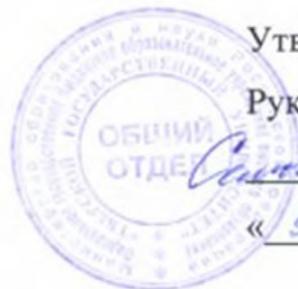


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 16.10.2023 14:37:08  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bb5f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»



Утверждаю:

Руководитель ООП:

 Н.А. Семькина

« 9 » 06 2023 г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

### ЭЛЕКТРОНИКА И СХЕМОТЕХНИКА

Специальность

10.05.01 Компьютерная безопасность

Специализация

Математические методы защиты информации

Для студентов 3 курса

Форма обучения

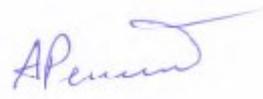
Очная

Уровень высшего образования

СПЕЦИАЛИТЕТ

Составитель:

к.ф.м.н., доцент



А.А.Репин

Тверь 2023

## **I. Аннотация**

### **1. Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом**

Электроника и схемотехника

### **2. Цели и задачи дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Электроника и схемотехника» являются:

- 1) освоение теоретических основ электроники и схемотехники;
- 2) приобретение знаний о конструкциях, принципах действия, параметрах и характеристиках распространенных типов электронных устройств;
- 3) освоение методов их анализа и расчета.

### **3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Электроника и схемотехника» входит в базовую часть профессионального цикла. для студентов 3 курса очной формы обучения по специальности – 10.05.01 Компьютерная безопасность.

### **4. Объем дисциплины:**

4 зачетных единиц, 144 академических часа, в том числе контактная работа: лекции – 38 часов, лабораторные работы – 38 часов, самостоятельная работа – 68 часов.

### **5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (или модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<b>Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>
--	--

<p><b>ОПК-2</b> способностью корректно применять при решении профессиональных задач аппарат математического анализа, геометрии, алгебры, дискретной математики, математической логики, теории алгоритмов, теории вероятностей, математической статистики, теория информации, теоретико- числовых методов</p>	<p><b>Владеть:</b> методами расчета в электрических цепях <b>Уметь:</b> применять принципы работы полупроводниковых приборов для схемотехнических решений наиболее распространенных электронных устройств <b>Знать:</b> основные понятия из теории об электрических цепях, принципы работы полупроводниковых приборов, способы передачи, обработки и хранения информации.</p>
<p><b>ПК-19.</b> способностью производить проверки технического состояния и профилактические осмотры технических средств защиты информации</p>	<p><b>Владеть:</b> навыками работы с компьютерными программными автоматизированного расчета электронных устройств, навыками применения математического аппарата для расчета электрических схем и электронных устройств. <b>Уметь:</b> рассчитывать электрические цепи переменного тока, используя метод комплексных амплитуд, рассчитывать линейные электрические цепи постоянного тока. <b>Знать:</b> основные определения и топологические параметры электрических цепей, принципы работы элементов и функциональных узлов электронной аппаратуры; методы анализа и синтеза электронных схем; типовые схемотехнические решения основных узлов и блоков электронной аппаратуры.</p>

**6. Форма промежуточного контроля.** Контрольные работы, проверка индивидуальных заданий после выполнения лабораторных работ, по окончании – экзамен.

**7. Язык преподавания русский.**