

«Магнитогорский государственный технический
университет им. Г.И. Носова»

Институт горного дела и транспорта



Магнитогорск, 2021

Объем запасов некоторых металлических полезных ископаемых на территории РФ



Уран

727 тыс. тонн



Железная руда

106 млрд. тонн



Медь

90 млн. тонн



МГТУ

МАГНИТОГОРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Г. И. НОСОВА



МГТУ

МАГНИТОГОРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Г. И. НОСОВА



Золото

12,9 тыс. тонн



Серебро

120,6 тыс. тонн



Алмазы

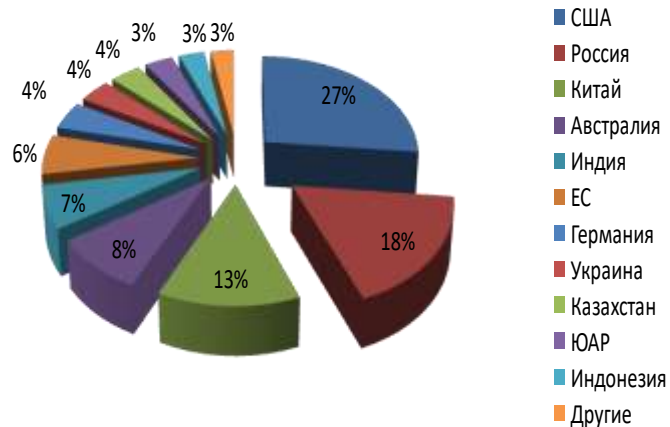
1,2 млрд кар



МГТУ

МАГНИТОГОРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Г. И. НОСОВА

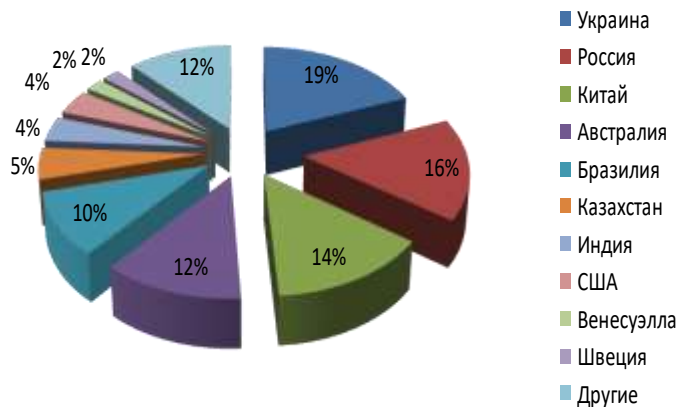
Запасы угля



Запасы урана



Запасы железных руд



Запасы меди





МГТУ

МАГНИТОГОРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Г. И. НОСОВА

Россия является крупным экспортером продукции горнодобывающих отраслей

| Наименование продукции | Единицы измерения | Объем ежегодных поставок на мировые рынки |
|--|-------------------|---|
| Нефть и нефтепродукты (сырые) | млн. т | 241,5 (2015 г.) |
| Нефть и нефтепродукты полученные из битуминозных пород | млн. т | 169,5 (2015 г.) |
| Газ | млрд. куб. м | 180 (2015 г.) |
| Уголь каменный и аналогичные виды твердого топлива | млн. т | 152,5 (2015 г.) |
| Удобрения минеральные | млн. т | 22,8 (2015 г.) |
| Удобрения азотные и калийные | млн. т | 22,6 (2015 г.) |
| Железная руда | млн. т | 22 (2010 г.) |
| Медь | млн. т | 0,46 (2010 г.) |
| Никель необработанный | млн. т | 0,24 (2010 г.) |
| Алюминий необработанный | млн. т | 3,32 (2010 г.) |
| Асбест | млн. т | 0,76 (2010 г.) |



МГТУ

МАГНИТОГОРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Г. И. НОСОВА

Направления подготовки

Специалитет **(21.05.04) Горное дело** (Ф(Инф), М, Р. яз)

- Подземная разработка рудных месторождений;
- Открытая горные работы;
- Взрывное дело;
- Обогащение полезных ископаемых;
- Маркшейдерское дело;
- Горные машины и оборудование;
- Электрификация и автоматизация горного производства.

