



Горняк

№ 7 октябрь (2264) 2021 г.

Выходит с 26 декабря 1931 года

Уральский горный – победитель конкурса Минобрнауки

И получит 100 млн рублей
на реализацию проекта развития университета

(Подробнее об этом событии читайте на стр. 2-3)





Команда УГГУ во главе с ректором А.В. Душиным (на трибуне) защищает проект развития университета в Минобрнауки. 18 сентября 2021 г.

Программа развития УГГУ дает ответы ключевым вызовам

Уральский государственный горный университет стал одним из 106 вузов, которые вошли в программу государственной поддержки «Приоритет 2030». Университет успешно защитил свои проекты перед конкурсной комиссией Министерства науки и высшего образования, которые намерен реализовать до 2030 года, и получит для этой цели финансовую поддержку в размере 100 млн рублей на 2 года.

«Приоритет 2030» — самая масштабная в истории страны программа государственной поддержки и развития университетов. Цель программы — к 2030 году сформировать в России более 100 прогрессивных, современных университетов — центров научно-технологического и социально-экономического развития страны.

Министр науки и высшего образования РФ Валерий Фальков: «Эта программа беспрецедентная по многим показателям. Если раньше в программу развития заявлялись 30 вузов, то в «Приоритет 2030» подали заявки уже 200 высших учебных заведений. И сегодня 106 вузов стали полноправными участниками программы «Приоритет 2030». По каждому вузу принимались самые тщательные решения. Мы не оценивали текущие достижения или репутационные и научные заделы. Мы оценивали программу, ее реалистичность, ректора и команду и, конечно, соотносили с национальными целями развития нашей страны и региональной повесткой. Список из 106 вузов — это не выбор Министерства, решение принимала сбалансированная комиссия. Мы понимаем, что итоги программы устроят не все университеты. Но «Приоритет 2030» устроен таким образом, что в будущем году заявку на участие можно подать снова».

В министерстве отмечают, более 60% вузов, вошедших в про-

грамму, — региональные. Только 28 университетов находятся в Москве, 11 — в Санкт-Петербурге. Еще 67 вузов распределены по 47 городам России. В программу «Приоритет 2030» попали 80 вузов, подведомственных Минобрнауки России, 10 вузов — Министерству здравоохранения, 5 университетов, подведомственных Министерству культуры, и 4 — Министерству сельского хозяйства. Участники в общей сложности подготовили 409 стратегических проектов. Из них более половины ориентированы на цифровую трансформацию, мониторинг и контроль эмиссии парниковых газов.

Уральский государственный горный университет в рамках программы развития представил четыре приоритетных проекта: «Новые технологии поиска и добычи минерального сырья», «Новые инструменты минимизации экологической нагрузки предприятий горно-металлургического и нефтегазового комплексов и их инфраструктуры», «Цифровые производственные технологии», «Новая инженерная школа для промышленности».

«В программе развития Горного университета до 2030 года мы, по сути, стремимся дать ответы ключевым вызовам, и прежде всего тем, которые стоят перед минерально-сырьевым комплексом — комментирует **ректор Алексей Владимирович Душин**. — Они связаны с цифровизацией, изменением технологий и с трансформацией высшего образования. Одной из ключевых целей является повышение академической репутации университета, а это значит, что мы намерены войти в 30 передовых инженерных школ России и в Топ-50 лучших университетов мира QS World University Rankings by Subject: Engineering — Mineral & Mining».

К 2030 году УГГУ планирует создать не менее 10 лабораторий мирового уровня, в целом будет переоснащено современным оборудованием более 70 % лабораторной базы вуза. В них будут проводиться комплексные физико-механические, физико-химические, химико-биологические исследования, изыскания в области рекультивации, восстановления нарушенных земель, цифровизации промышленности и геоинформационных систем, дезинтеграции вещества, рудоподготовки и обогащения полезных ископаемых. На эти цели предполагается израсходовать до 500 млн руб.

Планируется осуществлять подготовку студентов по 80 инноваци-

онным образовательным программам, которые разрабатываются в настоящее время с учетом национальных стратегий и актуальных потребностей рынка труда в инженерных кадрах. Кроме того, будет сделан акцент на расширение географии привлечения абитуриентов. В соответствии с перспективной экономической специализацией регионов РФ (Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года) университет определил не менее 32 субъектов РФ, с которыми планируется расширение сотрудничества. Приоритетными партнерами на период до 2030 года будут страны СНГ, Африки, Ближнего Востока, а также Китай и Индия, число иностранных студентов к 2030 году должно вырасти в 4 раза.

К 2030 году университет нацелен достичь роста доходов от НИОКР в 2,4 раза; увеличить число студентов очной формы обучения не менее чем в 1,5 раза; трудоустраивать по направлению подготовки не менее 90% выпускников. Инфраструктурная политика вуза направлена на строительство нового кампуса, который создаст условия для проживания и обучения увеличивающегося контингента иногородних и иностранных студентов. Примерная стоимость проекта составит 4 млрд руб.

Алексей Владимирович подчеркнул, что представленная 18 сентября

комиссии Минобрнауки программа уже активно реализуется коллективом университета и его партнерами. «Наш университет сотрудничает в части образования и науки с предприятиями — лидерами российского и международного рынка, формируемыми основной доходной частью бюджета области, — отметил ректор УГГУ. — Стратегической целью нашей научно-исследовательской политики является обеспечение научно-технологического преимущества в безопасном ресурсосберегающем освоении минерально-сырьевой базы России. Это подразумевает разработку передовых технологий недропользования, интеграцию научных разработок в образовательную и инновационную деятельность и трансляцию их в смежные области экономики. Горный университет создал консорциум «Технологии устойчивого развития», который объединил ведущие научные и образовательные организации России для совместной реализации стратегических проектов и обеспечения стабильного достижения целей национальных проектов в области образования, науки и производительности труда. Мне хочется поздравить весь наш коллектив с достижением этого важного рубежа. Нам, безусловно, предстоит большая работа. Но теперь путь развития университета до 2030 года кажется нам еще более четким, определенным и понятным».

приоритет2030⁺
лидерами становятся

УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПЕРВЫЙ ВУЗ УРАЛА



ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ УГГУ

Алексей ДУШИН
Ректор ФГБОУ ВО «УГГУ»

Сентябрь, 2021

За связь науки с производством!

Отсчет работы кафедры обогащения полезных ископаемых ведется с 15 августа 1921 года. Первым ее заведующим на протяжении 32 лет был профессор М.Ф. Ортин. После него кафедрой руководил А.П. Диомидов (1953-1971). С 1971 года и по настоящее время кафедру возглавляет профессор, доктор технических наук В.З. Козин. За свою 100-летнюю историю кафедра подготовила 4601 горного инженера-обогапителя, обеспечивая технологическими кадрами обоганительные фабрики всей нашей страны. Среди выпускников кафедры: член-корреспондент АН СССР, 2 Героя Социалистического Труда, 14 лауреатов государственных премий, 12 докторов технических наук, 118 кандидатов технических наук.



О своем коллективе рассказывает заведующая лабораторией обогащения полезных ископаемых М.В. Аксеньюшкина, которая окончила кафедру ОПИ и трудится здесь с 1987 года:

— Работа ученых УГГУ, как и других учреждений высшей школы, как правило, обладает определенным дуализмом: во-первых, это подготовка инженерно-технических кадров для управления производственными процессами на предприятиях, во-вторых, это решение насущных проблем, перерастающих в научные, которые, в свою очередь, диктует производство. И ученые кафедры обогащения полезных ископаемых в данном случае не исключение.

Наша кафедра по большей части прикладная. Мы не делаем серьезных открытий, ставящих мировоззрение с ног на голову, не изобретаем того, что обеспечивает серьезные прорывы в жизни человечества (как например изобретение транзисторов вместо вакуумных ламп). Мы просто помогаем произ-

водственникам решать их технологические проблемы.

