

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ильшат Ринатович Мухаметзянов

Должность: директор

Дата подписания: 13.07.2023 12:35:18

Уникальный идентификатор документа:  
aba80b84033c9ef196388e9ea0434f90a87a40954ba279e84bche64f02d1d8d0

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Казанский национальный исследовательский технический**

**университет им. А.Н. Туполева-КАИ»**

**(КНИТУ-КАИ)**

**Чистопольский филиал «Восток»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ**  
по дисциплине  
**СХЕМОТЕХНИКА**

Индекс по учебному плану: **Б1.В.04.02**

Направление подготовки: **09.03.01 Информатика и вычислительная техника**

Квалификация: **Бакалавр**

Профиль подготовки: **Вычислительные машины, комплексы, системы и сети**

Типы задач профессиональной деятельности: **проектная,**

**производственно-технологическая**

Рекомендовано УМК ЧФ КНИТУ-КАИ

Чистополь  
2023 г.

Целью самостоятельной работы обучающихся является обучение навыкам работы с научно-теоретической литературой и практическими материалами, необходимыми для углубленного изучения дисциплины, а также развитие у них устойчивых способностей к самостоятельному изучению и изложению полученной информации.

Учебным планом предусмотрена самостоятельная работа студентов:

Таблица – Объем дисциплины по разделам

№ п/п	Наименование изучаемого раздела	Всего	Объем дисциплины для самостоятельной работе
1	Схемотехника усилителей и генераторов	55,65	29,65
2	Цифровая электроника	52	30

### 1 Схемотехника усилителей и генераторов

В рамках самостоятельной работы необходимо изучить основную указанную литературу, а также прочитать рекомендуемые в рабочей программе дополнительную литературу и интернет-ресурсы, касающуюся схемотехники усилителей и генераторов электронных сигналов.

Студент должен также выполнить лабораторные работы и сдать отчеты по выполненным работам преподавателю.

### 2 Цифровая электроника

В рамках самостоятельной работы необходимо изучить основную указанную литературу, а также прочитать рекомендуемые в рабочей программе дополнительную литературу и интернет-ресурсы, касающуюся цифровой электроники: базовые логические элементы, последовательностные и комбинационные устройства, АЦП и ЦАП.

Студент должен также выполнить лабораторные работы и сдать отчеты по выполненным работам преподавателю.

### Основная литература

1. Комиссаров, Ю. А. Общая электротехника и электроника [Электронный ресурс] : Учебное пособие для вузов / Ю. А. Комиссаров, Г. И. Бабокин; под ред. П. Д. Саркисова. - М.:ИНФРА, 2018. – 480 с. - ISBN 978-5-16-010416-4.  
<https://znanium.com/catalog/document?id=358686>

2. Электротехника, электроника и схемотехника: учебник / [Электронный ресурс] / С.А.Миленина, Н.К.Миленин. – М.: Изд-во Юрайт, 2020. — 406 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/viewer/elektrotehnika-elektronika-i-shemotehnika-450334>.

#### **Дополнительная литература**

1. Основы электроники: Учебное пособие / Водовозов А.М. - Вологда:Инфра-Инженерия, 2016. - 130 с.: ISBN 978-5-9729-0137-1 <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=760204>

2. Электронные приборы и устройства: Учебник / Ткаченко Ф.А. - М.:ИНФРА-М Издательский Дом, Нов. знание, 2017. - 682 с. - ISBN 978-5-16-004658-7. [#https://znanium.com/catalog/document?id=350388 #](https://znanium.com/catalog/document?id=350388)

#### **Методическая литература к выполнению практических и/или лабораторных работ**

1. Методические указания для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Схемотехника» в электронном виде (библиотека ЧФ КНИТУ-КАИ).

#### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

1. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы. URL: <https://e.lanbook.com/>.

2. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы. URL: <http://znanium.com/>.

3. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы. URL: <https://urait.ru/>.

4. Научно-техническая библиотека КНИТУ-КАИ. URL: <https://kai.ru/web/naucno-tehniceskaa-biblioteka>.

5. Единое окно доступа к информационным ресурсам. URL: <http://window.edu.ru/>.