

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Компьютерное проектирование электронных схем

: 11.03.04

: 4, : 7 8

		7	8
1	()	3	3
2		108	108
3	, .	80	52
4	, .	18	14
5	, .	18	0
6	, .	36	30
7	, .	16,75	9,25
8	, .	2	2
9	, .	6	6
10	, .	28	56
11	(, ,)		
12			

Компетенция ФГОС: ПК.2 способность аргументированно выбирать и реализовывать на практике эффективную методику экспериментального исследования параметров и характеристик приборов, схем, устройств и установок электроники и нанoeлектроники различного функционального назначения; *в части следующих результатов обучения:*

5.

Компетенция ФГОС: ПК.5 готовность выполнять расчет и проектирование электронных приборов, схем и устройств различного функционального назначения в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования; *в части следующих результатов обучения:*

5.

OrCAD

6.

OrCAD

Компетенция ФГОС: ПК.6 способность разрабатывать проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы; *в части следующих результатов обучения:*

2.

Компетенция ФГОС: ПК.8 способность выполнять работы по технологической подготовке производства материалов и изделий электронной техники; *в части следующих результатов обучения:*

2.

(
---	--

.2. 5	
1.о возможностях моделирования электронных схем в современных САПР	;
2.функции и ограничения систем моделирования работы электронных схем	;
3.моделировать работу принципиальных схем	; ;
.8. 2	
4.об общих принципах проектирования электронных схем и печатных плат	; ;
5.об назначении и особенностях основных САПР для компьютерного проектирования электронных схем и печатных плат	; ;
6.задачи и методы проектирования электронных схем и печатных плат	; ;
7.принципы построения и составные части САПР для проектирования электронных схем и печатных плат	; ;
.5. 5 OrCAD	
8.составлять принципиальные схемы в соответствии с поставленной задачей	; ; ;
9.работы в САПР (CAD computer-aided design) для проектирования электронных схем и печатных плат	; ;
.5. 6 OrCAD	
10.разрабатывать топологии печатных плат и осуществлять подготовку проекта печатной платы к производству	; ; ;
.6. 2	
11.Правила оформления принципиальных схем в соответствии с ГОСТ	; ;

1. Фриск В. В. Основы теории цепей, основы схемотехники, радиоприемные устройства : лабораторный практикум на персональном компьютере: учебное пособие для вузов / В. В. Фриск, В. В. Логвинов. - М., 2008. - 606 с. : ил.

1. Groshov D. E. Применение пакета ORCAD для компьютерного проектирования электронных схем. Ч. 1 : Учеб. пособие для V курса (спец. 200300) фак-та радиотехники, электроники и физики дневного отд. / Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 1999. - 64 с. : ил. - Режим доступа: <http://www.library.nstu.ru/fulltext/metodics/1999/grosh.rar>

2. Шалагинов А. В. Цифровое моделирование в САПР OrCAD 9. 1 : учебное пособие [для 3 и 4 курсов АВТФ] / А. В. Шалагинов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2002. - 103 с. : ил.

3. Хоровиц П. Искусство схемотехники : Пер. с англ. / П. Хоровиц, У. Хилл. - М., 2003. - 704 с. : ил.

4. Титце У. Полупроводниковая схемотехника : [справочное руководство] / У. Титце, К. Шенк ; пер. с нем. под ред. А. Г. Алексенко. - М., 1983. - 512 с.

-

1. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>

2. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>

3. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>

4. ЭБС "Znanium.com" : <http://znanium.com/>

1. Грошев Д. Е. Применение пакета OrCAD для компьютерного проектирования электронных схем. Ч. II. Моделирование в OrCAD PSpice : учебное пособие / Д. Е. Грошев, В. К. Макуха ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2004. - 83 с. : ил. - Режим доступа: <http://www.library.nstu.ru/fulltext/metodics/2004/grosh.rar>

2. Богомолов Б. К. Проектирование БИС : лабораторный практикум : учебно-методическое пособие / Б. К. Богомолов ; Новосиб. гос. техн. ун-т, Фак. радиотехники, электроники и физики. - Новосибирск, 2010. - 32, [2] с. : ил., табл. - Режим доступа: <http://www.ciu.nstu.ru/fulltext/textbooks/2010/bogom.pdf>

1 OrCAD PCB Design University Edition

-

1	(Internet)	Internet