Специалитет **(23.05.04) Эксплуатация железных дорог**

(Ф (Инф), М, Р. яз)

Промышленный транспорт;

Бакалавриат **(38.03.02) Менеджмент, профиль Логистика**

(Обществознание (Инф), Р. яз (собеседование))

Специалитет **(23.05.01) – Наземные транспортно-технологические комплексы** (Ф (Инф), М, Р. яз)



МГТУ

МАГНИТОГОРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Г. И. НОСОВА

КАФЕДРА

«Разработка месторождений полезных ископаемых»

Специализации:

«Подземная разработка рудных месторождений»

«Открытые горные работы»

«Взрывное дело»





МГТУ

МАГНИТОГОРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Г. И. НОСОВА

Подземная разработка рудных месторождений

Основные направления подготовки:

- Добыча из недр различных полезных ископаемых: медных никелевых, железных, золотосодержащих руд, алмазов, солей, угля, строительных материалов, а также, строительство подземных сооружений, туннелей, метрополитенов;
- Строительство подземных сооружений шахтного назначения.



Выпускники, получившие образование по специальности «подземная разработка месторождений полезных ископаемых» - это специалисты, владеющие глубокими техническими и научными знаниями в геологии, геомеханике, аэрологии и вентиляции подземных сооружений, взрывном деле, процессах проходки выработок, технике и технологии добычи полезных ископаемых.

Открытые горные работы и взрывное дело



МГТУ

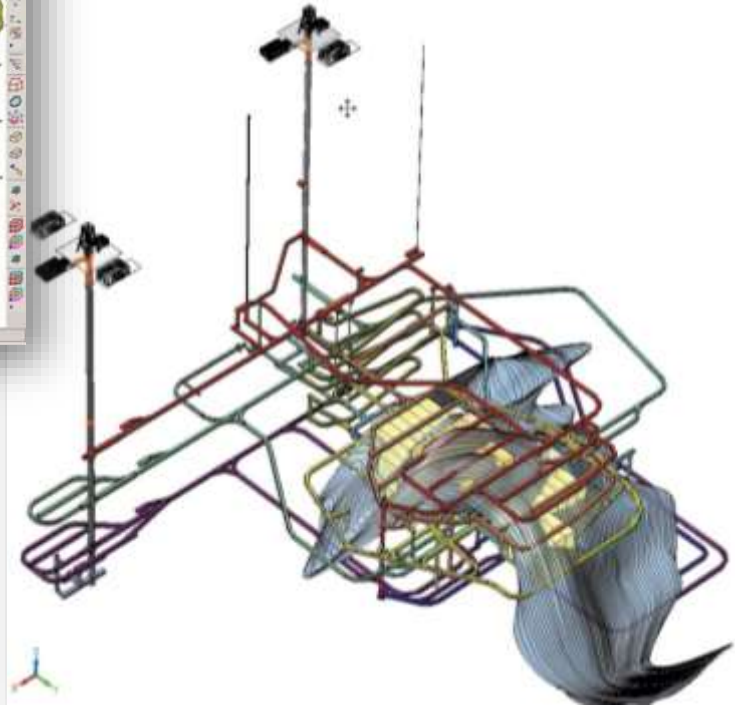
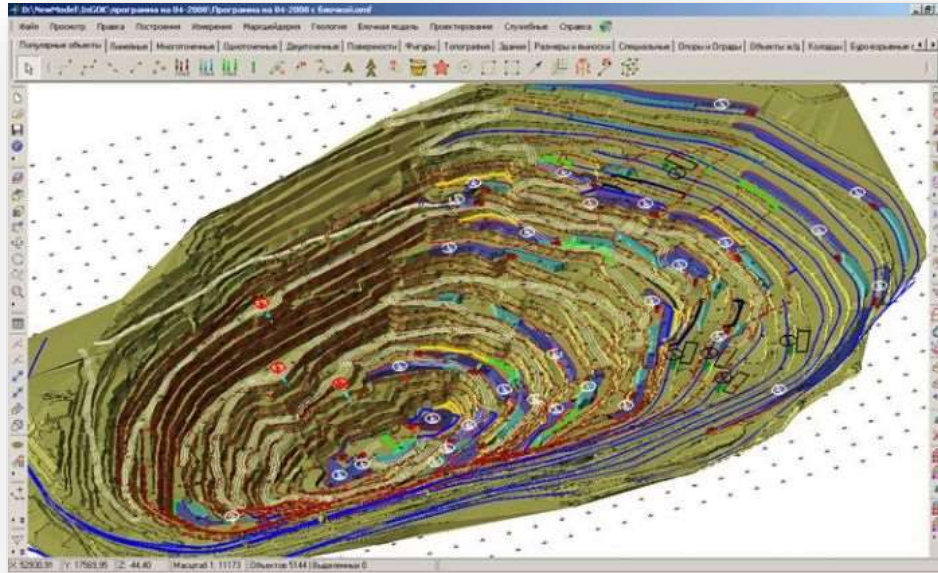
МАГНИТОГОРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Г. И. НОСОВА





