



■ **Со всей страны.**

Эксперты встретились  
в Горном

Стр. 4-5

■ **«Космос» открыт.**

В лабораторном  
центре УГГУ

Стр. 6-7

■ **Это наша Победа.**

Горняки на фронте  
и в тылу

Стр. 11

■ **На плато Маньпупунёр.**

Записки  
путешественника

Стр. 13



Студенты кафедры горных машин и комплексов УГГУ побывали в Минске, на международном чемпионате BELAZ CHALLENGE. Там лучшие студенты технических вузов стран СНГ продемонстрировать новый взгляд на решение задач горнодобывающей отрасли. На площадке БЕЛАЗа встретились команды из Беларуси, России и Узбекистана. Студенты предлагали

альтернативные источники энергии для карьерных самосвалов и анализировали работу техники на основе данных системы интеллектуального мониторинга IMS. На выставочной площадке Белорусского автомобильного завода они ощутили всю мощь самого большого карьерного самосвала в мире грузоподъемностью 450 тонн.

**«Ураласбест» заинтересовался идеей студентов кафедры автоматки и компьютерных технологий УГГУ.** Чтобы улучшить показатели износостойкости конусных дробилок, Владислав Смирнов и Михаил Захаров предложили установить на них легированную броню с добавлением марганца, а также оборудовать машины специальными датчиками, которые отслеживали бы степень износа техники в режиме реального времени. Горняков пригласили приехать на предприятие и оценить возможность воплощения их идеи в жизнь.

\*\*\*

**Более 90 ребят из Свердловской области приехали в УГГУ на олимпиаду по робототехнике.** Соревнования проводились кафедрой горных машин и комплексов совместно с Детским образовательным центром «Интеллект». Самым юным конструктором было 6 лет, самым взрослым — 15. Хотя задания различались по сложности, все они касались функционала горных машин. Нужно было, к примеру, запрограммировать движение робота с учетом датчиков наклона и расстояния или заставить робота сбить предмет в заданной области.

\*\*\*

**В Царском зале УГГУ наградили участников конкурса «Знаток геологии» и фестиваля научно-технического творчества «Техноград».** В этом году исследования юных геологов были посвящены золотодобыче в Полевском, изучению Крокоитового шурфа Березовского рудника, очистке водоемов Свердловской области и др. На фестивале «Техноград» школьники демонстрировали технические модели и предметы декоративно-прикладного искусства, сделанные своими руками. Ребята презентовали жюри роботизированные модели мультипогрузчика и гоночных машин для дрифта; собранные в домашних условиях электродвигатель и матрицу на адресных светодиодах и многое другое.

# «Нас сразу приняли в свои объятия»

**Абитуриенты и их родители рассказали о первом знакомстве с Горным университетом. На Дне открытых дверей школьников ожидали мастер-классы, шоу-программа и дружеское общение со студентами и преподавателями УГГУ.**

Крупнейшее событие для вуза — День открытых дверей — в этом году было ярким и многолюдным. В стенах Горного университета собрались школьники и их родители со всего УрФО. Гостей встречали интерактивные площадки выпускающих кафедр университета. Участники мероприятия смогли лично пообщаться со студентами и преподавателями, узнать о том, как организован учебный процесс, и кем могут работать выпускники.

Традиционно в рамках Дня открытых дверей прошел брифинг, по-

священный целевому набору в УГГУ. Проректор по учебно-методическому комплексу Сергей Упоров рассказал о преимуществах обучения по целевым направлениям, отметив, что образовательные программы Горного университета выстраиваются с учетом потребностей реального производства.

На брифинге выступила также директор департамента по связям с общественностью Уральского горнопромышленного холдинга Светлана Данилова. Она рассказала о деятельности компании, в состав

## Настя, абитуриент:

— Я планирую поступать в университет после колледжа. Кстати, здесь у меня учится брат. Нравится, что вуз удобно расположен. Мы с подругой успели посмотреть все кафедры и поговорить со студентами. Для меня, например, немаловажно поступить на бюджет. И пока что я рассматриваю кафедру горного дела — интересное направление! День открытых дверей очень понравился. Рассказали все, что нужно.



## Ирина, мама абитуриента:

— Мы с дочерью пришли на День открытых дверей познакомиться с факультетами и возможностями вуза. Всем известно, что у Горного солидная история, это старейший вуз на Урале. При этом здесь «бурлит» студенческая жизнь, вуз часто показывают в новостях... Сегодня понравилось, как нас встретили: с душой, хорошим настроением, нас сразу приняли в свои объятия. Мы в конкурсе поучаствовали, проконсультировались.

## Ульяна, абитуриент:

— Я буду продолжать образование после колледжа, поэтому пришла познакомиться с Горным университетом. Заинтересовалась кафедрой искусства. Пообщалась с преподавателями, со студентами, узнала об особенностях поступления. Общение удалось! Здесь учатся открытые, дружелюбные ребята. О преподавателях я бы сказала, что они очень компетентные. Мне было бы интересно узнать что-то новое, получить новый опыт.





## УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ



которой входят девять собственных предприятий, познакомила будущих абитуриентов с условиями работы, подчеркнув особую востребованность горных инженеров на рынке труда. Это, по словам Светланы Даниловой, отражается и на заработ-

ной плате горняков — она является одной из самых высоких в стране.

В Большом актовом зале — Зале УГМК прошел торжественный концерт — презентация вуза. Гости познакомились специальностями и направлениями подготовки УГГУ,

узнали о том, как поступить в вуз и какие уникальные возможности он предоставляет своим студентам. Например, студенты могут получить от двух до пяти образований в рамках обучения по основной специальности и тем самым существенно повысить свою конкурентоспособность.

«На каждого выпускника УГГУ приходится от двух до десяти вакансий в зависимости от направления подготовки. Наши выпускники востребованы отраслью, кроме того они могут заниматься прикладными исследованиями. Например, в Горном открылся новый научный центр: это три новых лаборатории, оснащенных самым современным оборудованием», — обратился к собравшимся ректор УГГУ Алексей Душин.

После концерта участники Дня открытых дверей увидели мастер-классы от преподавателей Горного университета. Школьники побывали в лабораториях мехатроники и робототехники, узнали, как работает 3D-принтер, познакомились с разными методами обогащения полезных ископаемых, посетили ювелирную мастерскую, а также занятие по ораторскому искусству, экономический квиз и многое другое.



### **Хемра Сапаров, преподаватель кафедры электрификации горных предприятий УГГУ:**

— Я окончил кафедру электрификации горных предприятий УГГУ, поступил в аспирантуру и теперь работаю преподавателем. Поэтому со знанием дела говорю: Горный — самый лучший вуз в мире! И сегодняшний День открытых дверей прошел на высшем уровне. Я советую абитуриентам обращать внимание в первую очередь на свой настрой, на свои цели. Чтобы не быть «рядовым» студентом, но быть активным — идти в ногу со временем, учиться только на отлично и выбрать профессию по душе.



