

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет  
имени Гагарина Ю.А.»  
Кафедра «Электронные приборы и устройства»

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

по дисциплине

Б.1.2.11 «Электронные приборы для передачи и воспроизведения  
изображений»

направления подготовки

11.03.04 «Электроника и нанoeлектроника» (ЭЛНЭ)

Профиль - Электронные приборы и устройства

Форма обучения – очная

Курс – 4

Семестр – 8

Зачетных единиц – 3

Часов в неделю – 5

Всего часов – 108

В том числе: Лекции – 18

Лабораторные занятия – 27

Самостоятельная работа – 63

Зачет – 8 семестр

Курсовая работа- 8 семестр

## **1. Цели и задачи дисциплины**

Цель преподавания дисциплины – изучение принципов действия, конструкций и характеристик электронных приборов и устройств для передачи и воспроизведения изображений

Задачи изучения дисциплины сводятся к формированию у студентов навыков экспериментальных и теоретических исследований электронных приборов и устройств для передачи и воспроизведения изображений

## **2. Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина «Электронные приборы для передачи и воспроизведения изображений» изучает вопросы, связанные с преобразованием оптического излучения в электрический сигнал и базируется на предварительном изучении таких дисциплин как «квантовая механика и статистическая физика» и «физические основы электроники». При этом требуются знание: математических и физических основ взаимодействия света с веществом и действия квазипостоянных электрических и магнитных полей на электронные потоки .

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины «Электронные приборы для передачи и воспроизведения изображений» направленно на формирование у бакалавра общеобразовательной компетенции:

-способность учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-7).

**В результате изучения дисциплины «Электронные приборы для передачи и воспроизведения изображений» студент должен:**

**Знать:** принципы построения и основные характеристики электронных устройств, используемых для передачи и воспроизведения изображений; области их применения и конструктивно-технологические особенности;

**Уметь:** объяснить принцип действия и конструкцию приборов, используемых для отображения информации;

**Владеть:** информацией о физических процессах, происходящих в приборах для передачи и воспроизведения изображений и анализировать процессы происходящие в этих приборах.

**Виды учебной работы:** лекции, лабораторные работы.

**Изучение дисциплины:** заканчивается зачетом.