы в твердотельных системах пониженной размерности / А. Ф. Кравченко, В. Н. Овсянко. - Новосибирск, 2000. - 447 с. : ил., схемы, табл.
12. Зи С. М. Физика полупроводниковых приборов. В 2 кн.. Кн. 2 : пер. с англ. / С. М. Зи ; под ред. Р. А. Сурица. - М., 1984. - 455 с. : ил.

6.

,

6.1

1.

6.2

1 Пакет офисных приложений Microsoft Office

2 Операционная система Microsoft Windows

6.3

,

-

.

7. -

1	(- , ,)	