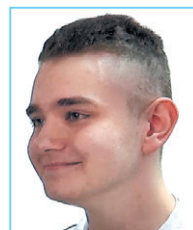
### **Илья, студент факультета геологии и геофизики УГГУ:**

— Я выбрал интересную специальность — геофизические информационные системы. Учусь уже на третьем курсе, мне нравится — всем советую! В Горном всегда можно найти общий язык с преподавателями и получить поддержку от одногруппников. Еще можно найти много интересных знакомств, занятий помимо учебы: хочешь — на сцене выступай, хочешь — видео снимай. Всегда есть выбор!

На Дне открытых дверей я рассказываю гостям о нашем геологическом музее. Многих интересуют метеориты и опыты с камнями.

### **Денис, студент факультета городского хозяйства УГГУ:**

— Мне очень нравится учиться на факультете городского хозяйства УГГУ — хорошие, добрые преподаватели, запросто можно сдружиться с ребятами. Горный — это престижный университет!



### **Владислав Шинкарьок, доцент кафедры геологии и геофизики нефти и газа УГГУ:**

— День открытых дверей прошел замечательно, много гостей. Уральцы интересуются геологией, полезными ископаемыми. Многие, например, любят красивые украшения и хотят узнать, из чего они сделаны. Нередко абитуриенты приходят вместе с родителями — потомственными геологами, геофизиками, продолжают династию.

Я рассказываю ребятам о главных преимуществах учебы в Горном. Прежде всего, это практическое обучение — опыт, который нарабатывается на учебных, производственных, преддипломных практиках. У вуза выстроено прочное взаимодействие с предприятиями. На практике студенты познают процесс, суть своей будущей профессии.



Горняки стали призерами Универсиады вузов Свердловской области по самбо. В соревнованиях приняли участие более 100 участников из 10 высших учебных заведений. Спортсмены УГГУ завоевали бронзу командного первенства и полный комплект наград в личном зачете. Золото уверенно выиграл Далер Шонематов (гр. Э-19-2), серебро забрали Семен Желудков (гр. ГК-19) и Данила Ваганов (гр. ПДк-22-2), бронзу взяли Артем Семенов (гр. ИСш-21-1), Иван Григорьев (гр. РРМ-21) и Егор Овсянов (гр. ГСД-20).

\*\*\*

**В УГГУ выбрали Мисс и Мистера вуза.** Ими стали студенты факультета городского хозяйства Анна Кобякова и Даниил Кунгурцев. Звание первых Вице-мисс и Вице-мистера завоевали Елизавета Фуголь и Никита Кузнецов, на третьем месте расположились вторые Вице-мисс и Вице-мистер — Анастасия Скорых и Никита Бурматов. В конкурсе приняли участие двадцать юношей и девушек, которые устроили модный показ. Претенденты на корону сменили около десятка образов: от коктейльных платьев и костюмов до пляжной одежды. В этом году конкурс красоты и таланта проводился в 27-й раз.

\*\*\*

**Команда КВН Горного университета «Салют» вошла в число победителей фестиваля Центральной лиги Москвы и Подмосковья.** Из 250 сборных жюри выбрали 24 команды, которые проведут сезон в этой престижной лиге. За УГГУ играли Павел Слесарев, Яна Смолий и Савелий Киселев. «Отношение на фестивале к нам было особое, потому что по итогам сочинского фестиваля «КиВиН» мы прошли в телевизионную лигу, и все ожидали от нас достойной игры. Я рад, что мы оправдали возложенные на нас надежды», — рассказал капитан команды Павел Слесарев. Добавим, что в апреле у горняков стартуют игры в Международной лиге КВН.

# Место встречи – Горный университет

**Москва, Санкт-Петербург, Белгород, Новочеркасск, Кузбасс, Пермь, Тюмень... Со всей России съехались гости Уральской горнопромышленной декады. Десятидневный марафон науки, образования и производства вместил в себя более сотни мероприятий: конференций, семинаров, олимпиад и конкурсов.**

Особенность Декады в ее глобальности. Каждый год Уральский горный университет становится большой коммуникативной площадкой для обмена мнениями, идеями, опытом. И пока в одних аудиториях фундаментальные вопросы науки обсуждают ученые, в других — свои знания демонстрируют школьники и студенты.

На торжественном открытии Декады ректор Уральского горного университета **Алексей Душин** подчеркнул роль вуза сегодня. Он становится центром силы, в котором сосредоточены наука, практика, новые технологии и экономика будущего.

*положительные результаты. Мы прекрасно понимаем, что без науки новых технологий будущего у промышленности не будет. И сегодня предприятия очень тесно работают с университетами в части научных разработок.*

С. Пересторонин напомнил о том, что начертано на гербе Свердловской области: «Урал — опорный край державы». Уже год уральцы и предприятия оборонно-промышленного комплекса работают в экстремальных условиях, выполняя государственную задачу по увеличению объемов производства.

Наиболее актуальная на сегодняшний день тема — импортоза-

## **Алексей Душин:**

— Совместно с нашими партнерами, промышленными предприятиями, мы ведем большую работу по обеспечению кадрами горно-металлургического комплекса России. Острейший дефицит наблюдается не только на Урале и Дальнем Востоке, но и в целом по стране. На каждого нашего выпускника на сегодняшний день приходится от двух до десяти вакансий. По информации крупнейшей компании интернет-рекрутмента HeadHunter, наш университет лидирует по уровню заработной платы выпускников.

Сегодня Горный — это не только кузница кадров, но и лидер в области науки. В своем выступлении на открытии Уральской горнопромышленной декады министр промышленности и науки Свердловской области **Сергей Пересторонин** подчеркнул:

— Наука сегодня востребована как никогда! И поддерживается на уровне губернатора. Ни в одном субъекте России такого нет, чтобы научные разработки финансировал региональный бюджет. А в Свердловской области это норма, и дает

ощущение, которую директор Института горного дела УрО РАН **Игорь Соколов** обозначил как «создание и внедрение в реальный сектор экономики инновационных технологий». Эту сложнейшую задачу невозможно выполнить без взаимодействия науки, образования и промышленности.

— Наш Институт подал аналитическую записку в межведомственную комиссию Совета безопасности России, в которой указал основные направления развития. Мы предложили включить в состав приоритет-





ных направлений добычу и глубокую переработку твердых полезных ископаемых наряду с углеводородами; считать первостепенными научные исследования в области инновационных способов добычи ТПИ на основе информационных технологий геомеханического и геодинамического сопровождения; учитывать риски при разработке ТПИ с точки зрения экологической безопасности горнопромышленной территории. Стоит отметить, что все эти вопросы запланированы к обсуждению в рамках Декады, — сказал И. Соколов.

