

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Специальные главы аналоговой схемотехники**

: 11.03.04

: 4, : 8

		<b>8</b>
<b>1</b>	( )	4
<b>2</b>		144
<b>3</b>	, .	56
<b>4</b>	, .	14
<b>5</b>	, .	0
<b>6</b>	, .	30
<b>7</b>	, .	20
<b>8</b>	, .	2
<b>9</b>	, .	10
<b>10</b>	, .	88
<b>11</b>	( , , )	
<b>12</b>		

<b>Компетенция ФГОС: ОПК.3</b> способность решать задачи анализа и расчета характеристик электрических цепей; <i>в части следующих результатов обучения:</i>
1.
2.
<b>Компетенция ФГОС: ПК.5</b> готовность выполнять расчет и проектирование электронных приборов, схем и устройств различного функционального назначения в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования; <i>в части следующих результатов обучения:</i>
1.
2.

, , , ) (	
-----------	--

<b>.3. 1</b>	
1.цели дисциплины и ее задачи	
2.место операционных усилителей в электронике	;
3.уравнение идеального операционного усилителя	;
4.основные параметры операционных усилителей	;
5.о влиянии отрицательной обратной связи на параметры схем	;
6. типовые схемы включения операционных усилителей	;
7.схемы типовых функциональных преобразователей на операционных усилителях	
8.моделировать аналоговые схемы в PSpice	;
9.создавать схемы на операционных усилителях с однополярным питанием	;
10.представлять результаты моделирования в соответствии с требованиями к выпускным квалификационным работам	;
11.о типовых узлах аналоговой схемотехники	;
12.о схемах измерения основных параметров операционных усилителей	;
<b>.3. 2</b>	
13.принципы построения активных фильтров на базе операционных усилителей	;
14.основные типы фильтров нижних и верхних частот	;
15.методику конструирования активных фильтров	;
16.выбирать активные и пассивные компоненты для реализации фильтров	;
17.об амплитудно-частотных характеристиках фильтров различных видов	;
<b>.5. 1</b>	
-	
18.методику расчётов параметров аналоговых функциональных преобразователей	
19.структуры аналоговых фильтров различных типов	;
20.синтезировать фильтры по заданным амплитудно-частотным характеристикам	;
21.выбора типа фильтра в соответствии с заданной амплитудно-частотной характеристикой	
<b>.5. 2</b>	
22.виды анализа, доступные в PSpice	;
23.анализировать характеристики схем с помощью PSpice	;
24.отображения результатов анализа в отчётах по лабораторным работам	

1. Ульрих Т. Полупроводниковая схемотехника. В 2 т. / Титце Ульрих. - Москва, 2011

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

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.

1 MATLAB

2 OrCAD PCB Design University Edition

-

1	( Internet )	Internet