



Горняк

№ 2 апрель (2268) 2022 г.

Выходит с 26 декабря 1931 года

Научно-производственный форум в Горном



В начале апреля в УГГУ проходила XX Уральская горнопромышленная декада – традиционный научно-производственный форум. Во время декады проводится более сотни научных конференций, семинаров, круглых столов, олимпиад и конкурсов. Тематика мероприятий охватывает весь спектр вопросов,

которые касаются разных аспектов функционирования горной отрасли. Рассматриваются и отдельные проблемы, имеющие место в регионе, а также вопросы мировоззренческого и философского характера. Сегодня мы предлагаем читателям обзор нескольких мероприятий декады.

Волчихинское водохранилище

Регион столкнется с нехваткой питьевой воды?

Проблема водоснабжения в Уральском регионе была рассмотрена в Горном университете. Обсуждение проходило на круглом столе в рамках XX Уральской горнопромышленной декады, который объединил представителей государственных учреждений, производства и научного сообщества.

«Тема водоснабжения для города и для всей Свердловской области крайне актуальна, – подчеркнул ректор Горного университета **А.В. Душин**. – Если говорить о перспективах прироста населения только в Екатеринбурге, то генеральный план развития города позволяет оперировать цифрой в 2 миллиона жителей к 2040 году. Специалистам совершенно ясно, что существующий водный баланс Екатеринбурга уже сегодня является отрицательным, он не обеспечивается ресурсами только лишь Свердловской области».

По оценкам специалистов, степень заполнения городских водохранилищ находится на уровне 60-65 процентов, и при этом уральская

столица остается главным загрязнителем акваторий реки Исеть. Из 66 источников сброса на сегодняшний день только 6 имеют очистные сооружения. Программа организации очистных сооружений до 2024 года охватит не более 15 процентов от общего числа сбросов.

«Мы провели неформальные переговоры с застройщиками, и выяснилось, что те готовы включить в свои затраты устройство в новых комплексах очистных сооружений, – сообщил Алексей Душин. – Но этого нет пока в требованиях, которые в том числе формулируются в рамках генерального плана Екатеринбурга, этот вопрос мы хотим также инициировать».

Решение проблемы, по мнению ректора УГГУ, заключается и в организации подземных источников водоснабжения. «Эта тема лет 20 всеми признается, но тем не менее на сегодняшний день обеспеченность прогнозными ресурсами составляет менее 6 процентов от суммарной потребности, – отметил Алексей Владимирович. – Ежедневная суточная добыча воды составляет менее 25 тысяч кубометров, при этом из водозаборов на хозяйственные нужды приходится примерно 60 процентов от того, что регламентируется лицензиями. И это с учетом растущего населения города, того объема потребности, которая формируется в перспективе до 2040 года. Мы считаем необходимым остро ставить вопрос о перспективном обеспечении Екатеринбурга и Свердловской области источниками питьевого водоснабжения».

Ректор Горного отдельно остановился на том, что источниками питьевого водоснабжения могут

служить существующие промышленные объекты, и привел в пример проект, разрабатываемый Березовским рудником.

Подробнее о возможности использования шахтных вод для водоснабжения г. Березовского рассказал **исполнительный директор ООО «Березовский рудник» А.В. Третьяков**. Он сразу оговорился, что речь идет о водах, которые никак не вовлечены в производственную деятельность, — они скапливаются на неиспользуемых горизонтах шахты «Южная» (112-й горизонт) и шахты «Северная» (162-й горизонт). Эти воды не участвуют в производственных процессах и не могут быть подвергнуты никаким техногенным загрязнениям. Объем выкачиваемой воды с указанных горизонтов составляет 4,5 тыс. кубометров.

Александр Витальевич сообщил о том, что совместно с областным министерством природных ресурсов и экологии и Роспотребнадзором была разработана дорожная карта в рамках пилотного проекта Березовского рудника по использованию шахтных вод для питьевого водоснабжения. Результаты согласованной программы лабораторных исследований подтвердили безопасность воды и ее питьевое качество.

«Органических и микробиологических загрязнителей обнаружено не было. Показатели химического и бактериологического состава подземных вод соответствуют санитарным нормам за весь период наблюдения, — рассказал Александр Третьяков. — Кроме того, разведочные работы позволили сделать вывод о том, что при дальнейшей эксплуатации объекта с соблюдением всех санитарных правил загрязнение подземных вод с неиспользуемых горизонтов исключается. Источник водоснабжения восполняем и надежно защищен, стоимость кубометра воды — конкурентоспособна. Это дает основание рассма-



Слева направо: В.И. Винницкий, А.В. Душин, А.В. Третьяков

тривать его в качестве возможного резервного или альтернативного источника в системе обеспечения питьевой водой».

Проблема только одна — санитарное законодательство такие источники питьевых вод попросту не предусматривает. Поэтому данный вопрос требует широкой публичной дискуссии с внесением поправок в нормативные акты.

А.В. Третьяков особо отметил, что откачка шахтных вод — постоянный, непрерывный процесс. Даже после отработки месторождения полная герметизация всех шахтных стволов недопустима: это приведет к частичному подтоплению Березовского. При этом на откачку воды предприятие ежегодно тратит около 270 млн руб.

О состоянии одного из основных источников водоснабжения города — Волчихинского водохранилища — участников встречи информировал **заведующий отделом научно-методического обеспечения восстановления и охраны водных объектов Российского научно-исследовательского института комплексного использования и охраны водных ресурсов доктор технических наук А.Н. Попов**.

