

ГОРНЯЦКАЯ ИЗДАЕТСЯ С 1931 ГОДА СМЕНА



Октябрь 2022,
№№ 5-6 (2672-2673)

ГАЗЕТА ГОРНОГО
ИНСТИТУТА
НИТУ МИСИС



Ректор Университета МИСИС А. Черникова и генеральный директор ППК РЭО Д. Буцаев подписали соглашение о взаимодействии

уже во второй раз, став частью Российской экологической недели.

На одной площадке собрались представители госаппарата, отраслевые специалисты и предприниматели. В число топ-спикеров форума вошли вице-премьер **В. Абрамченко**, глава Минприроды России **А. Козлов** и генеральный директор ППК «Российский экологический оператор» **Д. Буцаев**.

После пленарного заседания 11 октября ректор Университета МИСИС **А. Черникова** и генеральный директор ППК «Российский экологический оператор» (РЭО) **Д. Буцаев** подписали соглашение о взаимодействии в рамках построения экономики замкнутого цикла в стране. Соглашение подразумевает совместную разработку методик и решений для улучшения качества мониторинга за окружающей средой.

Как отметил **Д. Буцаев**, уже сегодня ППК РЭО активно сотрудничает с университетом в сфере обращения с отходами, учета и управления выбросами парниковых газов, декарбонизации отрасли. Студенты НИТУ МИСИС проходят практику на базе РЭО.

«Экология и промышленность. Вызовы, тренды, технологии»

Экологический форум «Экология и промышленность. Вызовы, тренды, технологии» состоялся 12 октября.

Этот форум является непосредственным преемником проводимой ПАО «ГМК «Норильский никель» Международной экологической конференции «Охрана окружающей среды и промышленная деятельность на Севере». До 2019 года экологические конференции и форумы проводились в Норильске, Красноярске и Мурманске. С 2019 года Экофорум проводится в Москве.

Участниками мероприятия стали представители федеральных органов власти, депутаты Госдумы РФ, сотрудники компаний, преподаватели вузов, специалисты в области эко-

Октябрьские форумы

Этой осенью состоялось несколько важных научно-практических форумов, в которых приняли участие представители нашего университета.

«Угольная отрасль — новые реалии»

Международный угольный форум «Угольная отрасль — новые реалии», где обсуждались перспективы развития системообразующей для нашего государства отрасли в современных условиях, проходил с 6 по 8 октября в Кемерове.

Участниками этого масштабного собрания были руководители угольных предприятий, представители федеральных органов власти, ученые, профсоюзные лидеры.

Основными темами форума стали направления развития углепрома России на ближайшие 10–15 лет и его место в отечественной экономике, работа по обеспечению безопасности и поддержанию здоровья сотрудников отрасли, подготовка кадров, импортозамещение, обеспечение эффективного взаимодействия угольщиков и железнодорожников.

Одной из актуальных проблем является экспорт угля. Дело в том, что с 10 августа начало действовать эмбарго Евросоюза на поставку угля из России, а туда наша страна отправляла около 30 млн тонн топлива. Поэтому продолжается процесс переориентирования экспорта черного золота с европейских рынков на альтер-

нативные – в страны Азиатско-Тихоокеанского региона.

Обсуждались и вопросы регионального значения: укрепление экономических позиций Кузбасса, диверсификация его развития, что позволит создать новые рабочие места, повысить экономическую привлекательность региона.

Красной нитью на форуме проходила мысль о том, что угольная отрасль — это вершина огромного айсберга экономики страны. Металлургия, машиностроение, автотранспорт, железная дорога, порты, суда, энергетика, теплоснабжение — деятельность всех этих отраслей базируется на достижениях углепрома.

Были озвучены цифры, характеризующие важность угледобывающей отрасли для Российской Федерации. Так, угольные предприятия являются градообразующими более чем для 30 городов и поселков Сибири и Дальнего Востока, в которых проживает около 1,5 млн человек. На предприятиях угольной промышленности работают около 150 тысяч человек. И еще полмиллиона – в смежных отраслях. Кузбасс – крупнейший угледобывающий регион страны –

обеспечивает почти 60 % всей угольной продукции России.

Участие в форуме «Угольная отрасль — новые реалии» принимали проректор по дополнительному образованию Университета МИСИС **В. Петров**, директор Горного института **А. Мясков**, профессор кафедры безопасности и экологии горного

производства **Н. Каледина**.