Исторически сложилось так, что основные научные кадры кафедры сплотили вокруг себя В.З. Козин, А.В. Колтунов, Ю.П. Морозов, А.Е. Пелевин, Е.Ф. Цыпин. Сразу заметим, что фамилии выстроены не в приоритетном порядке, а в алфавитном, ибо нет тут приоритетов, каждая группа занимает свою научную нишу. И все они тесно сотрудничают между собой. Именно вокруг них вращаются все подрастающие и подающие надежды научные умы кафедры, не говоря уже о студентах. И хотелось бы отметить научные заслуги каждого, потому что их вклад в развитие обоганительного дела не измерить никакими эквивалентами. Итак, начнем по порядку.

Почему ошибся немецкий химик

Чтобы рассказать о деятельности группы профессора В.З. Козина (в нее входят старший научный сотрудник, к.т.н. А.С. Комлев,

инженер П.С. Волков), совершим краткий экскурс в историю.

В 1920 году немецкий химик Фриц Габер сделал серьезную попытку оценить запасы золота в морской воде и наметить перспективы его получения. Для работы были созданы методики точнейшего анализа содержания золота, а также методы повышения концентрации его в воде (до 10 тысяч раз). После трех лет секретных исследований Габер пришел к выводу, что вода океана содержит в среднем от 5 до 10 мг золота на кубический метр. Однако свыше 5 000 проб воды, собранных специальной экспедицией, доказали обратное — золота в Мировом океане нет! Фриц Габер публично признал свою неудачу. Почему авторитетный ученый так ошибся и пустил под откос кучу денег и 5 лет серьезной работы? Он не был знаком с теорией опробования и методиками математической обработки анализов. Именно теория опробования отвечает за правильность отбора проб: точки отбора, массы проб, дальнейшую обработку результатов с целью исключения всевозможных ошибок и погрешностей.

Этот случай показывает, насколько важно правильно анализировать содержание полезных компонентов. Именно за это и отвечает команда профессора Козина.

Анализ полезных компонентов продуктов обогащения на горно-обоганительном предприятии ведется непрерывно. Коллективом ученых под руководством профессора В.З. Козина разработана, запатентована и поставлена на промышленный выпуск серия аппаратов для непрерывного отбора проб «Тайлс», пользующихся беспрецедентным успехом на обоганительных фабриках от Кольского полуострова и Магадана до Грузии и Киргизии. Настолько беспрецедентным, что очередь на поставку данных аппаратов на сегодняшний день рассчитана на год вперед. Пробоотбиратели установлены на 30 предприятиях

стран России и СНГ. Мы не будем перечислять их все, отметим только те, где данное оборудование закрывает исключительно все точки опробования. Это АО «Рудник Александровский»; Березняковский ГОК и Пластовская ЗИФ ОАО «Южуралзолото Группа Компаний»; ТОО «Бакырчикское горнодобывающее предприятие» (Республика Казахстан); Фабрика «Маднеули» АО «RMG Соррег» (Грузия); ОсОО «КАЗ Минералз Бозымчак» (Киргизская Республика).

На сегодняшний день пробоотбиратели «Таилс» — равноправные участники рынка аппаратов для отбора проб, наряду с такими корифеями производителей данного сегмента оборудования, как «Механобр-Техника», «Технолинк» и «Аутотек», создающими им и зарубежным производителям здоровую конкуренцию.

Специализация — извлечение золота из «безнадежных» источников

Как уже было сказано, торговая марка аппаратов опробования, которые разработаны кафедрой обогащения полезных ископаемых УГГУ, — «Таилс». Название выбрано не случайно, именно под эгидой данного предприятия они выпускаются. А руководит предприятием **профессор Ю.П. Морозов**. Помимо интегрированного сотрудничества, предприятию есть чем похвастать в плане научных разработок и внедрений. Его специализация — извлечение золота из «безнадежных» источников.

Группой ученых во главе с Ю.П. Морозовым разработана и запатентована **конструкция центробежного сепаратора для извлечения тонкого золота размером до 10 микрон**. Имеющиеся сегодня аналоги «ловят» только 40 микрон и выше. Пока существует несколько опытных образцов, причем 2 из них уже испытываются в Магадане и Москве (ИПКОН РАН). Ведутся работы по усовершенствованию конструкции непрерывного действия с частичным замещением водной среды разделением воздухом.

Под руководством профессора Ю.П. Морозова на кафедре разрабатываются и совершенствуются и технологии получения золота и других благородных металлов. Это хлоринация и флотоклассификация.

Хлоринация — процесс электролитического осаждения ценного компонента с помощью ионов хлора, получаемых при внесении в электролитический раствор поваренной соли. Вновь образуемые соединения хлора вызывают растворение золота и последующее его осаждение на электроде. Флотоклассификация — процесс выделения очень мелких частиц полезного компонента при отделении их от крупных. На оба процесса и их аппаратное обеспечение получены патенты, ведутся их промышленные испытания.

Не перерабатывать ничего лишнего **Профессор Е.Ф. Цыпин** — автор теории предварительного обогащения руд, ее проводник в реальные производственные процессы. Именно эта теория заставляет работать основной принцип обогащения — «не перерабатывать ничего лишнего».

Работа по внедрению предварительного обогащения на кафедре ОПИ ведется с 80-х годов прошлого века по настоящее время. Учеными исследована и описана возможность и перспективность различных методов предварительной сортировки и сепарации, в том числе инновационных информационных методов, таких как радиометрические, рентгенолюминесцентные, оптические, рентгенофлуоресцентные, фотонейтронные, рентгеноабсорбционные, на различных видах сырья. В последние годы истощаются запасы богатых и находящихся поблизости от действующих горно-обогатительных комбинатов месторождений. Встаёт проблема пополнения сырьевой базы за счёт вовлечения в переработку бедных и удалённых от обогатительных фабрик месторождений. В зависимости от условий производства, состава руды и возможностей предприятия, концентрация полезного компонента в исходном материале после применения операций предварительного обогащения значительно повышается.

Предварительное обогащение позволяет для многих видов минерального сырья значительно снизить общие затраты на их переработку за счёт удаления крупнокусковых хвостов и складирования в местах добычи; снижения расходов на их транспортирование до обогатительных фабрик с технологиями

глубокого обогащения, а также повысить технологические показатели горно-обогатительного комплекса в целом.

Автор новых технологий обогащения руд

Профессор А.Е. Пелевин является специалистом в области магнитного обогащения и переработки железных руд. Им разработаны и запатентованы **новые технологии обогащения магнетитовых руд**, позволяющие повысить содержание железа в концентрате или снизить затраты на обогащение за счёт уменьшения объёма измельчительного оборудования. Особенностью схем обогащения является использование в них не только традиционных, но и других магнитных методов, например гравитационного или метода разделения по крупности. Ученым разработаны **новые конструкции магнитных сепараторов**, например сепаратор с переменным магнитным полем. Барабанный магнитно-гравитационный сепаратор испытан в промышленных условиях. На его конструкцию получен патент.

Человек, который умеет все

И наконец, человек, который умеет все — от разработки технологии получения ценного компонента до проекта обогатительной фабрики. Это **доцент А.В. Колтунов**. На его счету — проекты дробильно-сортировочных комплексов, технико-экономические обоснования, технологические аудиты, технологические регламенты, исследования на обогатимость и многое другое. Среди его клиентов — Минобрнауки РФ, Правительство Свердловской области, РМК, АО «ЕВРАЗ КГОК», ООО «Стройкомплекс» и другие заказчики — из России и Казахстана до Ирана. Высочайшего качества знания процессов обогащения и сопутствующих им процессов позволяют Александру Васильевичу быть универсальным специалистом в области горноперерабатывающей промышленности.

