

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Исаев Игорь Михайлович  
Должность: Проректор по безопасности и общим вопросам  
Дата подписания: 16.11.2023 17:11:44  
Уникальный программный ключ:  
d7a26b9e8ca85e71e1c3e6ad061f249

**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 2.6.9 – Технология электрохимических процессов и защита от коррозии**

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

**Научной специальности:** 2.6.9 – Технология электрохимических процессов и защита от коррозии, **квалификация:** аспирант и **форма обучения:** очная.

**Отрасль наук:** Технические.

**Направленность (профиль) подготовки:** Диагностика, экспертиза и коррозионный мониторинг состояния металлических материалов, **академическая группа:** А2.6.9-22-МЗМ.

**Срок обучения составит:** 4 года.

**Область и сфера профессиональной деятельности выпускника:** Синтез новых материалов, проектирование и эксплуатация технологического оборудования для опытного и серийного производства материалов и изделий, разработка методов и средств контроля качества материалов и

технической диагностики технологических процессов производства, определение комплекса структурных, физических (механических, тепловых, электрических, магнитных,

оптических и других) и физико-химических характеристик материалов, соответствующих

целям их практического использования.

**Примерные темы научно-исследовательской работы:** методы проектирования перспективных материалов с использованием многомасштабного математического моделирования и соответствующее программное обеспечение;

технологические режимы обработки материалов (регламенты), обеспечивающие необходимые качества изделий;

методы и средства контроля качества и технической диагностики технологических процессов производства;

строение металлов.

Теория сплавов.

Теория термической обработки стали. Практика термической обработки.

Химико-термическая обработка стали и поверхностное упрочнение наклепом.

**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;

Способность осуществлять научно-исследовательскую деятельность по

вопросам превращений веществ на межфазных границах и в объеме различных фаз

под влиянием физических и химических сил и способам управления этими процессам.

**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 I категории; Инженер I категории по разработке, сопровождению и интеграции технологических процессов в металлургическом и химическом производстве; Материаловед; Младший научный сотрудник; Преподаватель, Химик-исследователь и выполнять работу по: Проведение исследований в заданной области, контроль над проведением промышленных и лабораторных испытаний, постановка эксперимента, организация лабораторных исследований, участие в разработке функциональных материалов (в

том числе наноматериалов) и технологий их получения,

постановка и выполнение задач по разработке, проектированию, созданию и модернизации технологических процессов по изготовлению функциональных материалов и наноматериалов в условиях достаточной производственной

инфраструктуры, с примерными зарплатами по данной категории должностей: 80000-150000.

**В результате обучения выпускник получит:** Свидетельство об окончании аспирантуры по научной специальности: 2.6.9 – Технология электрохимических процессов и защита от коррозии и заключение НИТУ МИСИС о готовности выполненного исследования к защите в диссертационном совете.

**Руководитель программы:** Заведующий кафедрой – Дуб А.В.

**Подразделение:** Кафедра металлургии стали, новых производственных технологий и защиты металлов .

**Институт:** ЭкоТех.