Разнообразие, которым отличается программа Декады в этом году, отметил еще один гость — директор Института электрофизики УрО РАН **Станислав Чайковский**:

— Программа Декады грандиозна! Стоят в ней вопросы не только технического характера, но и гуманитарные, образовательные вопро-

сы. На мой взгляд, актуальна тема привлечения молодежи в науку и производство. Этой задаче на Декаде отвечает Фестиваль молодежной науки «Горный университет — молодому поколению», в рамках которого проходят конкурсы и олимпиады для школьников и студентов. Самое главное — заинтересовать молодых людей, показать им красоту работы в науке о земле, красоту работы на горных предприятиях, в геологии. Это могут сделать только люди увлеченные, коими и являются организаторы Уральской горнопромышленной декады.

Министр природных ресурсов и экологии Свердловской области **Денис Мамонтов**, в свою очередь, подчеркнул, что Уральская горнопромышленная декада интересна профильным министерствам с точки зрения реализации конкретных проектов: «Наука и горное дело тесно связаны с историей развития

региона. У нас сложилась хорошая база для того, чтобы преобразовать материальную экономику в экономику знания — это то, что дает возможность обеспечить не только богатство предприятий, но и эмоциональное, интеллектуальное богатство людей».

От Совета ректоров Свердловской области с началом Декады первый вуз Урала поздравил ректор УрГЭУ **Яков Силин**. Он подчеркнул важную роль коллектива УГГУ в подготовке специалистов и активное участие ректора Алексея Душина в экономической и общественной жизни региона. Горный и экономический университеты реализуют совместную магистерскую программу и намерены в дальнейшем развивать сотрудничество. На стремление к высоким целям, как отметил Я. Силин, горняков настраивает сама надпись на гербе университета: «О горнем помышляйте». ■



Важным событием церемонии открытия Декады стало заключение соглашения о сотрудничестве в области подготовки кадров для оборонно-промышленного комплекса между УГГУ и АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» имени Ф.Э. Дзержинского». Документ подписали ректор УГГУ Алексей Душин и заместитель директора по персоналу предприятия Ирина Артамонова.

— Соглашение с УГГУ даст толчок к расширению наших возможностей по привлечению на завод новой научной школы и позволит студентам максимально быстро влиться в техническую элиту УВЗ. Производственная практика, стажировка профессорско-преподавательского состава, совместная реализация программ молодежной политики, трудоустройство выпускников — вот магистральная линия нашего дальнейшего сотрудничества, — отметила **Ирина Артамонова**.

# Новые минералы, дроны-экологи и авторские сорбенты

## Лабораторный центр Горного удивил, едва открывшись



Открытие НИЛЦ состоялось в рамках Уральской горнопромышленной декады

— Все очень здорово! Мы под впечатлением! — не скрывают эмоций первые посетители научно-исследовательского лабораторного центра УГГУ. Его официальное открытие состоялось 6 апреля. Узнать,

чем «дышит» наука Горного, и какие исследования проводят ученые НИЛЦ, съехались эксперты — руководители и сотрудники различных лабораторий Екатеринбурга, представители горнодобывающих предприятий. Как отметила руководитель научно-исследовательского лабораторного центра УГГУ **Вера Юрак**, лаборатории формировали таким образом, чтобы они были необходимы реальному сектору экономики, а также работали в сфере научных интересов Уральского горного университета и вносили вклад в развитие российской науки.

На сегодняшний день сотрудники НИЛЦ готовы помогать предприятиям как на этапах поиска и разработки месторождений, подготовки к строительству сооружений, так и при решении вопросов экологического мониторинга, рекультивации (восстановления) нарушенных земель.

**На сегодняшний день в составе НИЛЦ три подразделения:**

— **научно-исследовательская и испытательная лаборатория гео-**

**криологии, физики грунтов и материалов;**

— **научно-исследовательская и испытательная лаборатория вещественного состава пород и руд;**

— **научно-исследовательская и испытательная лаборатория аналитической химии.**

При НИЛЦ действуют также отдел по валидации и верификации парниковых газов и научно-исследовательская лаборатория рекультивации нарушенных земель и техногенных объектов.

— НИЛЦ создавался на протяжении четырех лет. Это один из трех лабораторных кластеров Уральского государственного горного университета, который займется решением научных фундаментальных задач, лежащих в основе конкретных технологических и конструкторских решений, — отметил ректор УГГУ **Алексей Душин**.

Алексей Владимирович добавил, что созданный НИЛЦ дополняют лабораторные кластеры, связанные с обогащением и рудоподготовкой, а также созданием цифровых систем в машиностроении и мехатронике.

На презентации сотрудники лабораторий рассказали гостям о возможностях научного Центра. В том числе о важной работе по изучению районов вечной мерзлоты и контролю криогенного воздействия на инженерные сооружения.

### «Космос» открытий

Стоимость новейшего оборудования НИЛЦ — более 200 млн рублей. Аппаратура позволяет с высокой точностью определять минеральный и химический состав руд, повышать эффективность процессов обогащения. Сами горняки свои технологии называют «космическими».

— Раньше ученые в лупу смотрели, а теперь изучают материал



Гости Центра побывали во всех лабораториях



на уровне атомов. С помощью электронных микроскопов в год открывают по 100-200 новых минералов. Для нас новый мир открывается! — комментирует ведущий специалист по вопросам минералогии УГГУ **Михаил Попов**.

Возможности новых микроскопов гостям Центра демонстрирует заведующая лабораторией вещественного состава пород и руд **Любовь Демина**:

— Изначально объект исследования переносится в цифровые изображения, программа автоматически проводит обнаружение и оконтуривание минералов, диагностирует и классифицирует их. В итоге формируется отчет по исследуемому участку, где можно получить данные о минеральном составе и другим параметрам. Особенностью комплекса является его работа в автоматическом режиме, что исключает ошибки операторов и ускоряет процесс анализа.

Новый электронный микроскоп уже помог ученым Горного сделать важное открытие. Именно на нем, изучая один из образцов, доцент кафедры минералогии, петрографии и геохимии Сергей Сустанов обнаружил минерал Петерсит-(Y). В России этот редкий минерал найден впервые. В мире же известны лишь две находки петерсита иттрия.

Нынешним возможностям ученых Горного искренне позавидовали его выпускники.

— Я училась на кафедре минералогии, петрографии и геохимии УГГУ двадцать лет назад и отлично помню старые лаборатории. Сейчас все изменилось до неузнаваемости! Мне кажется, если бы я сегодня училась на этом оборудовании, то захотела бы стать ученым и написать диссертацию, — говорит **Юлия Гангалюк**. После окончания вуза она осталась в профессии, стала экспертом-геммологом — занимается оценкой ювелирных изделий, определением драгоценных и полудрагоценных камней. Вместе с руководителем компании, кстати, тоже выпускницей Горного, Натальей Пахтиной они пришли ознакомиться с техническими новинками НИЛЦ. Отмечают: им близки некоторые направления работы ученых УГГУ, в частности, изучение элементного состава минералов.