Вот такой, совсем даже не короткий получился обзор деятельности и успехов научных специалистов нашей кафедры. И на этом он не заканчивается: впереди новые задачи, новые прорывы, новые признания. И будет о чем написать снова.

Кузница кадров для горных предприятий

У истоков создания **кафедры маркшейдерского дела** стоял выдающийся ученый, основатель маркшейдерской специальности в России — **Петр Константинович Соболевский**. В 1920 году он избрался на должность профессора астрономии и маркшейдерского искусства геолого-разведочного факультета горного института в Екатеринбурге.

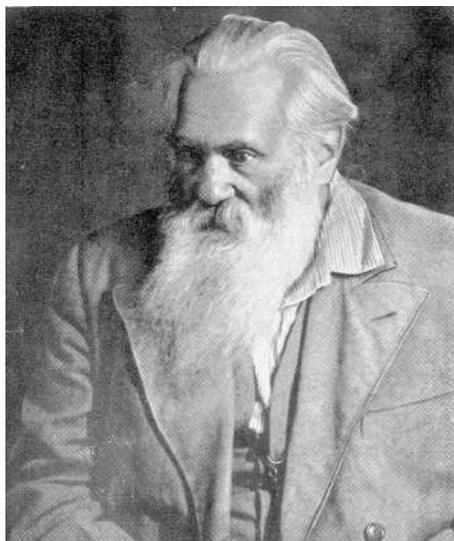
В 1928 году Уральский горный стал вторым вузом России после Томского технологического института, где состоялся выпуск маркшейдеров.

До 1932 года в штате кафедры числилось всего три человека. Для выполнения научных исследований Соболевский привлекал талантливых студентов, и почти все, кто работал с ним тогда, стали в дальнейшем крупными учеными. Блестящие результаты, полученные выдающимся ученым и его учениками, способствовали широкому распространению маркшейдерских изысканий по всей стране.

С 1934 года студенты начали проходить учебную практику на шахте «Южная» Березовского рудника — первой золоторудной шахте России. К слову, практика на шахте «Южная» проводится до сих пор.

После Петра Соболевского в течение нескольких лет кафедрой заведовали профессор Сибирского технологического института **Владимир Флорианович Турчинский** и оставшийся работать в институте один из первых уральских выпускников-маркшейдеров **Дмитрий Николаевич Оглоблин**. К этому времени воспитанники кафедры уже успели хорошо зарекомендовать себя на производстве и возглавляли маркшейдерские службы многих предприятий.

В годы Великой Отечественной войны подготовка горных кадров не прекращалась: с 1942 по 1945 год дипломы инженеров-маркшейдеров получили 54 человека. Некоторые преподаватели кафедры ушли на фронт, оставшиеся — выполняли ответственные задания в тылу. За-



П.К. Соболевский

щищать рубежи Родины отправились и студенты. Выпускнику-маркшейдеру **Андрею Крутошинскому** посмертно было присвоено звание Героя Советского Союза.

После окончания войны, с 1946 года, на протяжении трех десятилетий кафедру возглавлял видный ученый **Георгий Иванович Вилесов**. В послевоенные годы резко возросла необходимость повышения качества маркшейдерских работ, проводимых на предприятиях. Это потребовало от кафедры коренных изменений в образовательной и научно-исследовательской деятельности.

В учебном процессе большое внимание начинает уделяться организации и планированию горных работ, охране недр и геометризации месторождений. За преподавателями закрепляются отдельные дисциплины, по всем читаемым курсам издаются учебно-методические материалы, выходят в свет учебники и монографии сотрудников кафедры.

Воспитанники Уральской маркшейдерской школы обеспечили бесперебойную работу горнодобывающей промышленности в трудные послевоенные годы, возглавили крупные научные коллективы, кафедры маркшейдерского дела и геодезии в различных вузах страны и маркшейдерские службы горных предприятий Урала и Сибири.

В 50-е годы усилилось международное сотрудничество: на кафедре учились студенты из Болгарии, Румынии и КНДР. Сотрудники Уральского горного института оказывали помощь в организации маркшейдерской специальности в Пхеньянском политехническом институте.

С 1975 года почти 20 лет кафедрой заведовал известный специалист по горной геомеханике **Юрий Иванович Туринцев**. С его приходом изменилось направление исследований, стало выполняться большее количество работ по геомеханической тематике, началось широкое использование светодальномерной техники. Сотрудники кафедры внесли существенный вклад в методику наблюдений за процессом сдвижения горных пород на открытых и подземных разработках, а также в совершенствование способов создания опорных и съемочных сетей.

В эти годы кафедра становится ведущей организацией в Советском Союзе по проектированию и производству наблюдений за устойчивостью карьерных откосов. География выполненных специалистами работ включала в себя Урал, Сибирь, юг России, Казахстан, Таджикистан и Монголию.

В 80-е годы сотрудники кафедры выполнили сложную и ответственную работу по обеспечению сбоек коллекторных тоннелей в Сочи, Баку, Волгограде, Харькове и других городах.

В 1994 году должность заведующего кафедрой занял профессор **Виктор Александрович Гордеев**. Направления научно-исследовательских работ в это время определялись тяжелым материальным положением горных предприятий России. Ученые Горного помогли целому ряду горнодобывающих предприятий Свердловской области в решении производственных задач.

В 1999 году на кафедре состоялся первый выпуск бакалавров, в 2001 году — магистров. Спрос на выпускников-маркшейдеров оставался очень высоким — ежегодно

Научно-исследовательская группа кафедры МД, 1949 г.



в университет приходило около 100 заявок со всей России. География производственных практик и хозяйственно-договорных работ в эти годы значительно расширилась.

В 2019 году заведующим кафедрой маркшейдерского дела стал доктор технических наук **Андрей Викторович Жабко**. Под его руководством в коллективе продолжается активная научная работа. Основными направлениями как фундаментальных, так и прикладных исследований являются геомеханика, геометрия недр и геометризация месторождений, маркшейдерское обеспечение ведения горных работ, строительство тоннелей и т.д. Усиливается плодотворное сотрудничество с крупнейшими горными предприятиями России и зарубежья.

За последние годы специалисты кафедры выполнили ряд важнейших хозяйственных научно-исследовательских работ для правительства Алжира, ГОКа «Эрдэнэт» (Монголия), ООО «ЛУНСИН» (Китай), ТОО «Казцинк» (Казахстан), АО «Шаймерден» (Казахстан), ОАО «Сафьяновская медь», ОАО «Ураласбест», ОАО «ТНК-Нягань», ЗАО «Золото Северного Урала», АО «Вижайский каменный карьер», АО «Березниковский содовый завод», ОАО «УК «Кузбассразрезуголь», ООО «Башкирская медь».

Сотрудники кафедры регулярно принимают участие во всероссийских и международных конфе-

ренциях и конгрессах, выступают с докладами в США, Германии, Китае, Чехии, Польше, Словении и других странах. Преподаватели кафедры являются членами организаций International Society for Mine Surveying (Голубко Б.П., Жабко А.В.) и International Society for Rock Mechanics (Жабко А.В.).

Кроме того, сотрудники кафедры на постоянной основе проводят выездные и университетские курсы повышения квалификации для специалистов-маркшейдеров и курсы переподготовки инженеров разных профилей по маркшейдерии.

В среднем более 70 специалистов ежегодно получают дипломы маркшейдеров, а за время существования кафедры диплом горного инженера-маркшейдера получили порядка 3500 человек. В юбилейный для кафедры 2020 год на специальность «Маркшейдерское дело» по очной форме обучения поступило рекордное количество студентов — 58 человек.

