



Направление «22.04.02 Metallургия»

Профиль «Порошковые аддитивные технологии синтеза функциональных материалов и покрытий»

Выпускающая кафедра: Порошковой металлургии и функциональных покрытий

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу, включает исследование, разработку технологий производства перспективных сплавов, интерметаллидов, керамик, композитов, сырьевых материалов для аддитивных технологий, получаемых методом порошковой металлургии, самораспространяющегося высокотемпературного синтеза (СВС), а также износ- и коррозионностойких, биосовместимых покрытий, наносимых физическими и химическими методами.

Выпускник программы будет уметь:

- описывать, анализировать, корректировать технологические схемы производства функциональных материалов и нанесения покрытий,
- выявлять пути целенаправленного изменения свойств функциональных материалов и покрытий,
- проводить статистическую обработку экспериментальных данных,
- прогнозировать работоспособность материалов и покрытий в разных условиях эксплуатации,
- проводить экспертизу материалов, технологических процессов и методик исследования.

Выпускник программы станет исследователем, технологом в области порошковых, композиционных функциональных материалов, технологий СВС и нанесения покрытий.





Вы будете изучать основные профессиональные дисциплины

Базовая часть:	Вариативная часть:
<ul style="list-style-type: none">- Методология научных исследований- Иностранный язык- Получение металлических порошков- Информационные технологии- Современные методы металлургии, машиностроения и материаловедения- Защита интеллектуальной собственности	<ul style="list-style-type: none">- Введение в цифровое производство- Получение и применение нанопорошков- Организация и математическое планирование эксперимента- Менеджмент качества- Современные методы формования порошковых материалов- Технология получения неорганических материалов методами СВЧ и их применение- Порошковые материалы с особыми свойствами- Научные и технологические принципы нанесения покрытий методами физического и химического осаждения- Теоретические основы прессования и спекания- Процессы СВЧ как основы синтеза неорганических материалов- Теоретические основы прочности твердых сплавов- Методы аттестации наноструктурных поверхностей- Физико-химия композиционных материалов- Теоретические основы получения наноструктурных поверхностей

В программу включены научно-исследовательские работы и научно-производственная практика.





По окончании выпускники получают:

- Диплом магистра по направлению «Металлургия» государственного образца.

Контакты:

Руководитель программы Левашов Евгений Александрович

levashov@shs.misis.ru, +7(495) 638 45 00

Приемная комиссия

+7 495 638 46 78

vopros@misis.ru

Дирекция института ЭкоТех

+7 499 236 88 45

travyanov@mtr.misis.ru