«Космические» возможности нового оборудования демонстрирует Л. Демина

— Радует, что поднимается престиж образования, и у студентов есть много возможностей для дальнейшей самореализации. При желании они могут связать свою жизнь с наукой — для этого в Горном есть все возможности: новое оборудование, гранты, поддержка, — отмечает **Н. Пахтина**.

Именно на средства федерального гранта сейчас лаборант отдела по валидации и верификации парниковых газов Владислав Стороженко вместе с коллегами изготавливает универсальный пробоотборник для отбора проб атмосферного воздуха и воды. Уникальность разработки заключается в том, что пробы берутся дистанционно — с помощью дрона, который подлетает в самые труднодоступные места, берет материал и доставляет оператору. Малый вес прибора, скорость отбора проб и отсутствие отечественных аналогов также являются преимуществом изобретения горняков, направленного на экологический мониторинг деятельности предприятий.

### «Будет интересно!»

— Здесь определяются механические свойства грунтов, применяются стандартные методики для инженерно-геологических изысканий. Анализ грунта, как правило, проводится перед строительством зданий, — рассказывает гостям заведующая лабораторией геоэкологии, физики грунтов и материалов

**Александра Куклина**. В этом подразделении, как и в других лабораториях НИЛЦ, трудятся молодые ученые. Возможности оборудования демонстрирует инженер-исследователь Дмитрий Гревцев. В частности, показывает, как в лабораторных условиях определяется коэффициент фильтрации песка: процесс требует тщательности и внимания, а результат важен при проведении дорожно-строительных работ.

— Мне нравится работа в лаборатории возможностью экспериментировать, придумывать что-то новое. При этом на одном месте не сидишь: отобрал грунт, высушил, опыты провел, таблицы заполнил... Комфортно находиться в молодом коллективе, мы все «на одной волне». Уверен, что НИЛЦ — перспективная структура. Будут заказы, будет интересная работа, — говорит **Д. Гревцев**.

За первый год своей деятельности НИЛЦ выполнил научно-исследовательские работы на сумму 20 млн рублей. Заказчиками выступили «Норникель», УГМК, ЕВРАЗ, Институт экологии растений и животных УрО РАН и другие организации.

Сегодня ученые НИЛЦ работают над созданием сорбентов для рекультивации (восстановления) загрязненных территорий.

Кроме того, «на повестке дня» — прохождение лабораториями Центра УГГУ государственной аккредитации. Она необходима для подтверждения соответствия качества работ требованиям российских и зарубежных нормативов. ■

# За оборудованием – в Экспо



## Роботы-сварщики, резчики и... шахматисты. В мире, где все доведено до автоматизма, побывали студенты Горного университета.

Новинки науки и техники демонстрировали на Международной выставке «Металлообработка. Сварка – Урал». Свою продукцию – металлообрабатывающие станки, сварочные установки, решения для автоматизации производственных процессов – на деловой площадке Екатеринбург-Экспо представили более 160 компаний из 87 городов России, Беларуси, Турции и Китая. Свердловскую область представляли свыше 30 компаний.

– Легким прикосновением вы можете управлять этим роботом, он слушается беспрекословно, – буквально с первых шагов на выставке студентам Горного предлагают «подружиться» с машиной. Коллаборативный робот, или сокращенно «кобот», – это автоматическое устройство, которое может работать совместно с человеком. Кобот выполняет самые разные операции: погрузка, разгрузка, сортировка, упаковка, сварка... По словам производителей, у робота «рука не дрогнет» и, в отличие от человека, все операции он выполняет с точностью до миллиметра. Ну и в качестве шутки добавляют: роботы не ходят в отпуск и не берут больничный.

– Я сам какое-то время работал сварщиком, – рассказывает магистрант УГГУ **Алексей Голыгин**. – Это работа трудоемкая, непростая, к тому же – во вредных условиях, ведь во время сварки рабочий дышит испарениями расплавленного металла. У меня, например, ожог остался от раскаленного металла, как напоминание о тех временах. Так что мнение мое однозначное: если роботы заменяют людей на сварке – это к лучшему! Сейчас, правда, не все сварочные операции можно роботизировать: со сваркой сложных деталей, разной толщины, из разных видов стали робот не справится, только человек.

Чтобы развивать навыки студентов, которым предстоит жить и работать в мире новых технологий, на кафедре эксплуатации горного оборудования УГГУ покупают новые станки. В поисках такого современного токарного станка заведующий кафедрой **Денис Симионов** вместе со студентами приехал в Экспо. Выставка – отличное поле для выбора.



– Нам нужно реальное производственное оборудование, которое дополнило бы существующий на кафедре станочный парк. Сейчас в современных цехах человека не увидишь – везде манипуляторы, роботы, станки с числовым программным управлением. Поэтому студентам необходимо развивать компетенции в области программирования и цифровых технологий. Для молодых людей работа с таким оборудованием – естественный процесс, они осваивают его практически интуитивно и с большим удовольствием. Практические занятия всегда вызывают больше интереса, чем лекционные, – рассказывает Денис Иванович.

Участники выставки отмечают: российские производители сегодня идут по пути импортозамещения. После введения европейских санкций возникли проблемы с комплектующими и запчастями. Для воспроизводства недостающей техники российские компании используют реинжиниринг.

**Реинжиниринг** (реверсивный, или обратный, инжиниринг) деталей представляет собой разработку конструкторской документации на основе готового образца изделия и последующее его воспроизведение. Задача реверс-инжиниринга оборудования и отдельных запчастей – максимально быстрое получение технических материалов, по которым будет начато производство дефицитного изделия. Реинжиниринг помогает восполнить нехватку или отсутствие деталей для различных производственных механизмов в условиях санкций и снижения импорта деталей.

Студенты УГГУ отметили познавательность выставки.

– Я впервые побывал на подобной выставке. Очень вдохновляюще! Заставляет задуматься о будущей профессии и вызывает гордость за российских производителей: их удивительные достижения мотивируют! – поделился впечатлениями студент **Дмитрий Царенков** (гр. МШС-21).

Горняки изучили характеристики разных моделей токарных станков и пообщались с производителями. ■





Метро в цифрах

- 110 тысяч пассажиров в сутки
- 38 миллионов пассажиров в год
- 30 июля 2019 года на метро проехал «Миллиардный пассажир»

# Неизвестное метро

**Для чего нужны гермодвери, где «ночуют» поезда, почему под Верх-Исетским прудом самые сухие тоннели, и что скрывается за табличками «Вход воспрещен»? О тайнах Екатеринбургского метрополитена узнали студенты УГГУ, когда побывали на экскурсии в «подземке».**

Эта экскурсия — настоящий эксклюзив. Во многих местах, куда пустили студентов-горняков, ни разу не бывали даже многие действующие сотрудники метро. Все дело в том, что на каждой станции более сотни служебных помещений, и все они функционируют.