Волчихинское водохранилище создано в 1942 году на р. Чусовой в 3,5 км выше устья р. Ревды и имеет статус стратегического водного объекта, из которого осуществляется постоянный забор воды для питьевого и хозяйственного водоснабжения г. Екатеринбурга. Наполнение Волчихинского водохранилища обеспечивается сбросами из Верхне-Макаровского водохранилища, притоками р. Чусовой, а также притоками непосредственно в водохранилище, вода в которых по целому

ряду показателей низкого качества. В ней отмечается высокое содержание ионов тяжелых металлов, биогенных и органических веществ, обусловленное не только природными факторами, но и влиянием антропогенной деятельности. Во время маловодья в водохранилище производят перекачку воды из Ревдинского водохранилища. В наиболее напряженные периоды осенней межени осуществляется переборка воды по системе р. Чусовой из Нязепетровского водохранилища Челябинской области, что вызывает некоторое недовольство у наших соседей. В последние годы качество воды Волчихинского водохранилища ухудшилось, периодически возникают чрезвычайные ситуации, связанные с массовым развитием сине-зеленых водорослей, особенно в маловодные и жаркие годы, что является важной проблемой водохранилища. Главное внимание при реабилитационных мероприятиях, говорят эксперты, следует обратить на снижение потоков фосфора, поступающего с русловым стоком и из внутренних источников. Снизить удельную фосфорную нагрузку на водохранилище можно в результате реализации комплекса мероприятий. Во-первых, в верховьях водохранилища создать предводохранилище из водовоздушной растительности (рогоз, тростник) для поглощения биогенов, поступающих со стоком р. Чусовой в вегетационный период. Во-вторых, сформировать ботанические площадки для перехвата поступления биогенных веществ, ионов тяжелых металлов в устьевых участках рек Кунгурка, Вязовка, Ельчевка, Исток. Эти мероприятия позволят снизить поступление фосфора в водохранилище





А.В. Третьяков



Молодые ученые УГУ

в вегетационный период за счет поглощения водно-воздушной растительностью на 80 процентов. Комплекс мероприятий необходимо осуществить и на водосборе Волчихинского водохранилища. В зонах санитарной охраны организовать более строгий контроль: установить контейнеры для мусора (организовать его вывоз), туалетные кабины в местах пребывания отдыхающих. Обеспечить очистку сточных вод в пос. Флюс и на базах отдыха на побережье. Обустроить предводохранилища из водо-воздушной растительности для поглощения биогенов в верховье Верхне-Макаровского водохранилища. Снизить поступление фосфора со сточными водами предприятий и ЖКХ городов Полевского и Дегтярска.

Утешительную информацию до слушателей донес **член Общественной палаты Российской Федерации, заместитель председателя Общественной палаты Свердловской области В.И. Винницкий**. Владимир Ильич сказал о возможности провести реабилитационные мероприятия в отношении реки Чусовой, которая питает наши водохранилища: «Река Чусовая является притоком Волги, а по Волге существует федеральная программа, и лично я, как член общественной палаты России, принимаю сейчас меры, для того чтобы нам попасть в эту программу».

Говоря об отсутствии в городе резервного водохранилища, специалисты обратили внимание: прежде чем его сооружать, нужно сделать прогноз гидробиологического и гидрохимического состояния будущего объекта. И привели примеры, когда водохранилища строились без учета прогноза, в результате чего со временем зарастали, мелели, загрязнялись и высыхали. Есть даже случаи, когда водохранилище соседствует

с железнодорожным полотном. По железной дороге транспортируют в том числе опасные для человека и окружающей среды грузы, а если авария произойдет и содержимое цистерн окажется в водоеме?

Высказано мнение о том, что необходимо формировать культуру водопользования у жителей, что также частично послужит решению проблемы питьевого водоснабжения.

НА ОФИЦИАЛЬНОМ УРОВНЕ

Ранее Минприроды разработало проект очистки семи водоемов в регионе до 2024 года. Объем финансирования превысит 1,2 млрд руб. В рамках национального проекта «Экология» в регионе планируется очистить Черноисточинское, Северское, Верхне-Сысертское, Верхне-Макаровское, Волчихинское, Верх-Исетское водохранилища и озеро Шарташ.

Организационными вопросами по строительству двух резервных водохранилищ в Свердловской области — Шишимского водохранилища на реке Шишим и Дарьинского на реке Дарья — поручено заниматься рабочей группе областного министерства природных ресурсов. Водная концепция Свердловской области, разработанная в 2011 году Российским научно-исследовательским институтом водного хозяйства (РосНИИВХ) и согласованная с Федеральным агентством водных ресурсов (Росводресурсы), дает научную проработку и экспертную оценку предложенному строительству. В 2012 году РосНИИВХ выполнил технико-экономическое обоснование проекта. Однако необходимо в полном объеме провести изыскательские работы, определиться с местом прохождения трасс, провести гидротехническое и геологическое обоснование, а также установить принадлежность земель в местах прохождения трасс. Это очень широкий круг вопросов, решение которых занимает годы, на строительство объектов затем потребуется 5-6 лет.

Предприятия «бронируют» студентов-горняков

Свыше 50 студентов-горняков предложили свои варианты повышения эффективности производства на АО «Карельский окатыш», АО «СИБИРЬ-ПОЛИМЕТАЛЛЫ», АО «Урал-электрометалл», АО «Первоуральский новотрубный завод», АО «Киембаевский ГОК», ПАО «Ураласбест» и др. Поставленные предприятиями задачи касались кадровых вопросов, логистики, машиностроения, ведения горных работ и ряда других направлений. Решения горняков были с интересом восприняты опытными производственниками, некоторые предложения они обещали взять на вооружение. Презентация студенческих решений кейсов от предприятий-партнеров состоялась в рамках Ярмарки студентов, традиционного мероприятия декады.

За молодыми специалистами в Уральский горный приехали представители порядка 50 предприятий из Свердловской, Челябинской, Оренбургской, Тульской и Мурманской областей, Якутии, Удмуртии, Башкортостана, Ханты-Мансийского автономного округа и других регионов России. Участниками Ярмарки стали АО «Томинский горно-обогатительный комбинат», АО «Богословское рудоуправление», АО «Апатит» (ФОСАПРО), ОАО «Высокогорский горно-обогатительный комбинат», АО ЕВРАЗ «НТМК», Екатеринбургский метрополитен, АО «Газпромбанк», ПАО «Сургутнефтегаз», АО «Севуралбокситруда», АК «АЛРОСА», АО «Оренбургские минералы», АО «Урал-электрометалл», АО «Комбинат КМА-руда» и многие другие.

