

«Утверждаю»

-

**Рабочая программа дисциплины
Б1.В.ДВ.05.02 Основы радиоэлектроники**

**: 01.03.02 Прикладная математика и информатика
) : Математическое и информационное моделирование**

4

8

72

8

:

2022

1. Место дисциплины в структуре ОП

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

ПК-1.	Знает - Умеет - Владеет -
ПК-2.	Знает - Умеет Владеет

--	--

3. Содержание дисциплины

1. **Сигналы.**

2. **Линейные цепи с сосредоточенными параметрами.**

-
-
-

3. **Элементы радиоэлектронных цепей.**

-

-п

4. **Усилители.**

-

-

5. **Генераторы.**

-

6. **Линейные цепи с распределенными параметрами.**

7. **Шумы.**

8. **Основы цифровой радиоэлектроники.**

-, D-, T-, JK-

4. Тематический план

1		8			4	4
2		12	4		4	4
3		12	4		4	4
4		8	2		2	4
5		8	2		2	4
6		8	4			4
7		6			2	4
8		10	4		2	4
		72	20		20	32

5. Виды учебной деятельности

Лекции

Лекции №1,2. Линейные цепи с сосредоточенными параметрами.

Лекции №3,4. Элементы радиоэлектронных цепей.

Лекция №5. Усилители.

Лекция №6. Генераторы.

Лекция №7,8. Линейные цепи с распределенными параметрами.

Лекция №9,10. Основы цифровой электроники.

-, D-, T-, JK-

Лабораторные работы
Лабораторное занятие №1,2. Изучение последовательного и параллельного колебательного контуров.

1.

2.

3.

$$f = f, f > f, f < f .$$

4.

5.

6.

Лабораторное занятие №3,4. Исследование биполярных и полевых транзисторов.

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

12.

13.

Лабораторное занятие №5,6. Исследование основных характеристик усилителя низкой частоты с обратной отрицательной связью.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.

Лабораторное занятие №7. Исследование основных характеристик усилителя мощности.

:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.

Лабораторное занятие №8. Измерение основных параметров операционных усилителей и схем их включения.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

Лабораторное занятие №9. Изучение работы электронного генератора гармонических колебаний, амплитудной модуляции и детектирования.

РС

1. -
2. - -
- 3.
4. -
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.

Лабораторное занятие №10. Исследование основных логических элементов и простейших комбинационных устройств.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

- -

6.

7.

8.

9.

Самостоятельная работа

-
-

Темы для самостоятельного изучения

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.

6. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины

6.1. Оценочные средства и критерии оценивания для текущей аттестации

Теоретические вопросы

Критерии оценивания ответов студента

! !

! !

!

!

!

!

-

Лабораторные работы

1.

1.

2.

3.

$$f = f, f > f, f < f .$$

4.

5.

6.

Критерии оценивания выполнения лабораторных работ

		*)
1		
2		
3		

6.2. Оценочные средства и критерии оценивания для промежуточной аттестации

Критерий получения зачета

-
-

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

7.1. Список основной литературы

1.

8. Материально-техническое обеспечение
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа,

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования,

Помещение для самостоятельной работы

9. Программное обеспечение

Microsoft Open License (Windows XP, 7, 8, 10, Server, Office 2003-2016),
66975477 03.06.2016 ().

IPRbooks

-