В разные годы выпускники кафедры возглавляли высшие учебные заведения, проектные институты и лаборатории в СССР, а затем — в странах постсоветского пространства. Дипломированные маркшейдеры Уральского горного занимают руководящие посты в министерствах и ведомствах России и Монголии, Российском научном фонде, Академии наук РФ и других организациях. Кафедра воспитала плея-

ду видных ученых, преподавателей университетов и представителей научных школ горной геометрии и геомеханики — 19 докторов наук и около 80 кандидатов наук, среди которых 8 лауреатов Ленинской и Государственной премий СССР, 3 ректора вузов.

Выпускники-маркшейдеры руководят десятками горнодобывающих предприятий и сотнями маркшейдерских отделов. В настоящее время выпускники кафедры возглавляют маркшейдерские службы таких крупных горнодобывающих предприятий, как «Норильский никель», «СУБР», «Гайский ГОК», «Учалинский ГОК», «Сафьяновская медь», «Русская медная компания», «Качканарский ГОК», «Ураласбест», «РН — Няганьнефтегаз», «Самаранефтегаз» и многих других.

В ближайших планах коллектива — создание на кафедре музея маркшейдерско-геодезических приборов и истории развития маркшейдерского дела, а также лаборатории по исследованию электронно-оптических приборов.

Сегодня кафедра бережет свои славные традиции и по праву является одной из ведущих маркшейдерских кафедр страны. Она продолжает оставаться кузницей кадров для горных предприятий России. Кафедра имеет свое методическое, воспитательное и научное лицо и по праву называется Уральской высшей маркшейдерской школой!

«Вся моя жизнь – это Горный»

Судьба **доцента кафедры маркшейдерского дела Александра Павловича Бадулина** связана с



Горным университетом с 1962 года, когда он, выпускник Иркутского геолого-разведочного техникума, три года отслуживший в армии, поступил на специальность «Маркшейдерское дело». Поскольку в студенческие годы активно занимался наукой, по окончании вуза ему было предложено остаться на кафедре, где он последовательно был старшим инженером, аспирантом, младшим научным сотрудником. Его исследовательская деятельность в эти годы была связана с решением производственных задач на карьерах и шахтах Урала, Сибири, Казахстана, Киргизии и Башкирии. В 1973 году А.П. Бадулин перешел на преподавательскую работу, защитил кандидатскую диссертацию по теме исследования устойчивости карьерных бортов и уступов. Александр Павлович известен сегодня как специалист в области горной геомеханики на карьерах и гироскопического ориентирования. Он занимался вопросами строительства коллекторных тоннелей, проводил наблюдения за состоянием дамбы хвостохранилища в Монголии, принимал участие в обеспечении сбойки гидротехнического тоннеля в Алжире.

«Дамба хвостохранилища является гидротехническим сооруже-

нием первого класса опасности. Ее высота порядка 100 м при средней длине около 3 км. Основную опасность при разрушении дамбы хвостохранилища представляет химически загрязненная технологическая вода в количестве более 25 млн кубических метров. Ситуация осложняется повышенной сейсмичностью района – около 7 баллов. При разрушении дамбы ее разлив может привести к серьезной экологической катастрофе, включая возможное загрязнение озера Байкал», – рассказывает заведующий кафедрой маркшейдерского дела УГГУ и научный руководитель работ по обеспечению устойчивости дамбы хвостохранилища ГОКа «Эрдэнэт» Андрей Викторович Жабко. – Поэтому так важны регулярные наблюдения за этим сооружением, и правительство Монголии сделало заказ на проведение данных работ Уральскому горному. Александр Павлович Бадулин на протяжении нескольких лет с группой наших ученых ездил в Монголию контролировать этот процесс».

Свой практический опыт ученый использовал в написании в соавторстве с коллегами Учебно-методического пособия к лабораторным работам по дисциплине «Маркшейдерские работы при строительстве подземных сооружений» для студентов специализации «Маркшейдерское дело» специальности «Горное дело» и Учебно-методического по-

собия к курсовому проекту по дисциплине «Геомеханика» для студентов направления «Горное дело» специализации «Маркшейдерское дело».

Александр Павлович по-прежнему в строю, читает курсы «Маркшейдерские работы при строительстве подземных сооружений» и «Маркшейдерия» для студентов кафедр шахтного строительства и обогащения полезных ископаемых. «Вся моя жизнь – это Горный, – говорит он. – Я и с женой здесь познакомился, на танцах в том зале, который сегодня называется Царским. – Студенты в мои годы чаще посещали театры, ходили в кино и увлекались танцами, в Горном танцевальные вечера проходили еженедельно. Поскольку парней в нашем вузе было больше, чем девочек, к нам на танцы разрешено было приходить студенткам из других учебных заведений. Вот моя будущая супруга однажды и пришла потанцевать...».

За свой многолетний труд по подготовке кадров для горной промышленности и вклад в науку Александр Павлович Бадулин награжден нагрудным знаком «Горняцкая слава» трех степеней, почетными грамотами Правительства и Законодательного собрания Свердловской области. Кроме того, за помощь в горном деле на протяжении многих лет дружественной стране ему присвоено звание «Почетный горняк Монголии».



ООО «Башмедь», рудник «Юбилейный». Ориентирование выработок (в центре А.П. Бадулин, слева от него А.В. Жабко)

Наша кафедра – старейшая в Уральском регионе по своему направлению

Кафедра гидрогеологии, инженерной геологии и геоэкологии УГГУ – старейшая в Уральском регионе кафедра данного профиля. Она была основана в 1928 году профессором, доктором геолого-минералогических наук М.О. Клером.

С течением времени на Урале всё острее ощущался недостаток инженеров-гидрогеологов. В этой связи на геолого-разведочном факультете СГИ было принято решение создать экспериментальную группу студентов с углубленным изучением гидрогеологии и инженерной геологии. Такая группа в составе 11 человек была создана на базе специальности «Геологическая съёмка и поиски». Первый выпуск инженеров-гидрогеологов состоялся в 1971 году. В числе выпускников был Сергей Николаевич Тагильцев, ныне заведующий кафедрой.

В 1974 году состоялся первый выпуск инженеров-гидрогеологов групп РГ-69-1,2,3. С этого времени кафедра дала путевку в жизнь нескольким поколениям специалистов в области гидрогеологии, инженерной геологии.

В этом учебном году в соответствии с учебной нагрузкой штат кафедры гидрогеологии, инженерной геологии и геоэкологии утвержден в количестве 9 преподавателей и 4 единиц учебно-вспомогательного персонала.

Преподаватели кафедры активно занимаются научной работой. Исследования проводятся по госбюджетной тематике и хоздоговорным работам. Основное научное направление кафедры полностью отвечает её названию. Научные исследования выполняются по гидрогеологическим, инженерно-геологическим и геоэкологическим задачам, связанным в первую очередь с месторождениями полезных ископаемых. Молодые сотрудники работают над кандидатскими диссертациями, а среднее поколение доцентов планирует свой дальнейший научный рост.

Кафедра с момента с её организации всегда была выпускающей. За 50-летний период работы выпущено более двух тысяч специалистов. В настоящее время средний выпуск горных инженеров по специализации «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания» составляет в среднем 40 специалистов в год. Студенты кафедры принимают участие в научно-исследовательской работе и публикациях, участвуют в различных конкурсах по специальности. Выпускники кафедры, проявившие склонность к научной работе, продолжают подготовку в аспирантуре.

Обучение на кафедре осуществляется в разных формах, представленных в Горном университете, что требует от преподавательского и вспомогательного персонала

серьёзных усилий по организации учебного процесса.

Важную роль в обучении студентов играют учебные практики. Специальная практика на полигоне в поселке Верхняя Сысерть продолжается 8 недель в летний период после 3-го курса. На практике студенты получают навыки по геофизическим методам, гидрогеологической и экологической съёмке, опытно-фильтрационным работам и полевым методам инженерно-геологических изысканий. На производственную практику после 4-го курса, студенты приходят с хорошей теоретической и полевой подготовкой.