Студенты всех направлений подготовки имели возможность лично пообщаться с сотрудниками компаний, задать все интересующие вопросы и выбрать наиболее выгодные предложения как для прохождения практики, так и для будущего трудоустройства.

Представители самого «северного» в России производителя железорудного концентрата — Оленегорского ГОКа (АО «Олкон» ПАО «Северсталь») были на Ярмарке студентов УГГУ впервые. До этого

сотрудничество велось в дистанционном формате. «У нас востребованы специалисты всего горно-технического профиля. Особенно необходимы механики и инженеры в области автоматизации горных процессов — это сейчас приоритетное направление. Нам нужны ребята, которые сделают прорыв на комбинате!» — рассказывает директор по персоналу АО «Олкон» **Елена Гогунова**. Для студентов на предприятии действует программа «Молодые инженеры». Ее участники могут пройти оплачиваемую полугодовую или годовую стажировку. После официального трудоустройства новоявленных сотрудников ждет полный пакет социальной поддержки и достойные условия труда.

Многолетний партнер Горного университета ПАО «Уралмашзавод» приглашает на практику и работу инженеров-расчетчиков — специалистов, которые наиболее востребованы сегодня в связи с повсеместной цифровой трансформацией производства. «Наша задача — привлечь наибольшее количество студентов, заинтересованных в расчетах и конструировании горных машин. Это очень ответственное занятие — от расчетов зависит надежность оборудования, — говорит начальник отдела расчетов дирекции по конструкторским разработкам Уралмашзавода **Андрей Конюшевский**. — Мы имеем дело со сложными и

интересными проектами. Например, сейчас идет работа по созданию с нуля нового гусеничного карьерного экскаватора с учетом всех технологических достижений, также под более высокую производительность модернизируются дробилки, проектируются новые большие мельницы. Нам нужны современные специалисты, которые готовы работать с современными программами». При этом Андрей Конюшевский отметил, что студентам не нужно бояться трудности поставленных на производстве задач — необходимые знания и навыки можно получить в процессе практики.

В этом году Ярмарка студентов вновь подтвердила звание одного из самых популярных мероприятий Уральской горнопромышленной декады, которое ни один старшекурсник не оставляет без внимания.

«На Ярмарке был представлен широкий выбор предприятий, сделано много интересных предложений. Я в первую очередь обращаю внимание на условия труда, — делится будущий маркшейдер Ангелина Зуева. — Я оставила свои контакты представителям АЛРОСА и РМК, вместе будем подбирать подходящие мне варианты. Особо радует, что не надо беспокоиться о том, как доехать до места практики, как жить и на какие средства — все эти проблемы берет на себя предприятие».



Студенты УГГУ защищают свои решения кейсов

Кому выгодна трансформация исторической памяти?

Проблемы исторической памяти в современном социально-культурном и образовательном пространстве обсудили участники международной научно-практической конференции, которая объединила представителей научных институтов, гуманитарных кафедр Горного университета и студентов-горняков.

Разговор начался с многовековых традиций горного образования на Урале. **Заведующий кафедрой философии и культурологии УГГУ канд. филос. наук В.П. Беляев** охарактеризовал период от создания татищевских горнозаводских школ до учреждения старейшего высшего учебного заведения региона — Уральского горного университета. И уже тогда необходимость в развитии собственной системы горного образования была связана с проблемой импортозамещения, правда, в то время речь главным образом шла не о технологиях, а о кадрах.

С первых дней своего существования Горный университет был вынужден адаптироваться к стремительно меняющейся политической ситуации: двери для студентов он распахнул в революционном 1917 году. Владислав Петрович отметил тот большой вклад в развитие вуза, который внес его первый ректор — Петр Петрович фон Веймарн, а также ту огромную роль, которую сыграли в жизни университета его преподаватели — выдающиеся ученые и зачастую люди с очень непростой судьбой, вопреки обстоятельствам следовавшие за своим призванием. Докладчик подчеркнул, что богатейшая «биография» Уральского горного напрямую связана с проблемой исторической памяти, преемственностью исторической правды.

Какие изменения претерпела система высшего горного образования в разных странах в период Второй мировой войны на примере СССР, Польши и Италии, а также восприятие этого исторического опыта сегодня проследил **старший научный сотрудник Института философии и права УрО РАН, канд. ист. наук А.С. Луньков**.

Так, Московский горный институт был в числе первых оте-



чественных вузов, инициировавших создание дивизии народного ополчения. В начале Великой Отечественной войны в нее вступило около 200 сотрудников. Это было сделано не вследствие какого-то давления «сверху», а под влиянием патриотического порыва. Горные инженеры были крайне необходимы в тылу: в то время на институт возложили выполнение наиболее сложных и трудоемких задач, напрямую связанных с обеспечением обороноспособности страны, но горняки все равно проявили готовность защищать Родину с оружием в руках. В 1943 году, после того как Московский горный вернулся из Казахстана, где на протяжении нескольких лет находился в эвакуации, с фронта начали отзывать сотрудников и студентов университета. По словам Александра Сергеевича, сегодня факт того, что Московский горный (ныне входит в состав МИСИС) сыграл важную роль в создании первой дивизии народного ополчения, если не замалчивается, то, по крайней мере, активно не транслируется.

Иная ситуация сложилась в оккупированной в годы войны Польше. Там была создана система подпольного образования, как школьного, так и высшего. Втайне от нацистских властей, рискуя жизнью, учителя и преподаватели продолжали обучать польских школьников и студентов. Краковский университет подпольно подготовил около 300 горных инженеров, которые затем многое сделали для развития горной отрасли освобожденной Польши. Этот подвиг педагогов для современных поляков является предметом гордости.

