

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования

**«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра электроники и биомедицинских технологий

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭЛЕКТРОНИКИ»**

Направление подготовки  
*11.03.04 Электроника и нанoeлектроника*

Направленность подготовки (профиль)

-

Квалификация (степень) выпускника  
*бакалавр*

Программа подготовки  
*академический бакалавриат*

Форма обучения  
*очная*

Уфа 2015

Исполнитель: доцент каф. ЭиБТ Данилин О.Е.

Заведующий кафедрой ЭиБТ: Жернаков С. В

## Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина *Актуальные проблемы электроники* является дисциплиной вариативной части, дисциплина по выбору.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **бакалавра 11.03.04 Электроника и наноэлектроника**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "12" марта 2015 г. № 218\_.

**Целью освоения дисциплины** является приобретение студентом знаний истории развития науки и производства в области электроники, современные направления развития электроники.

**Задачи** состоят в:

- изучение хронологии основных идей, открытий и изобретений в области электроники.
- изучение содержания основных идей и их авторов, открытий и изобретений в области электроники.
- определения современных направлений развития электроники.

### Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций.

#### Планируемые результаты обучения по дисциплине

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
1	способностью учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности	ОПК-7	- этапы становления современной науки, методологии научного поиска; - современные тенденции развития электроники; - физические принципы, используемые в работе современных электронных компонентов	- использовать знания истории и тенденций развития электроники в определении задач проектирования; - использовать знания тенденций развития электроники при проектировании	- аргументировать предлагаемые решения на основе полученных знаний - применять в работе современные электронные компоненты

## Содержание разделов дисциплины

№	Наименование и содержание раздела
1	Основные исторические этапы формирования фундаментальных основ электроники
2	Исторический путь развития вакуумной электроники
3	История полупроводниковой электроники
4	История развития микроэлектроники
5	Возникновение квантовой и оптической электроники
6	История развития радиофизики, радиотехники и техники СВЧ
7	Нанотехнологии в электронике

Подробное содержание дисциплины, структура учебных занятий, трудоемкость изучения дисциплины, входные и исходящие компетенции, уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенций, учебно-методическое, информационное, материально-техническое обеспечение учебного процесса изложены в рабочей программе дисциплины.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

### Научно-методического совета

### 11.00.00 «Электроника, радиотехника и системы связи»

по направлению подготовки (специальности)

11.03.04.Электроника и наноэлектроника

(шифр и наименование образовательной программы)

Настоящим подтверждаю, что представленный комплект аннотаций рабочих программ учебных дисциплин по направлению подготовки (специальности)

11.03.04.Электроника и наноэлектроника (академический бакалавриат)

(шифр и наименование образовательной программы)

по профилю (направленности): \_\_\_\_\_,

реализуемой по форме обучения: очной

(указать нужное: очной, очно-заочной (вечерней), заочной)

соответствует рабочим программам учебных дисциплин указанной выше образовательной программы.

Председатель НМС

*A. G. I.*  
подпись

Султанов А.Х.

« 1 » сентябрь 2015 г.  
дата