Пожалуй, каждый уголок здесь знает Виталий Мацнев — выпускник Горного университета, который стоял у истоков, участвовал в строительстве Екатеринбургского метрополитена, и работает здесь уже больше тридцати лет. Сегодня Виталий Егорович — заместитель директора по ремонту и капитальному строительству. Лично показывает без пяти минут коллегам огромные вентиляторы, с помощью которых обеспечивается циркуляция

воздуха в «подземке». Чтобы шум от вентиляторов не вырывался из-под земли в город, построены специальные камеры шумоглушения.

Оценив мощь вентиляционной системы, студенты оказываются в «подземном городе»: спускаются под эскалатор, ощущая его вибрацию над головой, проходят в машинный зал, диспетчерскую, попадают в лабиринт трансформаторных подстанций, видят целые трассы электрических кабелей (в Екатеринбургском метро их протяженность — больше 40 километров), по которым, как кровь по артериям, энергия поступает в большой организм метрополитена. На случай сбоя в основной цепи предусмотрено резервное электроснабжение с таким расчетом, чтобы люди успели поки-

нуть метро до того, как свет окончательно погаснет.

— Было интересно увидеть трансформаторы — их много на каждой станции. Кроме того, заинтересовали механизмы эскалатора, — отмечает **Никита Палькин**, который учится на кафедре горной механики.

Видео на своих телефонах начали записывать все студенты, когда оказались в специальной нише между станциями метро, и мимо них в темноте промчался поезд. В таких местах уж точно ступает нога исключительно ремонтного персонала! Стоит отметить, что работу метрополитена обеспечивает большой коллектив — больше тысячи сотрудников. Любопытно, что часть ветки метро — между станциями «Динамо» и «Площадь 1905 года» — проходит под городским прудом. По словам специалистов, этот тоннель самый сухой. Дно Исети сильно заилено и не дает воде просочиться.

Между пуском первых станций (в апреле 1991 г.) — «Проспект Космонавтов», «Уралмаш», «Машиностроителей» — и последней, «Чкаловской» (июль 2012 г.), прошло чуть больше двадцати лет. С точки зрения дизайна, все станции метро разные, каждая оформлена в определенной тематике. К примеру, «Проспект Космонавтов» — это тема космоса и космонавтики. На стенах — мозаика с изображением звезд и планет, светильники на потолке напоминают сопла космических ракет. Известно, что чертежи для облицовки колонн этой станции выполнял знаменитый выпускник Свердловского архитектурного института, лидер группы «Наutilus Помпилиус» Вячеслав Бутусов.

Название роднит с нашим университетом станцию метро «Геологическая». Она была так названа в честь расположенных по соседству Горного университета и Уральско-го геологического музея. Темой оформления станции стало богатство уральских недр, в отделке использовался местный материал.

— Меня впечатлили масштабы! На метро езжу каждый день, но никогда и не подозревал, что здесь такое обширное хозяйство. Буду рассматривать метрополитен как место практики, — отметил студент 4 курса **Георгий Новиков**.

На практику в метро ждут студентов-механиков, энергетиков, шахтеров.





# Прикасаясь к великому

**С детства рисовал все, что видел, и всегда мечтал запечатлеть нечто великое. О том, как тянулся к искусству и стал знаменитым портретистом деревенский паренек, студенты Горного узнали на встрече с художником Василием Заплатиным.**

Приходилось ли вам видеть живописца в военной форме? На встрече с молодежью Василий Заплатин пришел именно в ней. Должность заместителя атамана Уральского районного казачьего общества несколько не мешает — наоборот, помогает художнику заниматься любимым делом — рисовать портреты героев Отечества. Из-под его пера вышли уже более двадцати портретов ветеранов ВОВ, а также современных героев России, которые воевали в Чечне. Пишет он также портреты казаков, которые многое сделали для страны. За популяризацию военной живописи художник награжден Почетной грамотой губернатора Свердловской области.

Василий Алексеевич убежден: художник должен прочувствовать то, что он пишет, пропустить через себя. То, чего никогда не видел, сложно передать убедительно и правдоподобно. Именно наблюдательность помогла ему достичь высот в искусстве. В детстве, например, он был лишен возможности посещать художественную школу, и рисовал самостоятельно. В старших классах школы учительница ИЗО, заметив, что несколько детей тянутся к искусству и проявляют творческие способности, организовала факультатив. Василий посещал его два года, а затем поступил в Краснотурьинский колледж искусств.

— Студенческая жизнь была веселой, но я, несмотря на все соблазны, доучился. В группе нас было всего 4 мальчика, и до «победного» дошел только я один — кого-то от-

числили, кто-то сам ушел. А вообще после колледжа из группы в 15 человек художниками стали только трое. Девушки выходили замуж, рожали деток и, чаще всего, забрасывали кисти, — рассказывает **В. Заплатин**. После колледжа он продолжил обучение в Уральской архитектурно-художественной академии, на кафедре живописи. Считает, что там ему повезло с наставником. «Мой педагог, который в свое время учился у знаменитого народного художника СССР Евгения Широкова, передал мне очень хорошую школу классицизма, поделился бесценным опытом, который стал основой моего эстетического вкуса и творчества».

Эталоном в творчестве Василий Заплатин считает живописцев Илью Репина и Василия Сурикова. В пейзаже ему нравятся импрессионисты, а в портретной живописи он предпочитает классицизм. Убежден, что искусство должно быть многогранным и глубоким. К примеру, в портрете, своем излюбленном жанре, он считает самым важным — умение передавать внутреннее состояние человека.

Художник показал студентам репродукции картин, выполненных в разных жанрах, а заодно пригласил ребят в свою школу живописи — учиться рисовать и творчески проводить досуг. Немало времени в беседе он посвятил обсуждению семейных ценностей. У В. Заплатина многодетная семья. Своим детям он тоже прививает любовь к искусству — водит на художественные выставки, чтобы развивать эстетический вкус. ■



Портрет ветерана Великой Отечественной войны Кота В.Д.  
120x100 см., х. м. 2015 г.



Портрет ветерана Великой Отечественной войны Спектора С.И.  
120x100 см., х. м. 2015 г.



**Любовь Бабиччук**, студентка кафедры информатики ИЭФ:

— Василий Заплатин — неординарный человек. На встрече говорили в том числе о семейных традициях, было интересно послушать его мнение. Начинаешь задумываться, какие традиции есть в твоей семье, и что бы ты хотел оставить из прошлого в своем будущем, когда сам будешь создавать семью.