МГТУ
МАГНИТОГОРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Г. И. НОСОВА

Использование при обучении современного программного обеспечения по проектированию рудников





МГТУ

МАГНИТОГОРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Г. И. НОСОВА

ТРУДОУСТРОЙСТВО ВЫПУСКНИКОВ специализации «Открытые горные работы»

Рудные и нерудные
месторождения



Месторождения
блочного камня



Проектные организации





МГТУ

МАГНИТОГОРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Г. И. НОСОВА

ТРУДОУСТРОЙСТВО ВЫПУСКНИКОВ специализации «Взрывное дело»

Организации, осуществляющие взрывные работы
при строительстве и демонтаже



Участки буровзрывных работ на карьерах





МГТУ

МАГНИТОГОРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Г. И. НОСОВА

Работа со студентами

На кафедре «Разработки месторождений полезных ископаемых» регулярно ведется культурно-воспитательная работа со студентами:



- Посещение экскурсий на ПАО «ММК» и горнодобывающие предприятия Уральского региона (АО «УГОК», ПАО ГТОК, СФ АО «УГОК», ЗАО «БГОК» и др.).
- Участие во всероссийских и международных олимпиадах, конкурсах, конференциях, публикуют научные труды.
- Студенты старших курсов принимают участие в областных и Всероссийских конкурсах НИРС, выступают с докладами на научных конференция, публикуют научные труды.



МГТУ

МАГНИТОГОРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Г. И. НОСОВА

ПРАКТИКА СТУДЕНТОВ

От Карелии до Магаданской области





МГТУ

МАГНИТОГОРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Г. И. НОСОВА

Знаменитые выпускники кафедры



Струков К.И.
Президент
управляющей
компании
«Южуралзолото, Группа
компаний», к.т.н,
Участник списка
ФОРБС



Семигин Р.И
Зам. министра
цветной
металлургии
СССР, к.т.н.



Кондрашев П.И.
Член совета
директоров ПО
«Сильвинит»



Ставский Г.Г.
Генеральный
директор ОАО
«Гайский ГОК»



МГТУ

МАГНИТОГОРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Г. И. НОСОВА

КАФЕДРА

«Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых»

Специализации:

«Обогащение полезных ископаемых»

«Маркшейдерское дело»





МГТУ

МАГНИТОГОРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Г. И. НОСОВА

«Обогащение полезных ископаемых»

Специальность "Обогащение полезных ископаемых" универсальна, т.к. дает возможность выпускникам работать в различных отраслях промышленности в России и за рубежом.





МГТУ

МАГНИТОГОРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Г. И. НОСОВА

Что изучают студенты-обогащители?



- ✓ Состав и свойства полезных ископаемых,
- ✓ Способы их обогащения,
- ✓ Физико-химические методы исследований минералов и процессов переработки,
- ✓ Вопросы моделирования и оптимизации процессов обогащения.

Большое внимание уделяется изучению вопросов экологии, охраны окружающей среды, утилизации отходов горно-обогатительного и металлургического производств.



Дробление



Измельчение



Флотация



Сгущение



МГТУ

МАГНИТОГОРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Г. И. НОСОВА



Грохочение



Гравитация и
выщелачивание



Процессы
извлечения
ЗОЛОТА



Фильтрация

Разнообразие условий переработки и обогащения полезных ископаемых делает работу специалистов обогатителей интересной, увлекательной, творческой!