Противоположный пример мы наблюдаем в Италии. Власти страны уделяли большое внимание университетской подготовке и высшему образованию. На вузы возлагалась особая ответственность, с ними связывались надежды о процветании страны. При этом высшие учебные заведения неизбежно превращались в проводников фашистской идеологии. Горная отрасль в Италии в годы Второй мировой переживала подъем, в то время были достигнуты рекордные показатели по добыче полезных ископаемых, затем последовал промышленный спад, и производственники начали говорить о необходимости создания образовательных учреждений на местах. Сегодня опыт фашистских университетов для итальянских ученых — табуированная для исследования, оценок и рефлексии тема. Таким образом, на примере СССР, Польши и Италии можно проследить разные варианты реализации национальной политики и настроений на местах в области горного образования, а также их отражение в коллективной исторической памяти.

Значимость гуманитарной подготовки в инженерных вузах подчеркнула **доцент кафедры философии и культурологии канд. филос. наук И.В. Гладкова**. Именно гуманитарное знание обеспечивает внутреннюю целостность нации, транслирует ее ценностные ориентиры, считает Ирина Витальевна. Это особенно актуально на современном этапе, когда высшее образование в России профилизируется, перестает

Проблема фейковой памяти – подмена памяти исторической



РОДИНА-МАТЬ
ЗОВЕТ!



быть культуроцентричным, уступая место компетентному подходу. При этом новая философия труда подразумевает то, что профессия — это не только квалификация, но и поле для творческой реализации. В технократическом мире нравственное начало заключено именно в гуманитаристике: она позволяет преодолеть узкопрофильность мышления, служит саморазвитию и самопознанию личности, развивает коммуникативные навыки, снимает противоречие между человеком и техникой и стоит на страже гуманности при разработке новых технологических решений.

На конференции была поднята проблема «фейков» и «фейковой

памяти, которая сегодня является подменной памяти исторической. **Старший преподаватель кафедры управления персоналом УГГУ С.А. Акулов** отметил, что сущность «фейковой» истории определяется не столько тем, что она недостоверна, а скорее тем, что в ее распространении заинтересован определенный круг лиц. В самых резких выражениях Сергей Александрович охарактеризовал мир, где царит постправда, как матрицу абсурда, засилье псевдоаналитики и «фейковых» новостей, угрожающих культуре рациональности. Ломается историческая память народа, она подменяется территориальной памятью — сугубо прикладной, операциональной. Ис-

чезает целостный взгляд народа на историю. Под давлением масс-медиа и глобализации в калейдоскопе быстро сменяющихся феноменов действительности теряется способность индивида самостоятельно мыслить, идентифицировать себя как носителя определенной системы ценности, опираясь на прошлое, осознавать настоящее и предвосхищать будущее. Примером этого, считает Сергей Акулов, может служить идеологическая трансформация части населения на Украине.

Конференция проходила в дистанционном формате. Ее организатором выступила **кафедра философии и культурологии УГГУ (заведующий В.П. Беляев).**



Экологи – защитники природы: встреча студентов с опытными специалистами

Круглый стол на тему «Экоспециалисты XXI века: понимание новых вызовов и готовность к профессиональной деятельности в меняющейся информационной и технологической среде» состоялся в УГГУ в рамках Уральской горнопромышленной декады.

В нем приняли участие студенты и магистранты кафедры инженерной экологии (профили подготовки «Инженерная защита окружающей среды» и «Экологический менеджмент предприятий и территорий»), а также кафедры природообустройства и водопользования (специальность «Горнопромышленная экология»). Приглашенными гостями были представители Уральского межрегионального управления Росприроднадзора, Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области, Федерального

агентства по рыболовству, а также представители горно-обогатительного комбината «Ураласбест», металлургической компании «Литмет» и Института горного дела УрО РАН.

Круглый стол традиционно проводится **кафедрой инженерной экологии (заведующий Александр Хохряков)** и посвящен существующим угрозам и вызовам экологического характера, а именно: ужесточающимся экологическим требованиям, необходимости перехода на наилучшие доступные технологии, позволяющие минимизировать сопутствующее отрицательное воздействие на окружающую среду, и необходимости подготовки специалистов-экологов нового поколения, с помощью которых могут быть совершены научные и технические прорывы в сфере внедрения «зеленых» технологий.

Открывая мероприятие, Александр Владимирович пояснил: *«Наша цель – глубже вовлечь в профессию тех ребят, которые пришли на кафедру. Все мы здесь коллеги, разница лишь в том, что одни только начинают свой профессиональный путь или же еще оканчивают университет, а другие уже являются опытными специалистами. Мы хотим сегодня дать возможность молодым коллегам почувствовать себя в профессиональной атмосфере, выступить с сообщениями на интересующие их темы, послушать других. наших уважаемых гостей хотим попросить, чтобы они со своей стороны рассказали о том, что представляет собой работа в области экологии, насколько она разнообразна и чем она привлекательна, ну и сказать с высоты своего опыта какие-то*

напутственные слова. Мы пригласили сюда настоящих профессионалов, которые многие годы работают в области охраны окружающей среды, инженерной экологии – кто-то в сфере производства, кто-то в науке. Студентов прошу внимательно их послушать и примерить к себе ту информацию, которую получают. Пройдет время, и вы, два поколения, возможно, окажетесь вместе на производстве, куда сегодняшние студенты придут молодыми специалистами».

Собравшихся на круглом столе приветствовал **декан инженерно-экономического факультета Николай Гревцев**, пожелав, чтобы таких мероприятий, которые поддерживают связь поколений в профессии, в Горном университете стало больше. Быть экологом, подчеркнул Николай Васильевич, это не только владеть знаниями, это значит быть всесторонне подготовленным человеком и следить за теми событиями, которые происходят в обществе. Декан ИЭФ предложил присутствующим представителям производства составить перечень вопросов, которые студенты могли бы реализовать в своих дипломных работах. Николай Васильевич пригласил гостей встречи посетить другие мероприятия Уральского горнопромышленной декады и напомнил о том, что в 2022 году инженерно-экономический факультет, который окончили многие из гостей встречи, будет отмечать свой 25-летний юбилей.