Со студентами на нашей кафедре работают опытные преподаватели, ученые, которые внесли значительный вклад в науку.

Профессор, доктор геолого-минералогических наук Ольга Михайловна Гуман является внештатным экспертом Государственной экологической экспертизы Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор)-Департамент Росприроднадзора по Уральскому федеральному округу. Заслуги Ольги Михайловны отмечены многочисленными правительственными и отраслевыми наградами: Благодарственным письмом Департамента Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Уральскому федеральному округу, Почетной грамотой Главного управления природных ресурсов и охраны окружающей среды МПР РФ по Свердловской области, Почетной грамотой Министерства природных ресурсов Свердловской области, знаком «Почетный разведчик недр».

Людмила Сергеевна Рыбникова, профессор, доктор геолого-минералогических наук, имеет опыт работы в системе Комитета природных ресурсов по Свердловской области (ранее «Уралгеолком», ПГО «Уралгеология»), ГУП СО «Уральский территориальный центр мониторинга геологической среды» в должности директора. Сегодня является главным научным сотрудником лаборатории экологии горного производства Института горного дела УрО РАН.

Ирина Валерьевна Абатурова, профессор, доктор геолого-минералогических наук, за свой значительный вклад в науку награждена знаком «Отличник разведки недр», Почетной грамотой Министерства природных ресурсов. Ее профессиональная жизнь посвящена изучению инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых, и география ее работ очень обширна: Средний Урал, Полярный Урал, Иркутск, Чита, Магадан, Якутия, Абхазия, Сочи (олимпийский объект), Западная Сибирь (Ханты-Мансийск, Надым, Салехард, Нижневартовск).

С.Н. Тагильцев, зав. кафедрой гидрогеологии, инженерной геологии и геоэкологии.

Люблю посидеть у геологического костра

Моя юность – это учеба в Свердловском горном институте, где работали великие профессора: Кельман Г.А., Вертушков Г.Н., Альбов М.Н. и другие легенды уральской геологии. И была новая, молодая кафедра гидрогеологии и инженерной геологии, такая же молодая, как наш куратор – Тагильцев С.Н. Нас было 75 выпускников 1976 года, которые разъехались по всей территории СССР: русские, корейцы, удмурты, украинцы, немцы, татары, евреи, – мы не чувствовали национальные отличия. Дружим и сейчас.

Я оказалась в числе немногих, кто пережил в профессии «лихие 90-е», выполняя разнообразные геолого-разведочные задачи в составе Уральской гидрогеологической экспедиции, а также в созданном при поддержке генерального директора экспедиции Гуткина Е.С. кооперативе «Водоснабжение». Это помогло нам приспособиться к новым экономическим взаимоотношениям и просто выжить.

Помощь пришла и со стороны Горного института, где я начала работать по совместительству на родной кафедре с 1998 года и где работаю по настоящее время. За плечами уже была аспирантура и защита кандидатской диссертации в профильном институте ВСЕГИНГЕО под руководством проф. Гольдберга В.М. А затем и докторантура в Уральском государственном горном университете, защита докторской диссертации в 2014 году.

С 2008 года я отвечаю за ведение государственного мониторинга состояния недр (ГМСН) на территории Уральского федерального округа. Работа велась сначала в составе «Уралгидроэкспедиции», а затем в ФГБУ «Гидроспецгеология» во вновь организованном филиале «Уральский региональный центр ГМСН». В его состав вошли сотрудники «Уралгидроэкспедиции» и выпускники кафедр УГГУ: Соколкин С.Б., Черепанова Е.Р., Цепелевич Т.Ю., Герасимов А.А., Сергеева А.С., Маринкина С.И., Шумаков А.А., Кислякова А.А., Арзамасцева Н.В., Косилова М.В., Чернышов Д.Б., Шарифуллина А.Н., Борич С.Э., Киндлер А.А., Некрасова И.С.

и др. Филиал и сейчас пополняется молодыми специалистами (Чередниченко А.В., Наумова Ю.С., Зырянова Е.С., Андропов В.Р.), в том числе обучающимися в аспирантуре университета: Ганюшкин С.С. и Худяков А.А.

С 2019 года филиал расширил сферу своей деятельности региональными работами по гидрогеологическому доизучению масштаба 1:200 000, не выполнявшимися на территории Урала почти 30 лет. Идет к завершению гидрогеологическая съемка Челябинского листа и подготовка к проекту доизучения Екатеринбургского листа.

Геологические и экономические показатели филиала можно признать весьма успешными, внушающими надежду на долговременную перспективу. Полевые работы почетны, включая ежегодные наблюдения на морском побережье п-о Ямал. Активно внедряются новые цифровые технологии с использованием беспилотных летательных аппаратов, оборудуются реперной сетью участки проявлений опасных геологических процессов, накапливается информационная база по участкам загрязнения подземных вод, подтопления инженерных зданий и сооружений, используются интерактивные карты и другие технологии.

ГМСН открыт для любых технологических экспериментов, что



Студенты группы РГ-71-З Воронина Татьяна, Елохина Светлана и Ибрагимова Роза слушают патефон на геологической практике в Сухом Логу. 1973 год.

привлекает молодых специалистов. При этом стараемся не потерять надежные и проверенные подходы к оценке гидрогеологических условий, как на региональном, так и локальном уровнях.

В 2020 году я получила дорогой подарок – почетное звание «Заслуженный геолог Российской Федерации» (указ Президента РФ от 14.09.2020 № НР 557).

Я с большой надеждой и удовольствием смотрю в будущее гидрогеологической и геологической науки и практики на Урале и очень люблю посидеть у геологического костра!

С.Н. Елохина,
директор Уральского регионального центра ГМСН, профессор, доктор геолого-минералогических наук



Коллектив Уральского центра ГМСН: 15 выпускников кафедры ГИГГ и 7 человек с других кафедр УГГУ. Первый ряд в центре – С.Н. Елохина. 2019 г.

«В геологии нет манны небесной, здесь надо много трудиться»

Более 10 лет, до октября этого года, ученым секретарем кафедры гидрогеологии, инженерной геологии и геоэкологии была Ирина Геннадьевна Петрова (на снимке). Эта должность в вузе предполагает масштабное поле деятельности. Ученый секретарь отвечает за научно-исследовательскую работу коллектива, организацию научных мероприятий (конференций, совещаний, аттестаций работников), подготовку отчетов и т.д. И с этими обязанностями И.Г. Петрова успешно справлялась, порядок был во всем. Как ведущий специалист экологического направления на своей кафедре, она к тому же читает студентам лекции. Это человек высокой ответственности и исполнительности, говорят о коллеге на кафедре. Коллектив уверен: если за дело отвечает доцент Петрова, значит, оно будет сделано в срок и качественно на сто процентов. Как выбрала свою профессию, какими были студенческие годы в Горном, что пришлось в жизни преодолеть – об этом мы побеседовали с Ириной Геннадьевной.

– Ирина Геннадиевна, что для вас стало определяющим в выборе профессии?

– В выпускном классе было три внутренних установки: «Не хочу уезжать из дома в большой город. Точно не буду работать на заводе или в больнице. И ни за что не буду педагогом». Поэтому выбор учебных заведений для поступления был ограничен.

В мои годы для школьников была практика в учебно-производственных комбинатах (УПК), полезная штука, на мой взгляд. Ближайшим к дому был геолого-разведочный техникум, при котором был УПК, куда мы и ходили с подружкой по четвергам. Когда получила аттестат, особо и не выбирала, отнесла документы в этот техникум. А потом чудесные люди, учителя, за руку ввели в профессию. За что им большое спасибо.

– Какое из ваших профессиональных/научных достижений считаете самым важным?