Российский экологический форум

Представительная делегация университета участвовала в Российском экологическом форуме, проходившем 10–11 октября в кампусе СберУниверситета.

Российский экологический форум (РЭФ) — это крупнейшее отраслевое событие, объединяющее главных игроков сферы обращения с твердыми коммунальными отходами и экономики замкнутого цикла. Впервые стартовав год назад, в 2021 году, этой осенью Российский экологический форум открыл свои двери

Направления развития углепрома России на ближайшие 10–15 лет

логии. Они постарались ответить на актуальные вопросы: «Как развитие промышленности России в условиях внешнего санкционного давления способно сохранить экологический вектор?», «Какие сложности существуют в отечественной промышленности по экологическому переходу?» и другие.

С докладом «Об экологической безопасности РФ в период санкционных ограничений» от лица нашего вуза и общественного совета Минприроды России выступил директор Горного института Университета МИСИС **А. Мясков**.

Подготовил **С. Смирнов**

Учебный процесс



Без геологической практики будущему геологу никуда. Группа СГД-20-5

Практика – это реальные знания

Студенты специальности «Горное дело» Горного института НИТУ МИСИС делятся своими впечатлениями о практике этого года

Евгений Сивенков, профиль «Горно-геологические информационные системы», группа СГД-17-5:

Производственную и преддипломную практику я проходил на подземном руднике «Удачный» имени Ф.Б. Андреева, флагманском предприятии компании АЛРОСА, который входит в число самых цифровизированных рудников как компании, так и России в целом.

В самом начале практики от Удачинского горно-обогатительного комбината была организована встреча-игра для практикантов с целью познакомить их с историей компании и города. Здесь находились студенты из многих регионов восточной части России, от нашего университета я был единственным представителем. На это предприятие я попал, решив кейс от компании на платформе «ПрофСтажировки» – «Обеспечение работы горного предприятия».

Практика проходила в отделе буровзрывных работ, одном из важнейших на руднике. От его производительности зависит весь производственный цикл. Я изучал технологические процессы как всего предприятия, так и отдельных его частей, например, выполнял работу по проектированию паспортов БВР в горно-геологической информационной сис-

теме Micromine и моделированию взрывных работ в программном обеспечении BlastMaker Underground.

За это время удалось собрать все необходимые материалы для выполнения выпускной квалификационной работы. Консультировался с ведущими специалистами геологического и геомеханического отделов по этому поводу, получал поддержку и советы от ведущих инженеров, и не только от них. Не раз спускался в шахту в сопровождении главных специалистов рудника для осмотра и ознакомления с работой на производственных переделах.

Практика на подземном руднике «Удачный» прошла замечательно. Я получил реальные практические знания, что очень важно. Значимым моментом для меня стала также совместная работа со специалистами, которые являются крутыми профессионалами и, тем не менее, с удовольствием обучали и консультировали меня.

Студенты группы СГД-20-5, профиль «Горно-геологические информационные системы»:

Геологическая практика – это то, что нужно каждому будущему геологу. Нам предстояло пройти шесть маршрутов и найти огромное количество образцов горных пород и минералов.

другу, постоянно шутили, и от этого было легче.

За время практики мы приобрели немалый опыт: насобирали портфель горного хрусталя и получили навыки топографической съемки местности.

Выходные дни мы проводили активно: играли в волейбол, изучали город Куван-дык и купались в речке.