Главный специалист отдела экологической безопасности и экспертизы объектов регионального уровня Министерства природных ресурсов и экологии Свердлов-

ской области Нина Рыжкова обратилась к студентам со словами: «Когда я прихожу на такие мероприятия и вижу молодежь, мне становится радостно: у нас есть будущее, есть поколение людей, которые готовы взять вопросы охраны окружающей среды под свою ответственность. Я очень надеюсь, что выбор профессии у вас был не случаен, что вы все сделали его осознанно и свое будущее уже, наверное, представляете себе, а если еще затрудняетесь, то это мероприятие, возможно, ответит на некоторые ваши вопросы. В Министерстве природных ресурсов и экологии Свердловской области успешно работают и выпускники кафедры инженерной экологии Горного университета, а сегодняшние студенты проходят практику. Я уверена, что в будущем вы тоже станете классными специалистами. И мы всегда рады видеть вас и готовы ответить на ваши вопросы».

С докладом на круглом столе выступила **Яна Мезенцева, ведущий специалист-эксперт государственного экологического надзора, земельного надзора и надзора в области обращения с отходами по Свердловской области Уральского межрегионального управления Росприроднадзора**. Яна Михайловна не так давно окончила Горный университет, а поступив на работу в Росприроднадзор, решила продолжить обучение в магистратуре своего вуза по программе «Экологический менеджмент предприятий и территорий». Совмещать работу с обучением ей удобно, так как занятия очно-заочные и проходят по субботам. Среди докладчиков были и другие магистранты кафедры инженерной эко-

логии, это **Ангелина Гребнева** (инженер отдела хозяйственных работ УГГУ) и **Айнур Галин** (м.н.с. ИГД УрО РАН).

В своем выступлении искренние пожелания студентам высказала начальник отдела экологической безопасности ПАО «Ураласбест» **Ирина Рубцова**, призвав усердно учиться и впитывать все знания, которые пригодятся им не только в профессии, но и в жизни.

Заместитель руководителя Уральского межрегионального управления Росприроднадзора **Андрей Соколов** обратил внимание будущих экологов на то, что в их профессии очень важно предупредить какое-либо нарушение. Экологи – в первую очередь защитники природы, подчеркнул Андрей Валерьевич.

В ходе докладов, сообщений и дискуссии участники обменивались опытом в решении экологических задач, формулировали свое видение выхода из текущих экологических проблем региона, а также из тех, которые будут вставать перед нами в будущем. В частности, обсуждались экологические вопросы, являющиеся острыми для горных предприятий в Свердловской области, в т.ч. такие как борьба с кислыми стоками горных предприятий, снижение азотного загрязнения дренажных вод, а также прогнозирование воздействия предприятий минерально-сырьевого комплекса на окружающую среду.

По итогам круглого стола приглашенными гостями были сформулированы пожелания и рекомендации по дальнейшему развитию подготовки специалистов-экологов в меняющейся экологической и индустриальной ситуации.



Н.М. Рыжкова



И.В. Рубцова

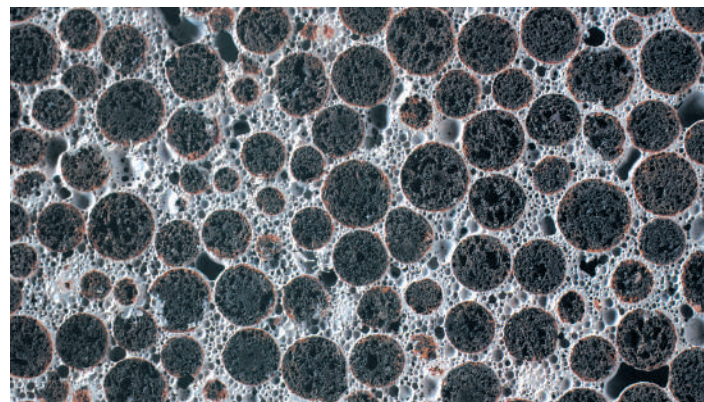
ИСПЫТАНИЕ НА ПРОЧНОСТЬ

Конференции серии «Актуальные проблемы прочности» проводятся под эгидой Межгосударственного координационного совета по физике прочности и пластичности материалов с 1980 года. Наиболее часто они проходят в таких городах, как С.-Петербург, В. Новгород, Псков, Вологда, Витебск, Тамбов, Ухта, Киев, Черноголовка, Калуга, Екатеринбург, Белгород, Пермь, Брест, Тольятти. Нынешняя конференция была 64-я по счету и прошла в столице Урала.

На конференции в Горном университете в рамках Уральской горнопромышленной декады обсуждалось современное состояние исследований в области физики и механики прочности и пластичности материалов различной природы, особое внимание уделялось взаимосвязи между структурой и прочностными свойствами материалов. Организатор конференции — кафедра физики Горного университета (заведующий Дмитрий Зайцев).

В работе конференции приняли участие специалисты в области прочности и пластичности из России и ближнего зарубежья. Их доклады были посвящены вопросам физики и механики прочности, пластичности и разрушения материалов и конструкций; связи прочности со структурой металлов, аморфных, керамических, композиционных, полимерных, материалов природного происхождения и других перспективных материалов. В частности это были представители Института физики прочности и материаловедения Сибирского отделения РАН (г. Томск), Института машиноведения и Института физики металлов УрО РАН (г. Екатеринбург); Уральского государственного медицинского университета (г. Екатеринбург); Пермского федерального исследовательского центра УрО РАН (г. Пермь); Томского государственного архитектурно-строительного университета (г. Томск); Уральского федерального университета (г. Екатеринбург), Института материаловедения им. Эриха Шмида (ESI) Австрийской академии наук.

Специалисты в области прочности занимаются решением и такой важной социальной проблемы, как повышение качества и продолжительности жизни человека, разрабатывая долговечные зубные импланты, которые могли бы служить не менее 25-30 лет.



