

**Образовательная траектория  
«Логистика технологических процессов и производств»**

**Продолжительность обучения: 5 лет**

<b>Сферы деятельности и работодатели</b>	<b>Возможные наименования должностей</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ПАО «НЛМК»</li> <li>• ПАО «Северсталь»</li> <li>• ПАО «ММК»</li> <li>• ЕВРАЗ</li> <li>• группа «Металлоинвест»</li> <li>• ПАО «Мечел»</li> <li>• ПАО «ТМК»</li> <li>• группа «ОМК»</li> </ul>	Инженер-технолог, младший научный сотрудник, ведущий специалист
<b>Тематика научных исследований</b>	<b>Ключевые знания, умения и навыки</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Технологические процессы и устройства для переработки минерального природного и техногенного сырья, производства и обработки черных и цветных металлов, а также изделий из них</li> <li>• Процессы и устройства для обеспечения энерго- и ресурсосбережения и защиты окружающей среды при осуществлении технологических операций</li> </ul>	Способность разрабатывать, сопровождать и интегрировать в существующие схемы инновационные технологические процессы с учетом логистики предприятия в области черной металлургии
<b>Должностные функции</b>	<b>Карьерные возможности</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проведение комплексного анализа производственного процесса, включая экологический анализ</li> <li>• Анализ технологических схем, с учетом наилучших доступных технологий</li> </ul>	Ведущий инженер-технолог, начальник цеха, главный инженер
<b>Уровень заработной платы</b>	<b>Максимально допустимое количество студентов</b>
90 000–100 000	25
<b>Выпускающая кафедра</b>	<b>Институт</b>
Кафедра энергоэффективных и ресурсосберегающих промышленных технологий	Институт технологий
<b>Руководитель траектории</b>	<b>Контакты</b>
Торохов Геннадий Валерьевич	temp@misis.ru

**Дисциплины образовательной траектории  
«Логистика технологических процессов и производств»**

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
Инженерные расчеты в металлургии	4	144	Зачет с оценкой	5
Сырьевая и энергетическая безопасность предприятий	8	288	Экзамен	5
Логистика и экодизайн технологий чёрной металлургии	5	180	Экзамен	6
Основы минералогии и петрографии	5	180	Экзамен	6
Рециклинг металлов	10	360	Экзамен	6
Научно-исследовательская работа	19	684	Зачет с оценкой	6,7,8,9
Современные инструментальные методы и средства контроля параметров	6	216	Экзамен	7

работы металлургических агрегатов				
Теплотехника и экодизайн металлургических печей	10	360	Экзамен, КР	7
Информационные технологии управления металлургическими печами	6	216	Экзамен	8
Логистика вторичных ресурсов	5	180	Экзамен	8
Практикум публичных выступлений	5	180	Зачет с оценкой	8
Производственная практика	6	216	Зачет с оценкой	8
Химия окружающей среды	5	180	Экзамен	8
Комплексное использование сырья и техногенных материалов	5	180	Экзамен, КР	9
Методы оценки качества и исследования металлургических свойств техногенного сырья и вторичных ресурсов	4	144	Экзамен	9
Наилучшие доступные технологии в металлургии	4	144	Зачет с оценкой	9
Экология металлургического производства	7	252	Экзамен	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».