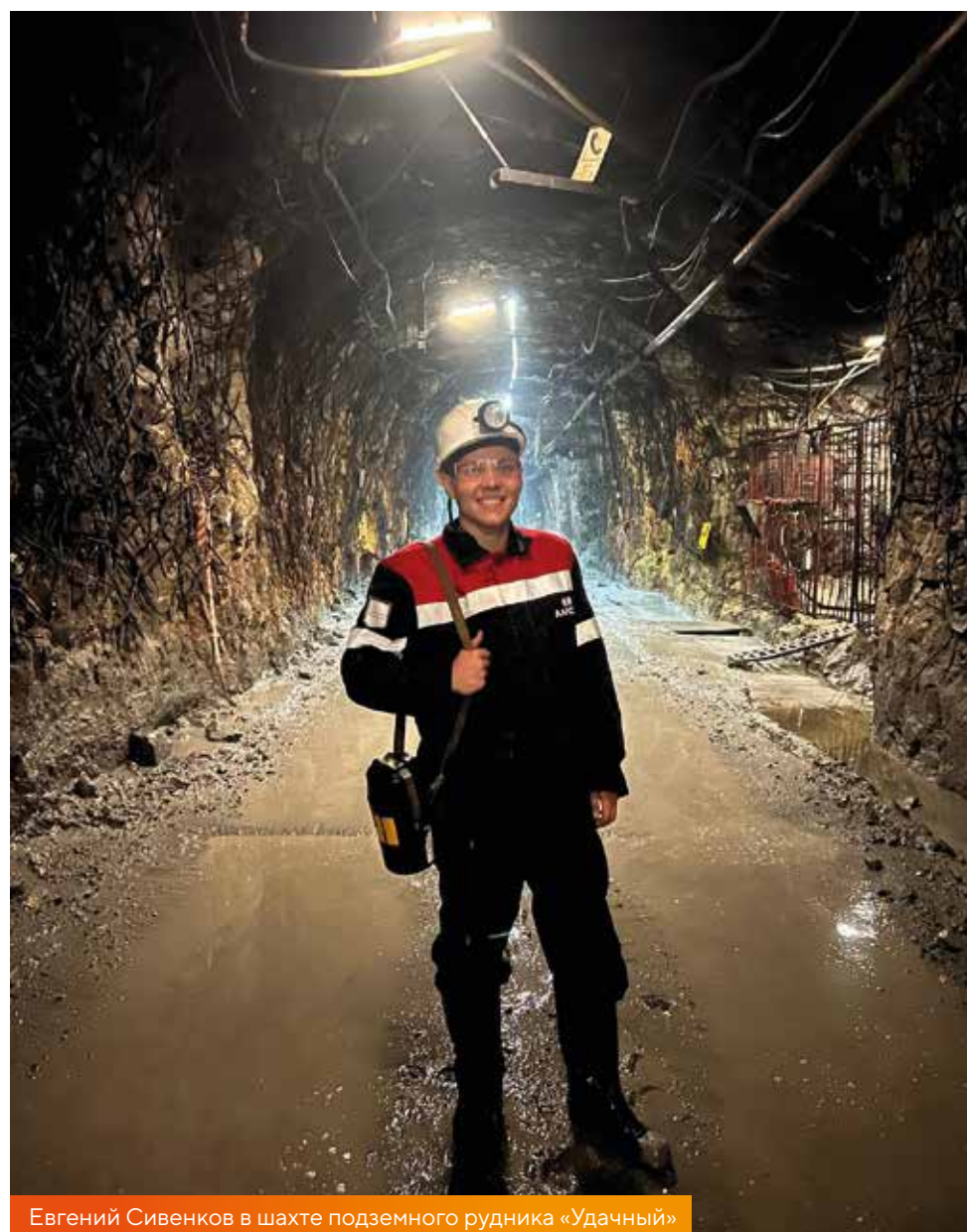
Итогом этого прекрасного времени стала собранная минералогическая коллекция; новые знания, полученные на вершинах холмов; незабываемые виды уральских гор, а главное – наша дружба, здесь мы сплотились. Практика превратилась для нас в одно большое незабываемое впечатление!

Иван Гаммершmidt, профиль «Геотехнологии освоения недр», группа СГД-17-3:

Производственную и преддипломную практику я проходил в Ленинске-Кузнецком на шахте имени А.Д. Рубана предприятия АО «СУЭК-Кузбасс».

Вначале на очистном участке №1 я в качестве ученика подземного горнорабочего под присмотром наставника выполнял различные производственные работы: занимался доставкой оборудования, сланцеванием выработок, демонтажом ленточного конвейера и многим другим. По окончании производственной практики сдал экзамены и получил специальность горнорабочего 3-го разряда.

На преддипломной практике уже как ученик горного инженера ознакомился с работой технологического отдела, занимался составлением паспортов горных выработок. Вместе с наставником в шахте выполнял замеры выработок, проводил исследования их кровли. Было интересно и познавательно работать под руководством настоящих профессионалов своего дела. Здесь я получил многие навыки и хороший производственный опыт, освоил новую профессию.



Евгений Сивенков в шахте подземного рудника «Удачный»

Практика проходила в отделе буровзрывных работ, одном из важнейших на руднике

Наида Муртозолиева, профиль «Обогащение полезных ископаемых», группа СГД-19-7:

Моя первая производственная практика прошла в Кировском филиале компании ФОСАГРО АО «Апатит», где перерабатывают руду и получают апатитовый концентрат.