МГТУ

МАГНИТОГОРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Г. И. НОСОВА

Где работают студенты-обогагатители?



С какими полезными ископаемыми мы работаем?



МГТУ

МАГНИТОГОРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Г. И. НОСОВА





МГТУ

МАГНИТОГОРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Г. И. НОСОВА

Какие функции выполняют специалисты - обогатители?





МГТУ

МАГНИТОГОРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Г. И. НОСОВА

Знаменитые выпускники кафедры



**Шадрунова Ирина
Владимировна**

Д.т.н., профессор,
заведующая отделом горной
экологии ИПКОН им.
академика Н.В. Мельникова,
Лауреат премии им. И.Н.
Плаксына (2010), Лауреат
конкурса «Инженер года»
(2006) в номинации «Горная
промышленность и
подземное строительство»



**Мингажев Альберт
Жамилевич**

Главный обогатитель
ЗАО Агаракский
медно-молибденовый
комбинат



**Игнаткина
Владислава
Анатольевна**

Д.т.н., профессор
кафедры обогащения
полезных ископаемых
Национального
исследовательского
технологического
университета МИСиС



МГТУ

МАГНИТОГОРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Г. И. НОСОВА

«Маркшейдерское дело»

Маркшейдер – горный инженер, востребованный предприятиями ведущими добычу полезных ископаемых, строительство наземных и подземных сооружений, а также в нефтяной и газовой промышленности.



Какие задачи выполняет маркшейдер?

1. Планирование горных работ;
2. Вынос в натуру геометрических элементов горных выработок и сооружений;
3. Моделирование месторождений полезных ископаемых;
4. Подсчет объемов горной массы.



МГТУ

МАГНИТОГОРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Г. И. НОСОВА



МГТУ

МАГНИТОГОРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Г. И. НОСОВА

Где нужен маркшейдер?

1. Горно-обогатительные предприятия:

- ПАО «ММК»;
- АО «Учалинский ГОК»;
- СФ АО «Учалинский ГОК»;
- ПАО «Гайский ГОК»;
- ООО «Башкирская медь».

2. Строительные организации:

- ФГУП УС – 30;
- НАО БШПУ;
- ООО «Шахтостроительное управление».

3. Проектные институты:

- АО «Магнитогорский ГИПРОМЕЗ».





МГТУ

МАГНИТОГОРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Г. И. НОСОВА

КАФЕДРА

«Логистика и управление транспортными системами»

Специалист **(23.05.04)** «**Эксплуатация железных дорог**»: «Промышленный транспорт».

Бакалавр **(38.03.02)** «Менеджмент», профиль «**Логистика**»;

Магистр **(23.04.01)** «Технология транспортных процессов»

Аспирант **(27.06.01)** «Управление процессами перевозок», **(23.06.01)** «Транспортные и транспортно-технологические системы страны, её регионов и городов, организация производства на транспорте».





МГТУ

МАГНИТОГОРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Г. И. НОСОВА

«Эксплуатация железных дорог»

Чем занимается инженер путей сообщения?

Одними из основных задач инженера путей сообщения являются организация и управление процессом перевозок на железнодорожном транспорте.





МГТУ

МАГНИТОГОРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Г. И. НОСОВА

Программа двойных дипломов



Трудоустройство выпускников кафедры ЛиУТС



МГТУ

МАГНИТОГОРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Г. И. НОСОВА



Знаменитые выпускники кафедры



МГТУ

МАГНИТОГОРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Г. И. НОСОВА



**Погорелов Николай
Сергеевич**

Заместитель начальника
Управления логистики
ПАО «Магнитогорский
металлургический
комбинат»



**Лядов Николай
Владимирович**

Директор по сбыту
ПАО «Магнитогорский
металлургический
комбинат», награжден
медалью ордена "За
заслуги перед
Отечеством" II степени
(2001)



**Щербинин Михаил
Дмитриевич**

Начальник управления
транспорта ПАО
«Магнитогорский
металлургический
комбинат»,
Председатель
комиссии
Ассоциации «Русская
сталь» по транспорту



МГТУ

МАГНИТОГОРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Г. И. НОСОВА

КАФЕДРА «Горных машин и транспортно-технологических комплексов»

Зав. кафедрой:

Кафедра готовит
бакалавров по направлению:
23.04.02 – Наземные транспортно-технологические комплексы,
специалистов по специальностям:
21.05.04 - «Горное дело» специализаций:
«Горные машины и оборудование»,
«Электрификация и автоматизация горного производства»;
23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства
магистров по направлению
15.04.02 – Технологические машины и оборудование
аспирантов по специальности
15.06.01 - Машиностроение (05.05.06 «Горные машины»)



Мажитов Артур Маратович
доцент, к.т.н.



