

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Исаев Игорь Михайлович  
Должность: Проректор по безопасности и общим вопросам  
Дата подписания: 19.10.2023 17:18:08  
Уникальный программный ключ:  
d7a26b9e8ca85e11e73e6d061f249

**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 2.6.6 – Нанотехнологии и наноматериалы**

**Шифр и наименование области науки:** 2. Технические науки и **группа специальностей:** 2.6. Химические технологии, науки о материалах, металлургия.

**Научной специальности:** 2.6.6 – Нанотехнологии и наноматериалы,  
**квалификация:** аспирант и **форма обучения:** очная.

**Отрасль наук:** Технические.

**Направленность (профиль) подготовки:** Композиционные наноматериалы,  
**академическая группа:** А2.6.6-2-22-ФХ.

**Срок обучения составит:** 4 года.

**Область и сфера профессиональной деятельности выпускника:**  
Фундаментальные и прикладные исследования в области наноматериалов и наноструктурированных материалов, разработка инструментов и устройств, которые удовлетворяют растущие прикладные потребности.

**Примерные темы научно-исследовательской работы:** Изучение общих вопросов, касающихся получения, изучения свойств и применения наночастиц и наноматериалов. Технологические и экспериментальные исследования процессов получения наноматериалов и их обработки. Исследование влияния наноразмерных элементов структуры на свойства наноматериалов. Исследование фазовых равновесий, фазовых переходов, поверхностных явлений в наноматериалах. Исследование взаимосвязи химического и фазового составов, структурного состояния с физическими, механическими, химическими, технологическими, эксплуатационными и другими свойствами наноматериалов..

**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:** «Знать основные

свойства объектов нанометрового размера и материалов на их основе, основные методы их получения и изучения их свойств.

анализировать информацию о свойствах наноматериалов и наночастиц;

Уметь применять полученные знания для прогнозирования и анализа свойств наноматериалов в зависимости от химического состава и условий получения или обработки наноматериалов.

Иметь навыки оценки влияния различных факторов на уровень и закономерности свойств наноматериалов и применения на практике методов обработки и анализа экспериментальной физическо-химической информации..

**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:** инженер, инженер-технолог, ассистент, преподаватель, м.н.с., с.н.с.

и выполнять работу по: «Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем;

Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации;

Преподавание по программам профессионального обучения;

Организация и проведение учебно-производственного процесса при реализации образовательных программ различного уровня и направленности;

Организационно-педагогическое сопровождение группы. с примерными зарплатами по данной категории должностей: 100 тыс. руб..

**В результате обучения выпускник получит:** Свидетельство об окончании аспирантуры по научной специальности: 2.6.6 – Нанотехнологии и наноматериалы и заключение НИТУ МИСИС о готовности выполненного исследования к защите в диссертационном совете.

**Руководитель программы:** Заведующий кафедрой – Салимон А.И.

**Подразделение:** Кафедра физической химии.

**Институт:** ИНМиН.