Оформление на работу прошло быстро и организовано. Я была определена учеником машиниста конвейера с расписанием: дневная смена, ночная смена, отсыпной, выходной. В мои обязанности входило выполнение указаний по управлению конвейерными линиями, очистка и промывка как самого конвейера, так и рабочего места, также я изучала работу и оборудование этого отделения обогатительной фабрики.

За время практики я успела изучить работу таких отделений фабрики, как приемка, дробильное отделение, грохочение и склад руды. Кроме этого, получила практические знания о подготовительных процессах обогащения – дроблении и грохочении.

Практика была хорошо организована и позволила изучить структуру подготовительного цеха, а также подкрепить полученные в институте знания.

Иван Хораськин, профиль «Горно-геологические информационные системы», группа СГД-19-5:

При устройстве на работу в АО «Полюс Алдан» необходимо пройти процесс оформления по ТК (трудовому кодексу), ознакомиться с требованиями техники безопасности, получить необходимые СИЗ (средства индивидуальной защиты) и пропуск.

В первый рабочий день после знакомства с отделом мне объяснили задачу – предстояло отобрать керн на аналитику. Результаты аналитики должны были показать, насколько точно совпадает шламовое бурение с колонковым. Помимо основного задания предлагались дополнительные – по желанию студента. Среди них были походы с отбором проб, что я и выбрал.

Один из походов проходил совместно с геологами ВИМС (Всероссийский НИИ минерального сырья им. Н.М. Федоровского). Моей задачей было копать небольшие ямки для отбора глиняного материала. Часто наш путь пересекался со звериными тропами, как-то видели медведя...

Спустя некоторое время план по отбору керна был выполнен. Следующая задача – знакомство с данными предшественников по канавам. Мне предстояло оцифровать данные координат и опробования при помощи программ Excel, ArcGis и Micromine. Заключительным заданием практики стало описание керна в программе GeoSearch.

Я прошел насыщенную практику, позволившую полностью погрузиться в атмосферу деятельности крупной горной компании.

Юлия Вежновец, профиль «Промышленная и экологическая безопасность», группа СГД-19-4:

Местом прохождения моей практики стал удивительно красиво расположенный рядом с рекой песко-гравийный карьер в деревне Темкино Смоленской области.

Это был впечатляющий опыт. Я смогла увидеть не на картинке или видео, как выглядит отвал, как налажены эта-

пы производства и их последовательность, как производится откачка подземных вод, как расположены подземные горизонты и как их осушают в месте разгрузки, как соблюдаются требования техники безопасности. Приятно осознавать, что проведенные годы в институте дают понимание процессов, которые связаны с геологией, гидрогеологией, правилами ведения горных работ. На практике появляется возможность их рассмотреть с точки зрения воздействия на экологию и подумать над методами предотвращения экологических проблем.

Евгения Демина, профиль «Промышленная и экологическая безопасность», группа СГД-18-14:

Производственную практику я проходила на ООО «АККЕРМАНН ЦЕМЕНТ», расположенном в городе Новотроицке Оренбургской области. Предприятие осуществляет добычу известняка на карьере Аккермановского месторождения, который в дальнейшем используется на собственном цементном заводе для получения строительных материалов и бетонных изделий. Здесь я ознакомилась со структурой этого предприятия, технологическими процессами и получила опыт в области экологической безопасности.

Олег Сергеев, профиль «Геотехнологии освоения недр», группа СГД-17-3:

На своем рабочем месте во время прохождения производственной и преддипломной практики на АО «Ново-Широкинский рудник» я занимался составлением паспортов и графиков горных работ, изучал схемы для дальнейшего их развития, выписывал наряды горнорабочим, вел контроль за оборудованием, которое работало в шахте. Благодаря наставнику Олегу Борисовичу Полякову научился понимать процессы ведения горных работ.

Первый спуск в шахту был замечательным днем. Я почувствовал себя шахтером. Под землей было очень темно и холодно, единственный свет – это фонарик на твоей голове. Когда мы добрались до первого забоя, я удивился, насколько там красиво, ведь когда проводишь фонарем по породам, все начинает блестеть. Очистой забой удивил безразмерностью: свет фонаря не мог «добить» до его конца.

Практика оставила много положительных эмоций. Профессия не из легких, но очень интересная. Я рад, что решил связать с ней свою жизнь.