МГТУ

МАГНИТОГОРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Г. И. НОСОВА

«Горные машины и оборудование»

Горный инженер – высококвалифицированный специалист, занимающийся разработкой технической и нормативной документации для машиностроительного производства, испытаниями, модернизацией, эксплуатацией, техническим и сервисным обслуживанием и ремонтом горных машин и оборудования различного функционального назначения.



Профессиональная деятельность выпускников:



МГТУ

МАГНИТОГОРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Г. И. НОСОВА

- Эксплуатация горных машин и оборудования различного функционального назначения в различных климатических, горно-геологических и горнотехнических условиях;
- Выбор способов и средств мониторинга технического состояния горных машин и оборудования для их эффективной эксплуатации;
- Осуществление комплекса организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации горных машин и оборудования и снижению их техногенной нагрузки на окружающую среду.



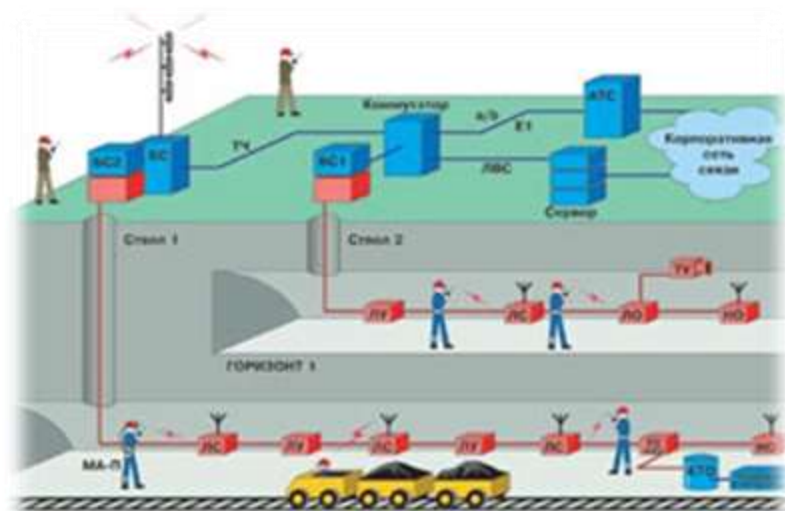
«Электрификация и автоматизация горного производства»

Горный электромеханик - специалист, занимающийся ремонтом и наладкой горно-шахтного оборудования, предназначенного для добычи полезных ископаемых.

Профиль профессии настолько широк, что охватывает большое количество оборудования, как электрического, так и механического. В обязанности горного электромеханика входят организация безаварийной работы и проведение планово-предупредительных ремонтов горной техники.



МГТУ
МАГНИТОГОРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Г. И. НОСОВА





МГТУ

МАГНИТОГОРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Г. И. НОСОВА

Профессиональная деятельность выпускников:

- Диагностика средств автоматизации технологического оборудования горных машин и комплексов;
- Эксплуатация и ремонт системы электроснабжения и электрооборудования горных предприятий;
- Разработка и проектирование технологического оборудования, систем электроснабжения, автоматизации шахт, карьеров и обогатительных фабрик.





МГТУ

МАГНИТОГОРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Г. И. НОСОВА

«Наземные транспортно-технологические комплексы»

Мы учим проектировать и эксплуатировать подъемно-транспортные и строительно-дорожные машины:



Ленточный конвейер



Мостовой магнитный кран



Экскаватор



Грейдер



Панорамный лифт



Плавучий подъемный кран

Профессиональная деятельность выпускников:

Фактором роста производства является создание совершенных машин и технологических комплексов на их основе.