Структура керамзитобетона обеспечивает его высокую прочность

«Среди доступных материалов для имплантатов выделяется титан и его сплавы, сочетающие высокие биосовместимость, удельную прочность и коррозионную стойкость. Однако титан и его обычные сплавы не обеспечивают достаточную биомеханическую совместимость имплантата с костной тканью из-за слишком высокого модуля упругости, а наиболее распространенные высокопрочные сплавы типа Ti-Al-V к тому же содержат токсичные компоненты. Поэтому существует острая необходимость в разработке биосовместимых материалов. В этой связи научную значимость и актуальность приобретает развитие разработок в области функциональных титановых сплавов с памятью формы (СПФ) системы», — отмечают ученые НИТУ «МИСиС» и предлагают свою технологию.

$$R_{\text{сж}} = \frac{P}{F} 10^{-2}$$

Формула определения предела прочности при сжатии образца асфальтобетона

Физики УГГУ заостряют внимание на том, что применение реставрационных материалов не всегда приводит к положительному эффекту, что связано с возрастными изменениями в дентине человека.

Специалисты утверждают, что механические свойства реставрационных материалов должны быть подобны свойствам заменяемой живой ткани. В противном случае на границе их соединения произойдет разрушение. Поэтому использование материалов, которые успешно применяются у пациентов молодого и среднего возраста, не совсем правильно для пациентов преклонного возраста. Следовательно, необходимо изучение микроструктуры и прочностных свойств дентина зубов у пожилых пациентов в сравнении с дентином у пациентов другой возрастной категории.

Как видим, ученые активно проводят исследования в данном направлении, и высока вероятность, что не за горами запуск в производство совершенных во всех отношениях зубных имплантов.

ГОРНЯКИ – сильнейшие в проектировании гидропривода

Победителями Всероссийской студенческой олимпиады III этапа «Проектирование гидропривода» стали студенты-горняки. Их конкурентами были команды из Екатеринбурга, Москвы, Санкт-Петербурга, Орла, Перми и Караганды (выступала вне конкурса).

По условиям задания студентам необходимо было собрать схему гидропривода подводного добычного комплекса. Лучше всех с поставленной задачей в этом году справились представители сборной Уральского горного университета, второе место заняли студенты Московского института стали и сплавов, третье – сборная Орловского государственного университета имени И.С. Тургенева.

В личном первенстве победу одержал **Евгений Федоров** (Санкт-Петербургский государственный горный университет), серебро забрал

его коллега по команде **Виктор Каплин**, третье место разделили **Даниил Винокуров** (Пермский национальный исследовательский политехнический университет) и **Илья**

Заиченко (Московский институт стали и сплавов).

Олимпиада проходила на базе кафедры горных машин и комплексов УГГУ.



Участники олимпиады из Санкт-Петербурга



Команда победителей и зав. кафедрой горных машин и комплексов УГГУ
Ю.А. Лагунова

Музыка души

Одному из ярких творческих коллективов УГГУ – студенческому хору «Горный хрусталь» – исполнилось 20 лет

Хор Уральского государственного горного университета «Горный хрусталь» был создан в 2002 году. В его состав вошли студенты всех факультетов вуза, зачастую не имеющие начального музыкального образования, но искренне любящие музыку.

Репертуар коллектива составляют в основном эстрадные произведения русских и зарубежных композиторов. Основным направлением творческой деятельности хора является поиск синтетических зрелищных форм музыкального исполнительства. «Горный хрусталь» активно сотрудничает с эстрадным вокальным ансамблем «Фараоны» под управлением Алексея Анатольевича Андрианова, народным танцевальным коллективом «Хамелеон» под руководством Евгения Владимировича Нижникова, кол-

лективом мажореток «Град мажор» под управлением педагога-хореографа высшей категории, победителя конкурса «Призвание – артист» Лилии Араатовны Алексеевой и с эстрадно-джазовым оркестром «Календарь» под руководством заслуженного артиста России Анатолия Юрьевича Журавлева.

Хор «Горный хрусталь» ведет обширную концертную деятельность, являясь активным участником различных творческих, а также общественно значимых мероприятий внутривузовского, городского и областного масштабов, таких как Екатеринбургский общегородской праздник «Хором славим Россию и город», хоровой праздник, посвященный Дню славянской письменности и культуры, культурный проект «Дельфийские игры», празд-

нование Дня Победы на открытых площадках города, Торжественное празднование юбилея Свердловской области.

Коллектив не раз становился лауреатом региональных, всероссийских и международных конкурсов, в том числе «Уральская студенческая весна», «Весна УПИ», «Берега надежды», «Весна в «ЛЭТИ» (г. Санкт-Петербург), «Адмиралтейская звезда» (г. Санкт-Петербург), Tampere Vocal Musik Festival «Tampereen Savel» (Финляндия), «World Art», «Созвучие Азова» (Краснодарский край), «Планета искусства» (Казахстан), «Арт-Содружество» (г. Казань).

За свою творческую историю хор сотрудничал с известными коллективами – арт-группой «Живые голоса», оркестром «Уралбэнд» и многими другими.



Анна Конакова, художественный руководитель и дирижер хора «Горный хрусталь», харизматичный, талантливый человек и высокопрофессиональный дирижер. С хором работают опытные хормейстеры – Александра Осинцева и Степан Костров

Художественный руководитель-дирижер знаменитого танцующего оркестра «Уралбэнд», заслуженный деятель искусств России Александр Витальевич Павлов:

— С прекрасным коллективом УГГУ — хором «Горный хрусталь» наш оркестр знаком 13 лет. И все эти годы мы часто выступаем вместе. Я убежден, что студенты, будущие горняки, техники, для того чтобы мыслить инновационно, должны иметь очень большую культурную составляющую, они должны много знать, много видеть, скажу даже, и петь, играть и танцевать — это принципиально важно для технических работников. И в Горном всему этому можно научиться. Из коллектива «Горный хрусталь» вышло много потрясающе талантливых людей, среди них Араксия Агаджанян, которая сегодня выступает с оркестром «Уралбэнд». С большой радостью поздравляю «Горный хрусталь» с юбилеем! Свое восхищение выражаю руководителю коллектива — Анне Александровне Конаковой. Это веселый, энергичный человек, и хор у нее такой же!