Хотя творчество — не мой приоритет, Василий Алексеевич верно сказал, что стоит быть всецело развитым. Я, например, интересуюсь дизайном и поэзией. Мне кажется, что даже если у тебя нет большого таланта, при большом старании, обязательно все получится — главное мотивация и желание.





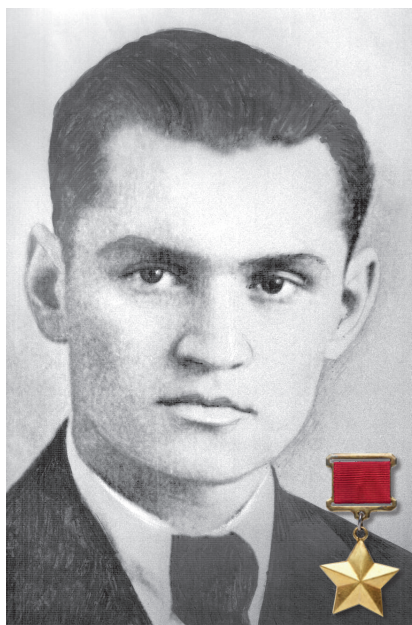
## Во имя жизни на Земле

— *Война! Война!* — это сообщение, как гром среди ясного неба, застало студентов второго курса геологоразведочного факультета в окрестностях Сухого Лога. В июне 1941 года они выехали туда на геологическую практику. Разместились в школе, которая стояла в лесочке, и утром 22 июня отправились на лодке — на сдачу норм ГТО по плаванию. Было тепло, солнечно, шумно... Но посередине этого беззаботного дня прибежал дежурный с базы, в руках — срочная телеграмма из института: «всем немедленно выехать в Свердловск».

В спешном порядке прибыв в вуз, ребята пошли в комитет комсомола с заявлениями о добровольном вступлении в ряды Красной Армии. Уже 24 июня в институте вышел первый приказ об увольнении с работы сотрудников и отчислении студентов в связи с призывом в РККА. «Уходили мы на фронт с большим подъемом», — рассказывал позднее ст. лейтенант, профессор В.А. Мичков...

Свердловский горный институт проводил на фронт 559 студентов, 63 преподавателя, сотрудника, аспиранта, 107 рабочих и служащих. В первый месяц войны в соответствии с мобилизационным планом институт освободил учебное здание площадью 8300 кв. метров и самое большое и лучшее общежитие (5-й корпус Втузгордка) — здания приспособили под госпиталь. Полностью была переведена на выпуск оборонных заказов механическая мастерская института.

Ученые института и его выпуск-



ники активно включились в исследования полезных ископаемых и геолого-поисковые работы с целью обеспечить промышленность страны необходимыми минеральными ресурсами. Кроме того, Горный институт должен был организовать ускоренную подготовку кадров. Жизнь вуза, как и жизнь страны во время войны, подчинялась призыву: «Все для фронта, все для победы!»

### Красные гвоздики у Вечного огня

Мемориальный комплекс студентам и сотрудникам горного института, которые отдали свою жизнь за Родину в боях Великой Отечественной войны, установлен рядом с основным зданием УГГУ. Золотыми

буквами высечена надпись: «Вечная слава...» И каждый год накануне 9 Мая коллектив Горного университета собирается у Вечного огня, чтобы возложить цветы и почтить память не вернувшихся с войны.

В скорбном списке обелиска — более ста фамилий. Среди них — имя Андрея Крутошинского (на фото), который посмертно был удостоен звания Героя Советского Союза. Крутошинский с отличием окончил Горный институт в 1941 году, но поработать инженером-маркшейдером ему не пришлось ни дня — добровольцем ушел на фронт. Уралец безупречно владел немецким и служил в разведке. Сведения, которые он добывал, были настолько ценными, что буквально за два года войны Андрея Михайловича наградили орденами Ленина, Красного Знамени, Отечественной войны I и II степеней, Красной Звезды.

На месте боевых подвигов А. Крутошинского в апреле 1982 года побывала группа студентов-горняков и преподавателей. В их числе был Владислав Беляев, ныне заведующий кафедрой философии и культурологии УГГУ. Та поездка ему запомнилась в деталях:

— *С группой студентов и преподавателей мы приехали в город Вентспилс, что неподалеку от Риги. В годы Великой Отечественной там дислоцировались подразделения немецких войск SS. Местные жители уходили в партизаны. Сведения о планах фашистов им передавал наш разведчик Андрей Крутошинский. Там же он и погиб в бою, мы побывали у братской могилы с останками героя.*

Стоит отметить, что в 1982 году латыши бережно хранили память о советских воинах-освободителях. Нас они приняли, как родных. Поселили в местной школе, показали окрестности и подробно рассказали о военных событиях — в то время еще были живы свидетели, которые воевали с А. Крутошинским в партизанском отряде, — вспоминает В. Беляев. О героях Великой Отечественной сегодня в Горном рассказывают новому поколению горняков.

*Я с вами равный среди равных  
Я камнем стал, но я живу  
Вы, подарившие века мне,  
Не забывайте ни на час,  
Что я смотрю на вас из камня.*

Марк Максимов





# По солнечному календарю

**О чем китайцы разговаривают с драконом, и как звучат рубоб, дойра и чонгури узнали гости Навруза – древнего азиатского праздника, который с размахом отметили в Горном университете.**

Праздник Весны и Нового года по астрономическому солнечному календарю – Навруз – в переводе с персидского означает «Новый день». Исполнен веку его отмечают в Азербайджане, Грузии, Индии, Армении, Казахстане, Киргизии, Китае и многих других странах, у иранских и тюркских народов. В России, например, Навруз чествуют жители Башкирии, Дагестана и Татарстана.

– К празднику башкирцы всегда готовили угощения, надевали национальную одежду, молодые люди хо-

дили по домам – поздравляли старейшин. Во время Навруза проводились скачки на лошадях, джигиты должны были догонять скачущую на коне девушку, было много разных подвижных игр – бег в мешках, катание на лыжах. Главным угощением на столе была пшеница – пропаренная, промолотая она подавалась с вареным мясом, – рассказывает президент Свердловского областного башкирского центра **Фаима Юсупова**.

В УГГУ собрались представители различных иностранных диаспор: к празднику Весны присоединились китайские, грузинские, индийские и африканские студенты. Каждая делегация построила свое подворье прямо в стенах Горного университета. Участники рассказывали о своей культуре и быте, угощали национальными блюдами, демонстрировали холодное оружие, доспехи и

народные костюмы.