Полина Чернова, профиль «Горно-геологические информационные системы», группа СГД-18-8:

Этим летом я проходила производственную практику на ПАО «ППГХО имени Е.П. Славского» – флагмане российской уранодобывающей отрасли, который входит в холдинг «Росатом».

Практика получилась насыщенной и интересной благодаря руководству предприятия: для небольших групп студентов, в зависимости от их направления подготовки, были организованы экскурсии, встречи с генеральными директорами подразделений и поездки в знаковые места. Мне удалось посетить не только два рудника, но и недействующие урановые карьеры, отвалы, места кучного вы-

За время практики я успела изучить работу таких отделений фабрики, как приемка, дробильное отделение, грохочение и склад руды



Практика у Ивана Хораськина проходила в Якутии на АО «Полюс Алдан»

щелачивания, гидрометаллургический завод, цех по очистке технической воды от вредных примесей, угольный разрез «Уртуй» и геологический музей.

На предприятии в мои обязанности входило моделировать рудные тела, актуализируя руду по опробованию с помощью ПО Mineframe.

Практика была с трудоустройством, предприятие предоставляло служебные квартиры для размещения студентов,

а также оплачивало медицинское обследование.

Впечатления остались самые положительные. Могу советовать ПАО «ППГХО» не только для прохождения практики, но и для трудоустройства – предприятие открыто для молодых специалистов, предлагает карьерный рост и возможности для внедрения новых методов разработки месторождения.

Подготовила Г. Бурьянова



Карьер, Республика Якутия

Актуально

«Цифра» в горном деле

Частью деловой программы 18-го Горно-геологического форума и выставки «MINEX России 2022», проходивших в начале октября в Москве, стал отраслевой круглый стол «Импортозамещение и передовые ИТ-технологии в горном деле».



Модератор форума - заместитель
директора Горного института НИТУ
МИСИС Василий Ческидов

Это мероприятие было организовано и проведено компанией «ГЕОМИКС», которая занимается разработкой профессиональных инструментов для решения задач горного производства, ведения горной графической документации и документооборота недропользования.

Участниками круглого стола стали ведущие специалисты и руководители государственных структур, ключевых горнодобывающих предприятий, проектных организаций и вузов. Среди них были представители Минпромторга России, Центральной комиссии по разработке месторождений полезных ископаемых

Федерального агентства «Роснедра», компаний НЛМК, «Полиметалл», «Уралкалий», «СУЭК-Красноярск», УК «Эльга Уголь», «СУЭК-Кузбасс», «Северсталь», «Мечел», «Рит Автомейшен», а также эксперты из МГУ имени М.В. Ломоносова, МГРИ и пр.

Круглый стол открыл технический директор «ГЕОМИКС» **Андрей Герасимов**. В качестве модератора заседания выступил заместитель директора Горного института, доцент кафедры геологии и маркшейдерского дела Университета МИСИС **Василий Ческидов**. Он также представил участникам круглого стола доклад под названием «Применение горно-геологических информационных систем при подготовке кадров для добывающей отрасли».

По мнению докладчика, сегодня деятельность российских вузов оказалась на стыке интересов государства, производства и общества. С одной стороны, они реализуют стратегические задачи подготовки кадров, которые перед ними ставит государство в лице Минобрнауки России. С другой стороны, – университеты формируют программу подготовки выпускников согласно требованиям работодателей к профессиональным навыкам специалистов. При этом вузы также выполняют образовательные запросы абитуриентов и их родителей.

Наиболее востребованными специалистами на сегодняшний день являются выпускники, владеющие цифровыми

компетенциями. Среди них: координатор распределенных проходческих команд, оператор беспилотных летательных аппаратов для разведки месторождений, инженер роботизированных систем, инженер-интерпретатор данных телеметрии, экоаналитик в добывающих отраслях. Одна из актуальных должностей на производстве – системный горный инженер. Это универсальный специалист, способный работать на объекте природопользования в течение его полного жизненного цикла – от поисково-разведочных работ до закрытия и рекультивации месторождения. Такой профессионал должен уметь программировать ИТ-решения, управлять сложными автоматизированными комплексами, работать с искусственным интеллектом.

При этом актуальными остаются такие тренды, как рост требований к экологичности предприятий и повышение сложности систем управления.