Алексей Хамкин, выпускник УГГУ:

— Хочу сказать, что открытие хора в Горном университете (на тот момент академии) совпало с моим поступлением в этот вуз на третий курс после горного колледжа имени Ползунова. Творческая атмосфера в вузе меня приятно удивила, так как в колледже этого не было. Я сразу записался в три секции: КВН, хор и бальные танцы. Но успешно совмещать удавалось только хор и танцы. С коллективом «Горный хрусталь» и его замечательным руководителем Анной Александровной Конаковой не мог расстаться еще в течение двух лет после окончания учебы и принимал по возможности участие в концертах. Но сейчас, побывав на юбилее, планирую возобновить репетиции с хором, к чему призываю и других выпускников — бывших участников хора. Анна Александровна создала для нас творческий фундамент в свое время, и мы все общаемся и поддерживаем отношения до сих пор. На юбилей пришли даже люди из первого состава, это круто!!!

Желаю хору «Горный хрусталь» новых творческих свершений и побед, желаю убрать микрофоны и петь без них как раньше, так как голоса ребят и девчат шикарные, а мы, старички, поможем, чем сможем)).



« Анна Конакова:

— За все время через хор «Горный хрусталь» прошло больше тысячи человек. Я помню почти каждого из них. Надеюсь, что встреча с нашим коллективом оставила в душе студентов добрый и светлый след. Ведь хор — это не просто собрание поющих, это дружба, общение, развитие музыкального и культурного кругозора, радость творчества и возможность самовыражения! Среди участников хора даже есть те, кто впоследствии связал свою жизнь с музыкой! Хочется поблагодарить тех, кто поддерживал и помогал нам, каждого артиста и, конечно же, наших слушателей!



На снимках: Хор «Горный хрусталь» на сцене

ДВЕ КВАЛИФИКАЦИИ В ОДНОМ ДИПЛОМЕ



Студенты, поступившие в высшие учебные заведения в этом году, по их окончании получают две квалификации в рамках одной образовательной программы. Возможность трансформации образовательных программ и присвоения дополнительных квалификаций выпускникам обусловлена запросами работодателей и предусмотрена поправками к федеральному закону «Об образовании в Российской Федерации», которые вступили в силу с 1 сентября 2021 года.

В Уральском государственном горном университете готовиться к изменениям начали заранее — с весны 2020 года. Результатом работы стало расширение учебных планов по специальностям «Шахтное строительство», «Взрывное дело», «Электрификация горного производства», «Разработка месторождений открытым способом», «Безопасность горного производства», «Природообустройство и водопользование». На пятом и шестом семестрах студенты будут получать дополнительную квалификацию. На выбор горнякам предоставляются модули, которые охватывают образовательную деятельность всех кафедр УГГУ: от экономики и управления персоналом до роботизации, от охраны труда до проектирования ювелирных изделий.

«Запрос на инженеров нового поколения, универсальных специалистов, идет со стороны наших основных заказчиков — крупных промышленных предприятий. Например, очень распространена ситуация, когда компания, которая занимается наладкой и сервисом оборудования, нуждается в том, чтобы ее сотрудник — человек с инженерным образованием — мог грамотно составить смету или провести переговоры по заключению договора, т.е. имел определенные компетенции и навыки в области экономики, — рассказывает **ректор УГГУ Алексей Душин**. — Поэтому мы запустили модульные программы в пилотном режиме уже с этого учебного года. Ребята станут первыми в России, кто получит один диплом, в котором будут указаны две квалификации».

При этом, отмечают в УГГУ, расширение учебного плана не повлияет ни на стоимость, ни на время обучения в вузе.

Правильно выстроить свою образовательную стратегию и выбрать наиболее подходящую квалификацию студентам помогут тьюторы-консультанты, а позже эту функцию на себя возьмет искусственный интеллект, который будет выстраивать индивидуальную траекторию обучения на основе цифрового следа конкретного студента. Он предложит обучающимся наиболее оптимальные сочетания образовательных программ, исходя из их карьерных ожиданий.

Отметим, что введение дополнительных модулей в учебные планы проводится в рамках проекта УГГУ «Новая инженерная школа», который реализуется под эгидой федеральной программы поддержки вузов «Приоритет-2030». Проект направлен на обновление и совершенствование образовательной деятельности УГГУ, а также создание новых направлений подготовки с учетом национальных стратегий и актуальных потребностей рынка труда в инженерных кадрах.

Динар Фагимович Фаткуллин, маркшейдер карьера (Башкирская золотодобывающая компания):

— Я в свое время параллельно с основной специальностью **маркшейдера** с 3 курса стал изучать в Институте дополнительного профессионального образования УГГУ вторую — **«Государственное и муниципальное управление»**, чтобы иметь возможность в будущем работать не только маркшейдером. После окончания вуза устроился в Башкирскую золотодобывающую компанию и решил освоить еще одну специальность — **«Экономика и управление на горном предприятии»**, почувствовав необходимость хорошо разбираться и в экономических вопросах. Сегодня я являюсь маркшейдером карьера, и в моих планах получить четвертую специальность — **«Горное дело и управление производством»**, так как хотел бы стать заместителем главного инженера по горным работам. Я так скажу: специальностей много не бывает, каждая углубляет твои знания или способствуют карьерному росту.

Сегодняшним студентам, конечно, повезло, что они смогут в одном дипломе получить сразу две квалификации. А если в процессе работы захотят еще освоить какие-либо специальности, то в Горном есть Институт дополнительного профессионального образования.

Михаил Олегович Мороков, помощник кадастрового инженера ООО Научно-аналитический центр земельного, градостроительного законодательства (г. Екатеринбург):

— Параллельно с основной специальностью **«Шахтное и подземное строительство»** в УГГУ я получил в Институте дополнительного профессионального образования университета еще одну — **«Кадастровая деятельность»**. Эти две специальности связаны между собой, поэтому я решил их обе освоить. По первой я защищал диплом, а по второй сдавал итоговый экзамен. Конечно, новая система подготовки, когда в одном дипломе будет две квалификации, тоже удобная для студентов.

