

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор МИЭТ

Дата подписания: 01.09.2023 15:34:39

Уникальный программный ключ:

ef5a4fe6ed0ffdf3f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d7e281b5e381b88d02

## **Аннотация рабочей программы практики**

**Вид практики: учебная**

**Тип практики — научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)**

Направление подготовки - 11.04.04 «Электроника и нанoeлектроника»

Направленность (профиль) - «Проектирование и технология устройств интегральной нанoeлектроники», «Проектирование приборов и систем»

Уровень образования - «магистратура»

Форма обучения - «очная»

### **1. Цели и задачи практики**

Цель: формирование компетенций, позволяющих успешно решать задачи в области разработки, проектирования и производства микросхем и “систем на кристалле”.

Задачи:

- формирование универсальных компетенций: Способен использовать научный подход при анализе проблем в области интегральной электроники и нанoeлектроники; Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) для решения практических задач.
- формирование общепрофессиональной компетенции: Способен представлять и аргументированно защищать результаты выполненной работы.
- формирование профессиональных компетенций: Способен определять цели, осуществлять постановку задач проектирования интегральных приборов, схем и устройств, подготавливать технические задания на выполнение проектных работ; Способен формулировать цели и задачи научных исследований в соответствии с тенденциями и перспективами развития электроники и нанoeлектроники, а также смежных областей науки и техники, выбирать методы и средства решения сформулированных задач.

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

Входит в обязательную часть Блока 2 «Практика» образовательной программы. Освоение программы учебной практики опирается на знания, умения и компетенции, приобретенные в предшествующих дисциплинах: твердотельная электроника, основы технологии электронной компонентной базы, основы проектирования электронной компонентной базы, моделирование технологических процессов, схемотехника, маршруты сверхбольших интегральных схем.

### **3. Краткое содержание практики**

Содержание учебной практики включает решение задач, обеспечивающих формирование требуемых компетенций, в том числе: сбор и изучение научно-технических источников информации по выбранной тематике; выделение актуальной научно-технической проблемы в области создания приборов и устройств электроники и нанoeлектроники, обоснование актуальности проблемы; формулировка предложений по тематике исследований применительно к выделенной научно-технической проблеме; подготовка и оформление по ГОСТ 7.32-207 реферата по выбранной тематике; подготовка промежуточного отчета о прохождении учебной практики; разработка развернутого предложения по формированию тематики научного исследования, включающего обоснование актуальности темы, цели и задач научного исследования, планируемых результатов исследования; оформление технического задания на выполнение проектных работ; проведение экспериментальных исследований, численного моделирования; подготовка итогового отчета по учебной практике.

**Разработчик:**

Профессор, д.т.н. Крупкина Т.Ю.