– Если научная степень, то в нашем вузе почти все преподава-

тели имеют ее. Работаю со студентами больше 20 лет и не сбежала из университета, да и из специальности, как многие однокурсники в непростые годы безденежья, вот, наверное, достижение. Пытаюсь, с переменным успехом совместить преподавание, производственную деятельность, участие в научно-практических конференциях.

– Чему вам пришлось научиться в жизни и что преодолеть?

– О, с преодолением, это точно ко мне. Начиная с моего нежелания уезжать из родного дома от родителей в общежитие в голодные 90-е. Работа сейчас на высоте в горах, уступах карьеров или замкнутых пространствах шахт для человека с кучей фобий – просто сплошная борьба.

– Кто повлиял на ваше становление и развитие?

– Родители, педагоги техникума и университета, коллеги и эксперты – все учили и учат каждый день. Родители научили не бояться любой работы, умению любить, дружить и



общаться с разными людьми. Педагоги техникума посеяли зерна знаний. Преподаватели родной кафедры культивировали эти знания. Ну а сегодня коллеги, эксперты и студенты являются теми людьми, кто ежедневно стимулирует мозговую деятельность, держит в тонусе.

Многих, кто учил меня, к сожалению, уже нет в живых. Часто с коллегами с искренней теплотой вспоминаем наших учителей Афанасиади Элеонору Ильиничну, Дубейковского Станислава Густавовича, Табаксבלата Лазаря Сигизмундовича, Грязнова Олега Николаевича. Все они были теми людьми, кто как преподаватели, а потом и как коллеги учили, помогали и поддерживали нас, начинающих специалистов, тех, кто оставался работать после выпуска на кафедре. На самом деле из тех однокурсников, кто выпускался в то время, многие не стали работать по специальности. И только благодаря участию в хозяйственных работах нынешних наших профессоров, а тогда еще доцентов Абатуровой И.В., Гуман О.М и Елохиной С.Н., я узнала, что такое наша специальность, и получила первый практический опыт. Да и финансово выжила, так как тогда зарплаты ассистента кафедры и стипендии аспиранта хватало только на оплату общежития и проезд. Главным человеком, кто меня «основательно закрепил» на кафедре и оставил в профессии, является Абатурова Ирина Валерьевна. Именно она поддержала меня в самые непростые годы нужными словами и делом. С ее легкой руки еще

БЛИЦ-ОПРОС:

– Кто ваш любимый писатель и почему?

– О. Генри, просто потому что нравится его слог и смысл произведений актуален во все времена.

– Любимый фильм?

– Нет такого. В разные этапы жизни появляется новый. В свободное время с удовольствием пересматриваю советские детективы или сериалы типа «Касла», «Менталиста» и т.п.

– Какую музыку любите?

– Редко слушаю музыку. В машине по городским пробкам слушаю Бизнес-FM. На длинных поездках включаю русский рок или панк-рок, что-то из старенького типа «Кино», «Наутилуса», «КиШа» или Летова.

– О чем мечтаете?

– О мире во всем мире. О том, чтобы были здоровы все родные, близкие и друзья — это самое актуальное на сегодняшний день.

– А как вы можете охарактеризовать себя в двух словах?

– В одном — реалист.

в студенчестве я начала заниматься экологическими проблемами. Благодаря ей и Грязнову Олегу Николаевичу, я написала и защитила диссертацию.

– Какими были ваши студенческие годы? Что бы вы сказали сегодня той девушке-студентке, которой были?

– Весело было и непросто. Ценным с точки зрения оценки сегодняшней реалией было то, что все преподаватели занимались с нами в аудиториях чуть не до ночи. Анализировали карты, работали с образцами и грунтами, разбирались с расчетами, разжёвывали материалы из учебников. Чудом оказалась возможность пройти полноценную практику на действующих предприятиях. Тогда с распределением была сложность как в техникуме, так и в универе. Мне повезло: поработала и на нефтяных месторождениях, и в гео-

иностранном языке, побольше спать и не затягивать с рождением детей.

– Какие качества вы считаете определяющими для профессионала/ученого?

– Работоспособность, увлеченность, умение находить и оперативно обрабатывать информацию. К сожалению, многие выпускники сейчас ждут манны небесной и «инсталегкости». Их мечта — красивая картинка и много денег за то, что просто ты такой замечательный. В геологии же можно только обеспечить «красивую картинку» — фото в «Инстаграме». Все остальное — это труд в поле, на вахте или в лаборатории.

– Как эффективно организовать жизнь современному студенту? Чему учиться и к чему себя готовить?

– В современных Teams-реалиях, в части обучения, студентам даже и

неров-геологов, гидрогеологов и геозкологов, да и вообще инженеров, очень нужны практические навыки и личное общение с преподавателями. Важно научиться думать, задавать вопросы и перенимать опыт.

– На какие возможности, существующие в нашем университете, стоит обратить особое внимание студентам?

– Если преподаватель — практик, а особенно человек, преподающий дисциплины по специальности, внимайте тому, что он вам пытается донести. Потому как многие предприятия потеряли «школу наставничества», и когда вы решите работать по специальности и придёте к работодателю, учить вас может быть некому или некогда.

– Ваше пожелание первокурсникам?

– Просто пусть у них будет интерес к учебе. Если скучно искать обоснование нужности изучаемой дисциплины, потому как в жизни может пригодиться разное, в том числе и самое неожиданное.

– Какой вы видите свою кафедру и наш университет через 10 лет?

– Надеюсь, что все мы будем здравствовать, а современные тенденции в образовательном процессе позволят нам это сделать.

– Приходилось ли вам в жизни стоять перед выбором?

– Конечно, как и всем людям, выбирать приходится часто. И в профессиональной деятельности тоже. С возрастом чаще логика и совесть договариваются.

– Какими нравственными принципами руководствуетесь в жизни?

– Стараюсь быть терпимой к мнению других и не давать советов, если не просят. Не всегда получается, к сожалению.

– Чему стараетесь научить студентов, помимо профессии? И чему учитесь у них?

– Стараюсь передать практические знания, рассказываю о реальных «живых» объектах, о проблемах в инженерных изысканиях и проектировании. У многих из них учусь здоровому флегматизму и способности «поймать дзен».

«**Главным человеком, кто меня «основательно закрепил» на кафедре и оставил в профессии, является Абатурова Ирина Валерьевна. Именно она поддержала меня в самые непростые годы нужными словами и делом. С ее легкой руки еще в студенчестве я начала заниматься экологическими проблемами. Благодаря ей и Грязнову Олегу Николаевичу, я написала и защитила диссертацию.**

логосъемке на ГДП-200. Из чего потом и появилось направление моих научных исследований и производственных интересов. А той девушке я бы сегодня настойчиво, очень настойчиво рекомендовала бы изучать

посоветовать что-то сложно. Особенно тем, кто только пришел в вуз. Готовятся пусть к самостоятельной работе на 90% и, к сожалению, малой роли преподавателя в данной форме обучения. Что касается подготовки инже-

Спорту предпочел науку



Семен Александрович Корчак

родом из Ханты-Мансийска, но возвращаться домой не захотел. «В пользу Екатеринбурга сыграло то, что здесь у меня уже есть работа по душе, — говорит молодой преподаватель. — Есть коллектив опытных наставников, у которых можно учиться».

А когда Семен Корчак поступал в Горный, он до конца не понимал, чем будет заниматься. Главное, что его расположило к своей специальности «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания», это то, что она в какой-то степени связана со строительством. И только к 3-му курсу, когда стал учиться у Ирины Валерьевны Абатуровой (она преподавала дисциплину «Грунтоведение»), открыл для себя, кто такой инженер-геолог. Сегодня Семен Александрович под научным руководством Ирины Валерьевны готовится к защите кандидатской диссертации. Мы поинтересовались, что нового скажет в науке молодой ученый.