«Студенческий лидер УГГУ – 2022»

Профком Горного университета определил лучших в общественной работе

В Уральском государственном горном университете подвели итоги внутривузовского этапа конкурса «Студенческий лидер».

Двадцать активистов профкома соревновались по пяти направлениям: «Автопортрет» (самопрезентация), «Блиц-опрос», «Заседание профсоюзного комитета», «2к1» (конкурсанты выбирали только один ответ из двух предложенных) и «Сюрприз» (условия испытания не сообщались заранее).

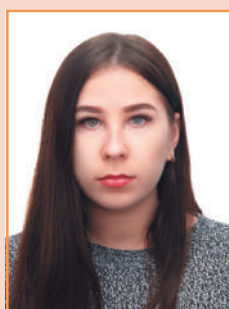
Участникам необходимо было проявить свои лидерские качества, ораторское мастерство, умение аргументированно излагать свою позицию, сообразительность и быстроту реакции, а также осведомленность в области федерального законодательства.



Первое место в этом году заняла **Елизавета Сергеева**, серебряный призер **Елизавета Дегтярева** и обладатель бронзы **София Хакимова**.

Обе Елизаветы будут представлять Уральский горный на областном этапе «Студенческого лидера».

Желаем девушкам удачи!



Елизавета Сергеева:

— Будучи членом профбюро горномеханического факультета и профсоюзного комитета, я организовываю мероприятия для студентов. Они могут быть как развлекательные, так и направленные на повышение правовой грамотности, чтобы ребята знали свои права и обязанности как студента и как

члена Профсоюза.

В этом году начала развивать Всероссийскую студенческую бонусную программу СКС-дисконт в Свердловской области, целью которой является предоставление студентам различных акций, скидок и спецпредложений, для этого я ищу партнёров и заключаю с ними договоры. Также я ежегодно участвую в качестве куратора групп в Неделе первокурсника.

Ещё на первом курсе я четко решила, что просто ходить на пары — это не для меня, и я хочу, чтоб студенческие годы прошли ярко, насыщенно и весело.

Для этого лучше всех подходит наша профсоюзная студенческая организация, которая помогла мне вырасти как личность, получить навыки, которые помогут мне в дальнейшей жизни, и благодаря которой я обрела настоящих друзей, завела много полезных знакомств и получила незабываемые воспоминания.

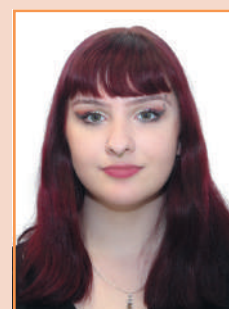
Елизавета Дегтярева:

— Я пришла в профком ещё на первом курсе, чтобы просто посмотреть, как там всё устроено и поучаствовать в студенческих мероприятиях. С началом пандемии моя деятельность отошла на второй план.

Но всё круто изменилось, когда я прошла отбор и стала куратором на Неделе первокурсника — 2021.

Я была очень счастлива получить такой ценный опыт, передать свои знания ребятам и наконец-то в полной мере раскрыть свои лидерские качества. С этого момента я стала активно участвовать в мероприятиях, прошла Профшколу ГМФ и решила подать заявку на Студенческий лидер УГГУ, где заняла второе место, получила много ценного опыта и мотивацию двигаться дальше. Также хочу отметить своё участие во всероссийской олимпиаде по сборке гидропривода, где наша команда заняла 1 место, обойдя соперников из других городов.

Я поняла, что деятельность активиста привлекает меня тем, что позволяет по максимуму раскрыть свой потенциал, приобрести новые знания и умения, да и просто интересно провести время, ведь такой насыщенный студенческий период останется в памяти на всю жизнь и даст хороший стартовый багаж, чтобы уверенно войти во взрослую жизнь.



Уральский государственный горный университет

ПРИГЛАШАЕТ ВЫПУСКНИКОВ ТЕХНИКУМОВ И КОЛЛЕДЖЕЙ!

Направления подготовки

- Автоматизация технологических процессов и производств
- Горное дело
- Землеустройство и кадастры
- Информатика и вычислительная техника
- Информационные системы и технологии
- Искусство костюма и текстиля
- Машиностроение
- Менеджмент
- Прикладная геология
- Природообустройство и водопользование
- Технологические машины и оборудование
- Технология транспортных процессов
- Технология геологической разведки
- Технология художественной обработки материалов
- Техносферная безопасность
- Управление персоналом
- Электроэнергетика и электротехника
- Экология и природопользование
- Экономика



ДИПЛОМ О ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ В УСКОРЕННЫЕ СРОКИ

Прием документов с 18 июня 2022 г.



УГГУ



(343) 283-06-06
pk@ursmu.ru

Приемная комиссия:

г. Екатеринбург,
ул. Куйбышева, 30,
каб. 1124.

Пн-Пт – с 9:00 до 17:00,
Сб – с 9:00 до 14:00.

АБИТУРИЕНТ



ДВЕ КВАЛИФИКАЦИИ В ОДНОМ ДИПЛОМЕ

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: Л.Л. Лонговая.
Компьютерная верстка: М.Ю. Азнагулов.
Фото: Н.В. Агапов.

Телефон: 283-06-84, e-mail: gazetauggu@m.ursmu.ru
Адрес в интернет: <http://www.ursmu.ru>
Номер подписан в печать по графику и фактически 18.05.2022 в 12:00
Дата выхода номера в свет: 20.05.2022.
Отпечатано в типографии ООО «Издательство УМЦ УПИ» по адресу: г. Екатеринбург, ул. Гагарина, д. 35а, оф. 2.
Распространяется бесплатно.
Тираж 1000 экз. Заказ №

Выпуск подготовлен информационным управлением УГГУ (начальник Т.А. Салова).