

Образовательная траектория
«Моделирование технологических процессов производства и защиты стали и сплавов»

Продолжительность обучения: 5 лет

Сферы деятельности и работодатели	Возможные наименования должностей
- Металлургические корпорации - Производство стали - Трубное производство - Проектные институты - Аналитические организации	Инженер, специалист сталеплавильного производства, специалист электросталеплавильного производства, технолог конвертерного производства, технолог по качеству, аналитик, конструктор
Тематика научных исследований	Ключевые знания, умения и навыки
- Исследование технико-экономических аспектов при выплавке коррозионно-стойких сталей - Исследование способов снижения содержания вредных примесей (газов, неметаллических включений) в сталях различного назначения - Исследование возможности выплавки экономно - легированных сталей - Расчет бизнес-плана создания и реконструкции металлургического предприятия	- Знание принципов построения технологических схем, сложного производства - Умение с помощью равновесных расчетов с участием металлургических расплавов, рассчитывать повышение технико-экономических показателей производства стали - Знание требований к производимой продукции - Умение производить оценочные расчеты технико-экономических показателей при производстве стали и сплавов
Должностные функции	Карьерные возможности
- Соблюдение технологических схем производства стали в различных металлургических агрегатах - Контроль за соблюдением мероприятий по внепечной обработке и разливке стали - Контроль качества (в том числе лабораторный) выпускаемой стальной продукции	Инженер-технолог, помощник начальника цеха, ведущий технолог сталеплавильного и ферросплавного производства, специалист в области качества стальных изделий
Уровень заработной платы	Максимально допустимое количество студентов
90 000	20
Выпускающая кафедра	Институт
Кафедра металлургии стали, новых производственных технологий и защиты металлов	Институт технологий
Руководитель траектории	Контакты
Дуб Алексей Владимирович	Dub.av@misis.ru

Дисциплины образовательной траектории
«Моделирование технологических процессов производства и защиты стали и сплавов»

Наименование дисциплин / практик и НИР	Трудоемкость в зачетных ед.	Трудоемкость в ак. часах	Форма контроля	Период изучения (семестр)
Учебная практика	6	216	Зачет с оценкой	4
Потребительские свойства металлургической продукции	4	144	Зачет с оценкой	5
Термодинамика и кинетика металлургических процессов	8	288	Экзамен	5
Оборудование и технологии сталеплавильных цехов	5	180	Экзамен	6
Основы бизнеса в металлургии	5	180	Экзамен	6
Производство стали в конвертерах	10	360	Экзамен	6
Научно-исследовательская работа	19	684	Зачет с оценкой	6,7,8,9
Метрология и измерительная техника	6	216	Экзамен	7
Теория и технология производства стали в	10	360	Экзамен, КР	7



электропечах				
Огнеупоры металлургического производства	5	180	Экзамен	8
Практикум публичных выступлений	5	180	Зачет с оценкой	8
Производственная практика	6	216	Зачет с оценкой	8
Производство ферросплавов	6	216	Экзамен	8
Разливка стали и специальной электрометаллургия	5	180	Экзамен	8
Защитные покрытия на металлопродукции	4	144	Экзамен	9
Моделирование процессов и объектов в металлургии	5	180	Экзамен, КР	9
Современные методы исследования металлических материалов	7	252	Экзамен	9
Термодинамические расчеты и анализ фазовых диаграмм многокомпонентных систем	4	144	Зачет с оценкой	9
Преддипломная практика	12	432	Зачет с оценкой	10

* - В таблице приведены дисциплины, изучаемые в рамках траектории, за исключением общих дисциплин образовательной программы **22.03.02 «МЕТАЛЛУРГИЯ»**.