- Во всех сферах промышленности используются грузоподъемные, транспортирующие машины, роботы и манипуляторы. Кафедра имеет значительный опыт подготовки специалистов, востребованных на предприятиях металлургической, горно-добывающей и машиностроительной отраслей.
- Наши выпускники разрабатывают инновационные решения, реализованные в продукции таких фирм нашего города, как ОАО «НПО «Андроидная техника», ЗАО «УралСпецМаш», ОАО «Магнитогорский крановый завод» и многих других.



МГТУ

МАГНИТОГОРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Г. И. НОСОВА

Возможности для выпускников кафедры:



МГТУ
МАГНИТОГОРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Г. И. НОСОВА



Возможности для выпускников кафедры:

В научной деятельности

Магистратура по направлению
«Технологические машины и
оборудование»
Профиль : Горные машины и
оборудование

Аспирантура по направлению
«Машиностроение»
Направленность: «Горные машины»

Подготовку специалистов и научно-педагогических кадров осуществляют
восемь кандидатов и три доктора технических наук!



МГТУ
МАГНИТОГОРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Г. И. НОСОВА



МГТУ

МАГНИТОГОРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Г. И. НОСОВА

Международная деятельность



Кафедра тесно сотрудничает с Казахским национальным техническим университетом им. К.И. Сатпаева (КазНТУ, г. Алматы). Регулярно проводятся научные стажировки студентов, магистрантов, аспирантов и докторантов PhD





МГТУ

МАГНИТОГОРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Г. И. НОСОВА

Специальность «Горное дело» Специализация «Электрификация и автоматизация горного производства»

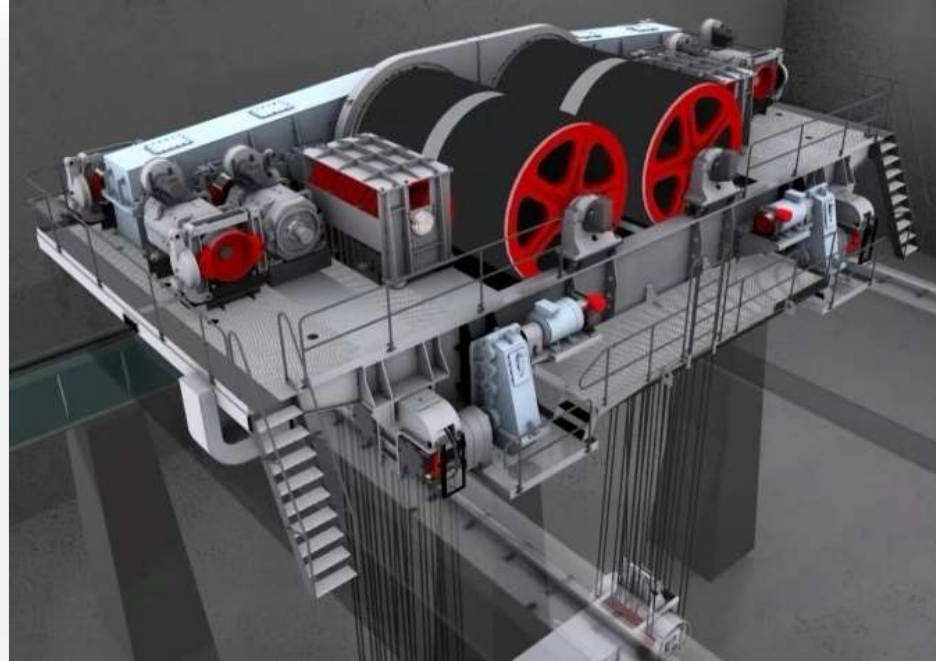




МГТУ

МАГНИТОГОРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Г. И. НОСОВА

Специальность «Наземные транспортно-технологические средства». Специализация «Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины и оборудование»





МГТУ

МАГНИТОГОРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Г. И. НОСОВА

КОНТАКТЫ

Приемная комиссия МГТУ, тел.: **29-85-96**

Институт горного дела и транспорта, тел.: **29-85-87**

Кафедра разработки месторождений полезных ископаемых,
тел.: **29-85-56**

Кафедра геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных
ископаемых, тел.: **29-85-55, 29-85-42, 29-85-40**

Кафедра логистики и управления транспортными системами,
тел.: **29-85-34**

Кафедра горных машин и транспортно-технологических комплексов,
тел.: **29-85-20**