«Тема диссертации касается методологии описания трещиноватости массива горных пород при изучении месторождений твердых полезных ископаемых, — рассказывает аспирант. — Этим вопросом я занимаюсь давно, с ним была связана и моя дипломная работа. Трещиноватость — это характерная особенность скальных массивов горных пород. Трещины образуются по-разному:

Остаться всегда хочется там, где интересно, где есть твои единомышленники и, самое главное, где есть дело, которое у тебя получается. Так, многие преподаватели кафедры гидрогеологии, инженерной геологии и геоэкологии в прошлом являются ее выпускниками. Эта традиция сохраняется и по сей день. Сегодня штат кафедры пополнили ее выпускники Семен Корчак и Сергей Сурганов, они учатся в аспирантуре и читают лекции студентам.

как при формировании горных пород, так и от тектонических воздействий. Трещиноватость является ключевым фактором при оценке инженерно-геологических условий отработки месторождений полезных ископаемых, так как ее наличие и характеристики определяют степень устойчивости горного массива. Трещиноватость может иметь положительное значение при разработке месторождений, облегчая, например, выемку полезного ископаемого. Однако в большинстве случаев она способствует развитию вредных для горного производства инженерно-геологических процессов и явлений, таких как сдвигание пород, горные удары, обвалы и т.п. Изучают трещины и их системы по длине, ширине, степени раскрытости, степени их заполнения, составу заполнителя и их пространственной ориентировке. Существуют разные методы описания трещин, традиционные (описание трещин в обнажениях горных пород, по керну геологоразведочных скважин и пр.) позволяют получить минимальные параметры трещиноватости. Эти методы используются и сегодня, но есть и современные методы, которые позволяют получать более широкий спектр параметров трещиноватости, что обеспечивает в дальнейшем надежные расчеты устойчивости массива. Старые методы целесообразнее использовать на ранних стадиях изучения горного массива. Что касается более поздних стадий, когда необходимо детальное исследование, то здесь нужно брать за основу новые методы и комплексировать их со старыми. Вот об этом идет речь в моей диссертации. Я рассматриваю различные стадии изучения месторождений и предлагаю использование наиболее подходящих для них методов описания трещин. Данная методология обобщена и описана мною впервые. Пра-

вильное использование предложенного комплекса методов изучения трещиноватости позволит получить значительный экономический эффект и предотвратить риски возникновения аварийных ситуаций при отработке месторождений».

Семен Александрович отметил, что предлагаемая методология найдет применение в первую очередь в екатеринбургской изыскательской компании ООО «ГИНГЕО» (общество с ограниченной ответственностью «Гидрогеологии, инженерной геологии и геоэкологии»), где он уже 4 года работает по совместительству инженером-геологом. И этот факт считает для себя большой удачей, так как, имея дело с конкретным производством, может приводить на лекциях студентам примеры каких-либо реальных ситуаций. Студенты, конечно же, это ценят и хорошо запоминают.

На вопрос о том, к каким преподавателям Семен Александрович себя относит, он ответил: «Я лояльный преподаватель, не читаю студентам наставлений, а общаюсь с ними на дружеской волне. Стараюсь в любой ситуации сохранять спокойствие, как мой отец Корчак Александр Владимирович, заслуженный тренер России по биатлону. Кстати, его воспитанницей является олимпийская чемпионка по биатлону Светлана Слепцова. Раз уж я заговорил о своих родителях, скажу, что моя мама Корчак Ольга Владимировна выступала по программе кандидата в мастера спорта по спортивной гимнастике за сборную Ханты-Мансийска, затем работала тренером и инструктором-методистом, а сестра Мария — кандидат в мастера спорта по художественной гимнастике. А я вот, получается, нарушил семейную династию и выбрал свою дорогу, именно СВОЮ — я понимаю это все больше».

Учился сам и студентов учит с удовольствием

«Я не потомственный геолог, но отношусь к педагогической династии» — говорит о себе молодой преподаватель **Сергей Валерьевич Сурганов**, выпускник кафедры ГИГГ 2017 года. — В свое время геологическая специальность привлекла меня романтикой маршрутов, путешествиями и своей необычностью. Мне понравилось, что выпускники моей будущей кафедры могут работать по трем направлениям — гидрогеология, инженерная геология и геоэкология. Я никогда не стремился быть отличником, учился в свое удовольствие, были определенные успехи, легко давались специальные дисциплины. И после производственной практики на 4-м курсе передо мной встал вопрос, что выбрать. В этот момент меня заметил Сергей Николаевич Тагильцев. Под его влиянием мой выбор пал на гидрогеологию».

Заведующий кафедрой С.Н. Тагильцев опытным взглядом определил толкового старшекурсника и стал привлекать его к полевым работам. Когда Сергей окончил университет, он взял выпускника к себе в помощники на практику в Верхней Сысерти. На тот момент Сергей не думал еще поступать в аспирантуру, но практика стала для него своего рода стажировкой, где он смог попробовать себя в качестве преподавателя. Эта роль пришлось ему по душе.

«Осенью 2018 года я согласился работать на кафедре инженером и поступил в аспирантуру по направлению «Гидрогеология». Это показалось мне прекрасной возможностью стать высококвалифицированным специалистом в своем деле», — рассказывает молодой преподаватель.

Сегодня Сергей Валерьевич учится в аспирантуре, работает над кандидатской диссертацией и является ассистентом кафедры, ведет практические и лабораторные занятия по курсам «Гидрогеология», «Динамика подземных вод». Помогает преподавателям при проведении лабораторных работ по «Инженерной геологии» и «Грунтоведению» и другим курсам. А также занимается методической работой на кафедре.

«Но больше всего мне нравится работать со студентами на полевой практике в Верхней Сысерти, — признается С.В. Сурганов. — Такая практика есть только у студентов нашего университета, это для них уникальная возможность получения полевых навыков работы по инженерной геологии и гидрогеологии. Прошлые годы я занимался только гидрогеологической частью практики, а этим летом мне довелось вести и инженерно-геологический блок».

Сергей Валерьевич активно участвует в обновлении и пополнении материально-технической базы кафедры. Он стремится к тому, чтобы учить студентов работать с современным гидрогеологическим оборудованием, с каким они столкнутся на производстве. По его инициативе кафедра планирует сделать заявку на приобретение логгера — датчика регистрации уровня и температуры подземных вод. Он смог договориться с компанией, которая продает специализированное гидрогеологическое



Вахрушевский угольный разрез.
АО УК «Кузбассразрезуголь»,
г. Киселевск. 2018 г.



Крым. Нахимовский район Севастополя.
Оползневой склон. 2017 г.

оборудование, о возможности демонстрации и тестирования его со студентами на практике.

Также Сергей считает важным поддерживать связь с выпускниками кафедры, чтобы разные поколения специалистов могли встречаться, обмениваться опытом в стенах родного университета. Некоторые выпускники имеют возможность помогать кафедре и передавать для нее современное полевое оборудование, которое можно демонстрировать студентам, что повышает их ценность как будущих инженеров-геологов и гидрогеологов.

