

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Исаев Игорь Александрович  
Должность: Проректор по безопасности и общим вопросам  
Дата подписания: 19.10.2023 16:46:56  
Уникальный программный ключ:  
d7a26b9e8ca85e7e1e1e3e3d061f249

**УТВЕРЖДЕНО**  
решением Ученого совета  
НИТУ «МИСИС»

от «22» сентября 2022 г.  
протокол №8-22

**СОГЛАСОВАНО**

Проректор по образованию А.А. Волков

Проректор по науке и инновациям М.Р. Филонов



**Аннотация программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре НИТУ МИСИС по научной специальности 2.2.3 – Технология и оборудование для производства материалов и приборов электронной техники**

**Шифр и наименование области науки:** 2. Технические науки и группа специальностей: 2.2. Электроника, фотоника, приборостроение и связь.

**Научной специальности:** 2.2.3 – Технология и оборудование для производства материалов и приборов электронной техники, **квалификация:** аспирант и **форма обучения:** очная.

**Отрасль наук:** Технические.

**Направленность (профиль) подготовки:** Материаловедение и технологии материалов электроники, **академическая группа:** А2.2.3-22-МПид.

**Срок обучения составит:** 4 года.

**Область и сфера профессиональной деятельности выпускника:**

Фундаментальные и прикладные исследования в области технологии производства материалов и компонентов для твердотельной электроники; Совершенствование и разработка новых технологических процессов твердотельной электроники. Производственные предприятия твердотельной электроники, лазерной техники и функциональных материалов и компонентов и научно-исследовательские организации, входящие в состав РОСАТОМ и РОСЭЛЕКТРОНИКА. Научно-исследовательские организации РАН.

**Примерные темы научно-исследовательской работы:** Разработка физико-технологических и физико-химических основ создания новых и совершенствования существующих материалов включая полупроводники, диэлектрики, проводники, технологические среды;

Физические и физико-химические исследования технологических процессов и маршрутов производства материалов и приборов электронной техники, разработка их физико-технологических и физико-химических моделей;

Исследование и разработка конструкций, моделей, методов проектирования и технологий изготовления оборудования для исследования свойств и производства

материалов и приборов электронной техники; Исследование и моделирование функциональных и эксплуатационных характеристик оборудования для производства материалов и приборов электронной техники включая вопросы качества, долговечности, надежности и стойкости к внешним воздействующим факторам, а также вопросы эффективного применения..

**Образовательная компонента:** курсы по истории и философии науки, педагогики высшей школы, иностранному языку (английский) и академическому письму.

**Выпускник в рамках выбранной направленности (профиля) программы подготовки в аспирантуре пройдет углубленное изучение в следующей области и сфере профессиональной деятельности:** Способность к научному поиску и применению результатов НИР и ОКР при самостоятельных исследованиях;

Способность проведение научного эксперимента и анализа его результата;

Способность проведения НИР и ОКР по заданной тематике и оформлять их результаты;

Способность осуществлять преподавательскую деятельности по ООП высшего образования;.

**Выпускник в результате освоения данной программы подготовки в аспирантуре будет способен к следующим видам профессиональной деятельности:**

- а) научно-исследовательская деятельность;
- б) преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

**Выпускник программы подготовки в аспирантуре может занимать должности:** Научный сотрудник; Старший научный сотрудник; Ведущий научный сотрудник; Заведующий лабораторией; Начальник цеха; Главный технолог; Ведущий инженер; Руководитель проекта; Главный инженер и выполнять работу по: Разработка и проектирование технологических процессов и совершенствование имеющихся; Проведение исследований и контроль качества выпускаемой продукции; Осуществление научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в рамках заданий на предприятиях и организациях; Руководство проведения исследовательских и технологических проектов. с примерными зарплатами по данной категории должностей: от 70 000 руб.

**В результате обучения выпускник получит:** Свидетельство об окончании аспирантуры по научной специальности: 2.2.3 – Технология и оборудование для производства материалов и приборов электронной техники и заключение НИТУ МИСИС о готовности выполненного исследования к защите в диссертационном совете.

**Руководитель программы:** Заведующий кафедрой – Оганов А.Р.

**Подразделение:** Кафедра материаловедения полупроводников и диэлектриков.

**Институт:** ИНМиН.