

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор МИЭТ

Дата подписания: 01.09.2023 15:35:37

Уникальный программный ключ:

ef5a4fe6ed0ffdf7f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d7678f6bea882b8d602

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

«Основы технологии микроэлектроники»

Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность».

Направленность (профиль) – «Инженерная защита окружающей среды».

Уровень образования – бакалавриат.

Форма обучения – очная.

### **1. Цель и задачи модуля**

Цель: формирование у обучающихся базовых знаний, умений и навыков в области основ технологий микроэлектроники.

Задачи: формирование способности учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности; способности учитывать и использовать при решении профессиональных задач тенденции развития технологии микроэлектроники.

### **2. Место модуля в структуре ОП**

Дисциплина входит в обязательную часть/часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы, изучается на 4 курсе 7 семестре бакалавриата (очная форма обучения).

Входные требования к дисциплине:

знание основных законов физики, высшей математики, правил выполнения и редактирования текстов, изображений и чертежей;

современных принципов поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации;

опыт деятельности в решении задач обработки данных с помощью современных компьютерных средств.

### **3. Краткое содержание модуля**

Закономерности развития электроники и микроэлектроники. Принципы работы, основные параметры и характеристики элементов и компонентов полупроводниковых и гибридных интегральных схем. Особенности построения интегральных схем на различной элементной базе. Базовые технологические процессы создания полупроводниковых и гибридных интегральных схем.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации: зачёт с оценкой.

### **Разработчик:**

К.т.н., доцент Института НМСТ МИЭТ

Бойко А.Н.