«Попробовать на себе» одно из искусств Индии – мехенди (роспись хной на теле) – мог каждый желающий. Как и провести китайский ритуал общения с драконом. Согласно преданию, если омыть руки в чаше с водой и потереть ими о поручни, чаша заговорит и ответит на самые сокровенные вопросы. К этому ритуалу чаще всего прибегали императоры – ценные наставления от дракона получали те, кто имел спокойствие, чистоту и гармонию в душе.

Грузинское подворье привлекало посетителей национальной посудой. Там можно было также примерить бурку пастуха или ознакомиться с грузинской азбукой.

В Навруз принято просить друг у друга прощения, забывать былые обиды и ссоры. Считается, чем щедрее отметят праздник, тем лучше будет урожай. ■



# Седьмое чудо России увидел студент Горного

«Лучше гор могут быть только горы, на которых еще не бывал», – пел Владимир Высоцкий. И с ним согласен каждый альпинист. В числе увлеченных покорителей вершин – первокурсник Горного университета Алексей Сукери, который успел подняться на самую высокую гору Европы – Эльбрус и главные вершины Урала – Конжаковский и Серебрянский Камни, а также гору Гумбольдта. А в то время, когда его однокурсники отдыхали от сложной первой сессии, Алексей направил свои стопы на Северный Урал – на знаменитое плато Маньпупунер. Публикуем его походный дневник.



**Маньпупунер** – могучие каменные останцы, расположенные на территории Печоро-Илычского заповедника. В 2008 году геологический памятник – столбы выветривания – был признан одним из семи чудес России.

В переводе с языка манси «маньпупунер» означает «малая гора идолов». Всего этих останцев семь, их высота составляет от 30 до 42 метров. Все они имеют причудливые очертания и в зависимости от места осмотра напоминают то фигуру огромного человека, то голову лошади или барана. Для манси это место издавна было святым, столбы считались семью великанами-самоедами, и ходить к ним было запрещено.

На самом деле загадочные столбы образовались миллионы лет назад в результате выветривания Уральских гор. Окружавшие их слабые породы разрушились, а эти, оказавшиеся более твердыми, выстояли: так и образовалось чудо природы.



дата \_\_\_\_\_ месяц \_\_\_\_\_ день \_\_\_\_\_ год \_\_\_\_\_  
«...Весь путь до вершины горы составлял примерно 700 км, около 610 км мы проехали на машине. Половина пути шла по автозимнику. Это дорога, которая, по сути, появляется только зимой и состоит из плотно накатанного снега. Средняя скорость движения составляла около 15 км/ч, поэтому ехали мы часов десять.

После машин, мы пересели на снегоходы, которые уже ждали нас в деревне Усть-Манья. Как я позже узнал, ее и деревней-то назвать сложно, ведь там живет всего 5 человек.

Поначалу поездка на снегоходе казалась очень привлекательной идеей, но наш энтузиазм пропал уже через полчаса. Отмечу, что в поход мы отправились в восьмером, и все ехали на одном снегоходе с прицепленными к нему санями. И всех нас с головой укутало снежным вихрем из-под гусениц снегохода! Сначала это стало поводом для веселья, но скоро мы начали замерзать.

Переночевали мы на базе, встали рано утром – нам предстояло пройти 20 км на лыжах. Начало пути было позитивным: мы прокладывали лыжню, меняясь каждые 15-20 минут. Некоторые даже пели песни. Но спустя пять часов мы уже изрядно устали: путь шел под горку, а впереди было самое сложное – участок скользкого, местами проваливающегося наста. После того, как мы поднялись на плато, началась пурга. Растягиваться в таких условиях нам было категорически запрещено, и скорость ходьбы стала еще меньше: следующие 3 км мы шли 4 часа. До первой стоянки нам оставалось еще 9 км, а времени было 6 вечера. Шансов дойти оставалось все меньше, командир нашей экспедиции принял тяжелое решение развернуться и пойти обратно, на базу.

... На следующий день мы оказались у заветных столбов! Я перебежал от одной каменной колонны к другой, делая тысячи фотографий, и словами не передать, какой восторг охватил меня в тот момент! Фотографии не передают и половины той красоты. Мне кажется, что от посещения плато я получил даже больше эмоций, чем от восхождения на Эльбрус.

Кроме того, нам очень повезло с погодой: пока мы ехали по соседнему перевалу, было видно, как Маньпупунер закрывают облака, но когда мы добрались до места, небо просветлело.

Назад мы возвращались уже в темноте, на этот раз снегоходом управлял я сам, что тоже подарило мне массу впечатлений».

# Горы золота и жадность шведов

«...нет ничего полезнее горного искусства»

Г. Агрикола

Всемирная слава о сказочных богатствах горного края насчитывает не одно тысячелетие. Достаточно сказать, что о Рифейских горах упоминает в своей «Истории» Геродот. Многих волновал и манил к себе Каменный пояс, щедро одаривая предприимчивого и удачливого рудознатца.

За долгую историю промышленного освоения Урала в недрах его гор было открыто более 12 тысяч месторождений различных полезных ископаемых. Трудно указать на Земле другую геологическую провинцию, равную по продуктивности Уральским горам. Здесь было найдено первое в нашей стране золото — сначала коренное (1745 г.), а затем россыпное (1814 г.), первые алмазы (1829 г.), асбест (1885 г.) и многое другое.

Уже к концу XVIII века уральская горнозаводская промышленность объединила более 140 металлургических заводов, на которых производилось около 170 тыс. тонн чугуна и железа. На протяжении всего XVIII века Россия выплавляла больше всех меди, около 27% ее мирового производства давали уральские частные и казенные заводы.

Чтобы приводить в движение всю эту махину (искать полезные ископаемые, рационально их разрабатывать, проектировать и строить металлургические заводы, гидро-



Город Екатеринбург был назван в честь Екатерины I, супруги российского императора Петра I.

технические сооружения и разнообразных машины), нужны были не просто сметливые люди, но грамотные, квалифицированные специалисты. «Таких подготовленных кадров в России не было», — отмечал видный историк профессионального образования Н.В. Нечаев.

Инициатива создания школ на Урале принадлежала выдающемуся государственному деятелю, ученому и инженеру Василию Татищеву. К 1723 году удалось открыть школы в Кунгуре, на Алапаевском и Уктусском заводах. В 1724 году в Екатеринбурге была учреждена первая в России горная школа повышенного типа, в которой обучалось около 100 учеников. Позже, в 1852 году, она была реоргани-

зована в Уральское горное училище (ныне это Уральский государственный колледж имени И.И. Ползунова), выпускавшее помощников инженеров.

Но горнозаводские школы были только первой ступенью лестницы, ведущей к вершинам знаний. Более основательное образование на Урале получить было невозможно. Для этого необходимо было ехать в Петербург в Академию наук или за границу. Так, в начале января 1735 года в столицу «по Ее Величества указу и по определению нашему (т.е. Татищева — авт.) для обучения языков немецкого, латинского, тако ж математики, физики, механики, архитектуры, знаменования и протчего, что к пользе заводской знать нужно» в Академию наук было впервые послано четверо лучших уральских учеников.