Несмотря на то, что горное образование стремится изменяться в соответствии с реалиями отрасли, оно все же испытывает некоторые проблемы. Этому способствует ряд тенденций. Первая – университеты сегодня не в должной мере участвуют в формировании стратегии развития горнорудного сектора. Вторая тенденция – технологии сначала внедряются на производстве и только потом, часто через несколько лет, этим технологиям начинают обучать в вузах. Третья тен-

денция – в настоящее время существует большое разнообразие технологий, программных продуктов и инструментов для решения профессиональных задач.

По этим причинам в большинстве случаев учебные заведения оказываются в роли догоняющих.

Для того чтобы устранить данный разрыв, необходимо развивать более тесную работу не только между университетами и горнодобывающими предприятиями, но и между поставщиками оборудования, программного обеспечения и т.д.

Создание междисциплинарных и гибких образовательных программ, индивидуализация образовательных траекторий, применение принципов кейс-обучения, продуктивное сотрудничество с горнодобывающими компаниями в части практической подготовки, разработки образовательных программ и использование материально-технической базы, повышение мобильности студентов и преподавателей – все это позволит университетам шагать в ногу со временем и успешно формировать цифровые компетенции у обучающихся.

С 2016 года в нашем университете успешно реализуется подготовка по профилю «Горно-геологические информационные системы». Надежными помощниками на этой ниве являются компании – партнеры Университета МИСИС: «Майкромайн», «РТ-Инжиниринг», Кировский филиал АО «Апатит», «Кузбассразрезуголь» и другие. Основными работодателями для выпускников с указанной квалификацией являются «Росгеология», «Росатом», «Ростех», «СУЭК-Кузбасс», вышеперечисленные компании-партнеры и т.д.

Участники круглого стола смогли задать докладчикам вопросы и в формате живого общения обсудить текущие тенденции рынка цифровых решений и другие актуальные темы горной отрасли.

Подготовил С. СМЕРНОВ

Спорт

Стали призерами

Четверо обучающихся Горного института НИТУ МИСИС стали призерами всероссийских соревнований по боксу в Чите и Краснодаре.

Чемпионат России по боксу среди мужчин, прошедший в Чите, собрал 337 боксеров из 64 регионов России, среди них были и пять студентов-горняков из НИТУ МИСИС. Кроме этого, в чемпионате участвовал прославленный российский боксер, двукратный бронзовый призер Олимпийских игр (2012, 2020), чемпион мира (2019), выпускник Горного института НИТУ МИСИС **Андрей Замковой**.

«Серебро» в весовой категории до 48 кг завоевал **Володя Мнацаканян**, шестикурсник группы СГД-17-7 (профиль «Обогащение полезных ископаемых»), третье место в весовой категории до 60 кг заняли **Аршак Товмасыян**,

третьекурсник группы СГД-20-1 (профиль «Электрические системы, машины и оборудование горных предприятий»), и **Константин Опольский**, первокурсник группы СГТ-22-1 (специальность «Горное дело»).

В Чемпионате по боксу среди женщин, состоявшемся в Краснодаре, за медали боролись 174 спортсменки из 49 регионов страны, в возрасте от 19 до 40 лет. НИТУ МИСИС представляли трое участниц. Аспирантка кафедры «Горные машины и оборудование», мастер спорта России международного класса **Дарима Сандакова** стала серебряным призером в категории до 70 кг.



Мастер спорта международного класса Дарима Сандакова стала серебряным призером

Все спортсмены тренируются в составе сборных команд г. Москвы и Московской области, а также под руководством преподавателей учебно-тренировочного спортивного центра МИСИС – заслужен-

ных тренеров России по боксу **Зофера Мустафовича Хусьянова** и **Олега Владимировича Меньшикова**.

Н. Радимова,
инструктор-методист УТСК

Адрес редакции:
119049, Москва, Ленинский проспект, 6
Телефон: (499) 230 24 22
E-mail: stal@edu.misis.ru

Учредители: Московский горный институт и коллектив редакции. Газета зарегистрирована Межведомственной комиссией по общественным объединениям Моссовета. Свидетельство о регистрации № 217.

Главный редактор: В. Нестеров
Заместитель главного редактора:
Г. Бурьянова
Дизайн: Н. Каспари
Верстка: Н. Каспари
Фото: С. Гнусков

Газета отпечатана в типографии
Издательский Дом МИСИС: Москва,
Ленинский проспект, 4. Заказ № 16037
При перепечатке материалов ссылка
на «ГС» обязательна
Тираж 900 экз. Объем 1 п.л.