Что же касается горных инженеров, то их «рудосыскному делу» обучали за границей, главным образом в Швеции. Однако обучение там обходилось дорого и не удовлетворяло потребности промышленности ни в количественном, ни в качественном отношении — иностранные специалисты неохотно передавали знания русской молодежи. Эти причины, а также большие масштабы развития горнозаводской промышленности ставили вопрос о создании в России своего высшего учебного заведения горного профиля. Во времена правления Екатерины II вынашивалась идея об открытии на Урале — в Екатеринбурге, «как главном городе главной горной области» страны, горного вуза. Но идея так и осталась идеей. Горное училище, приравненное к академии, было открыто в 1773 г. не в Екатеринбурге, а в Санкт-Петербурге. В 1804 г. его преобразовали в Горный кадетский корпус, в 1833-м — в Институт корпуса горных инженеров, с 1866 г. — в Горный институт. Сегодня это Санкт-Петербургский горный университет. ■

\*Как боролись уральцы за открытие собственного горного вуза в Екатеринбурге, и при чем здесь Менделеев — читайте в следующем номере «Горняка».



Екатеринбург в 1789 году. В. Петров



# От победы горняков к победе экологов

**Самый глубокий угольный разрез Евразии располагается в двухстах километрах от Екатеринбурга. Его глубина – 500 метров. А открыт он был геологами в апреле 1931 года.**

Коркинская залежь была признана уникальной из-за мощности пластов. Общие запасы превышали 1 млрд т. На освоение месторождения были брошены огромные государственные ресурсы, а деревня Коркино постепенно превратилась в процветающий город горняков.

В историю вошел знаменитый «коркинский взрыв» 16 июля 1936 года, который положил начало полномасштабной разработки угля в Коркинском разрезе. К этому событию готовились четыре месяца. Пробурили 32 скважины глубиной 20 метров. В них заложили взрывчатку (в общей сложности около 2 тыс. тонн). Жителей ближайшего поселка перед взрывом эвакуировали. Ровно в 10 часов утра прогремел мощный взрыв, который зафиксировали все сейсмостанции мира. Масса поднятого в воздух грунта достигала высоты 625 м, взрывом выбросило около миллиона кубометров породы. Так началось промышленное освоение запасов крупнейшего в мире месторождения.

Расцвет угольного флагмана пришелся на середину 1980-х. В Коркино трудились почти 5 тысяч горняков, были построены многоквартирные дома, детские сады, спортивный комплекс, базы отдыха, профилакторий, пионерский лагерь. Однако со временем гигант угольной промышленности превратился в глобальную проблему региона. С распадом СССР производство начало приходить в



Длина Коркинского разреза – 3,1 км, ширина – 2,6 км, глубина – 493 м. Объем выработанного пространства – 1,3 млрд куб. м.

упадок. Из-за невысокого качества угля снизился сбыт, сократилась добыча, средств на содержание и эксплуатацию инфраструктуры взять было негде. А разрез к тому времени уже чадил нещадно. Все чаще Коркино и соседний поселок Роза завлакивало неприятно пахнущим туманом. По мере сужения фронта работ в чаше карьера очаги эндогенных (внутренних) пожаров оказывались все более недоступными. Из-за смога в п. Роза стало невозможно жить, оползни на бортах разреза приводили к разрушению близлежащих построек.

В 2012 году было принято решение расселить ближайшие к разрезу дома. Российские ученые стали думать над вопросом ликвидации экологически опасного месторождения. Однако каждый из предложенных вариантов требовал многомиллиардных расходов, потянуть которые ни региональный, ни федеральный бюджеты не могли. Решение было найдено в 2016 году, когда ученые Уральского горного университета предложили использовать для ликвидации выработки закладочный материал, произведенный на основе хвостов (измельченной руды после извлечения меди) обогатительной фабрики Томинского горно-обогатительного комбината.

Проект ликвидации выработки

был разработан НТЦ-Геотехнология. Он предусматривает выполнение работ в четыре этапа: тушение и профилактика эндогенных пожаров; обеспечение устойчивости восточного борта; ликвидация карьерной выработки; рекультивация территории.

Проект рассчитан до 2042 года. На первом этапе в разрезе локализируют зоны самонагрева, которые являются источником загрязнения воздуха. К примеру, в 2017 г. при инвентаризации эндогенных пожаров было выявлено 17 зон самонагрева общей площадью 264 тыс. кв. м. Локализация таких зон позволила значительно сократить объем выбросов загрязняющих веществ. Параллельно ведется наладка режимов работы трубопровода, по которому в выработку доставят закладочный материал с Томинского ГОКа. Его будут подавать поочередно на разные борты, чтобы равномерно распределить по поверхности выработки. Это позволит ликвидировать очаги зон самонагрева и предотвратить оползневые процессы на бортах.

На заключительном этапе трубопровод и сопутствующее оборудование демонтируют, и начнется биологическая рекультивация – на борта разреза нанесут плодородный слой почвы, высадят траву, кустарники и деревья. А на месте выработки появится водоем. ■





12 апреля на Ярмарку студентов в УГГУ приехали представители более 60 компаний из разных регионов России – от Москвы до Самары, от Мурманска до Забайкальского края и Якутии. Сегодня на каждого выпускника Уральского горного университета приходится от двух до десяти вакансий.



По результатам рейтинга портала hh.ru, УГГУ вошел в ТОП-100 лучших вузов России по успешности трудоустройства выпускников. HeadHunter оценил популярность вуза в регионе, его востребованность у работодателей, уровень ожидаемых зарплат выпускников, стаж и текущую трудоустроенность.



Учредитель ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»  
Газета зарегистрирована в Управлении Федеральной службы по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия по Уральскому федеральному округу.  
Свидетельство о регистрации:  
ПИ № ФС-11-0965 от 23 ноября 2006

12+

Адрес учредителя и издателя: 620144, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, 30, ФГБОУ ВО «УГГУ», каб. 1104.  
Адрес редакции: 620144, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, 30, ФГБОУ ВО «УГГУ», каб. 1107.  
Главный редактор: Т.В. Пономарева.  
Компьютерная вёрстка: М.Ю. Азнагулов.  
Фото: К. Каменцева, Г. Шайдулов, пресс-служба БЕЛАЗа

Телефон: 283-06-84, e-mail: smiuggu@mail.ru  
Адрес в интернет: <http://www.ursmu.ru>  
Дата выхода номера в свет 27.04.2023.  
Отпечатано в типографии ИП Русских А.В.  
по адресу: г. Екатеринбург, ул. Монтерская, 3, литер 81.  
Распространяется бесплатно.  
Тираж 1000 экз. Заказ №