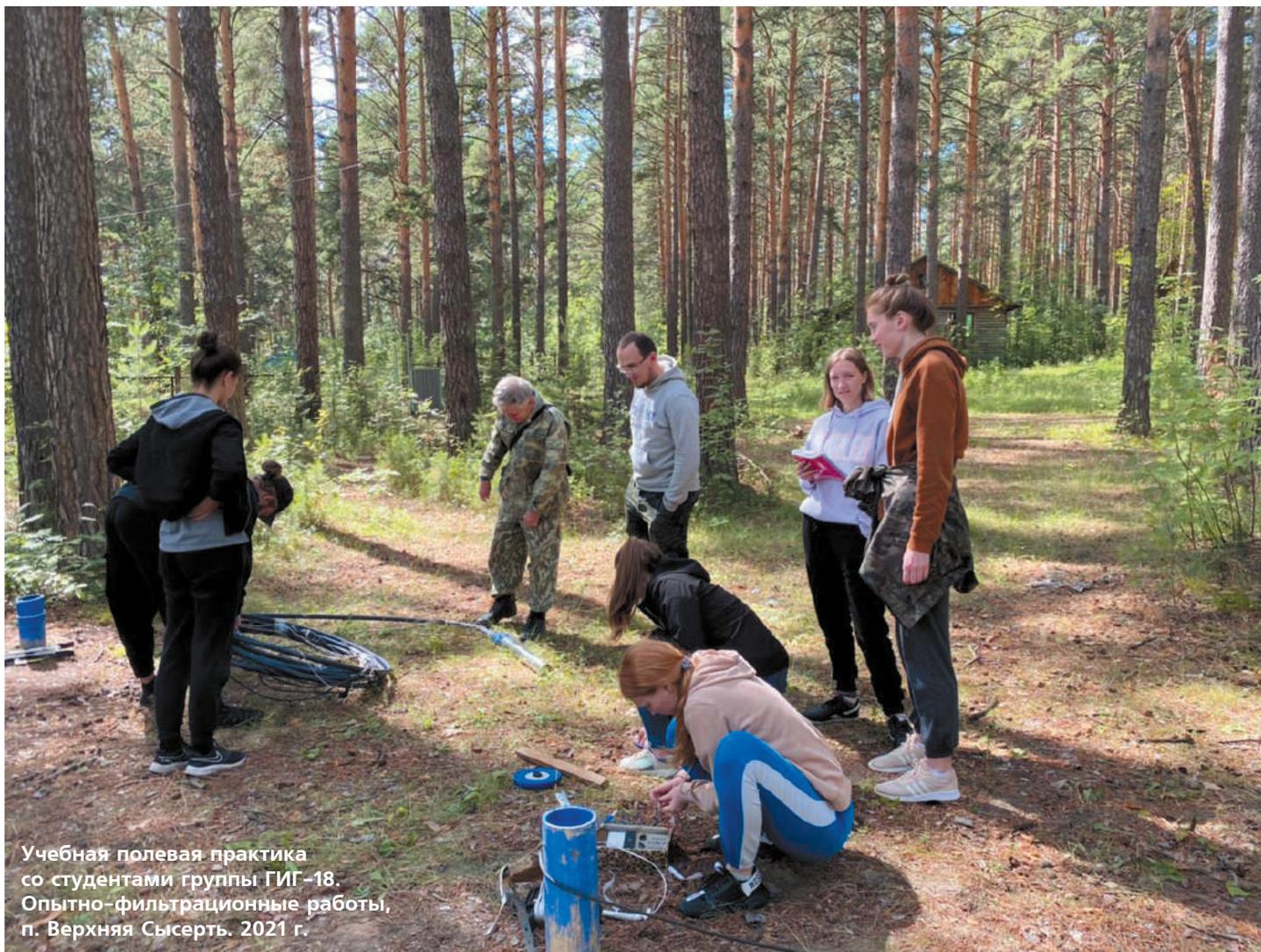
«Мы учим студентов применять на практике как можно больше методов исследования грунтов, использовать современные ГИС-технологии, — говорит С.В. Сурганов. — Обращаем внимание на то, чтобы они работали с интернет-ресурсами, программами и геолфондами. Студенты уже в университете должны столкнуться с тем, с чем им придется иметь дело на производстве».

Студенты очень довольны своим преподавателем, вот что говорит о нем от имени своих одногруппников Юлия Татарникова, староста группы ГИГ-18: «Сергей Валерьевич — отличный преподаватель, он интересно и доходчиво объясняет даже самые сложные вещи. На практике он многому научил нас, например, пользоваться специальными программами и работать с разным оборудованием: уровнемерами, насосами, вертушкой, крыльчаткой и многим другим. В процессе работы с ним можно поговорить на разные темы. Чувствуется, что Сергей Валерьевич работает преподавателем по призванию и с удовольствием».

Учебная полевая практика со студентами группы ГИГ-18. Тальков Камень, п. Верхняя Сысерть. 2021 г.



«Я хочу, чтобы наши выпускники были не только специалистами широкого профиля, но смелыми и находчивыми людьми, могли решать сложные производственные задачи нестандартными методами», — говорит Сергей Валерьевич.



Учебная полевая практика со студентами группы ГИГ-18. Опытно-фильтрационные работы, п. Верхняя Сысерть. 2021 г.

Екатерина ВОГУЛКИНА: «ЖИЗНЬ – ЭТО ДВИЖЕНИЕ»

Легенда советского горнолыжного спорта Екатерина Максимовна Вогулкина, прославившая Урал своими рекордами и воспитавшая плеяду молодых чемпионов, отметила свое 95-летие!



Екатерина Вогулкина, заслуженный тренер России. Двукратная чемпионка СССР по горным лыжам – в комбинированном двоеборье и скоростном спуске, пятикратный призер в этих дисциплинах и горном двоеборье, абсолютная чемпионка РСФСР с 1948 по 1955 год, пятикратная чемпионка в слаломе, скоростном спуске, слаломе-гиганте, горном двоеборье, четырехкратная чемпионка Вооруженных сил СССР. Мастер спорта СССР. Награждена орденом «Знак почета», медалью «За заслуги перед Свердловской областью» и почетным знаком «За заслуги в развитии Олимпийского движения в России».

Спортом Екатерина Вогулкина заинтересовалась со школьных лет. Воспитывалась она в многодетной семье свердловчан. В годы войны учебу ей пришлось оставить, чтобы помогать матери (отец и братья ушли на фронт), она пошла работать учеником повара, но продолжила заниматься лыжами в сборной команде Свердловской области среди школьников. После войны, в 1948 году, окончив школу рабочей молодежи, поступила в Ленинградский институт физкультуры, будучи уже

чемпионкой СССР по горнолыжному двоеборью. После окончания института в 1952 году Екатерина Вогулкина была зачислена в сборную команду страны по горнолыжному спорту и через два года стала чемпионкой СССР в скоростном спуске. Начала успешные выступления на международных соревнованиях, в составе сборной команды СССР приступила к подготовке к Олимпийским играм.

Беда обрушилась внезапно. При подготовке к Олимпиаде на промежуточных международных соревнованиях в Чехословакии Екатерина Вогулкина (ей было 27 лет) получила тяжелейшую травму ноги. Угроза ампутации, сложные операции, годы реабилитации – Екатерина Максимовна вынесла все и вернулась в спорт, но уже в качестве тренера.

В 1957 году она пришла в Свердловский горный институт преподавателем на кафедру физического воспитания. Сначала проводила занятия с обычными учебными группами. Вскоре взялась за тренировки сборной команды по лыжным гонкам. Через четыре года ее ученица Лидия Беломоина выполнила норматив мастера спорта – в Горном она стала первой женщиной-чемпионкой в своем виде спорта, а еще через год титул мастера спорта получила другая воспитанница – Ирина Мулыгина.

Но душа Екатерины Максимовны тянулась к горным лыжам. На складе кафедры она как-то «случайно» обнаружила пару старых лыж армейского образца и к ним ботинки 45-го размера. Собрала студентов, желающих заниматься горными лыжами, и с нуля, без соответствующего инвентаря, подъемников и

оборудованных трасс, на Уктусских горах начались тренировки. Через четыре года мастерский норматив покорился одной из первых ее учениц – Маргарите Клейменовой, спортсменка была включена в состав сборной команды СССР. Почти одновременно выдающиеся результаты начала показывать лучшая горнолыжница СГИ Галина Малоземова. Студенткой она дважды защищала честь страны на всемирных универсиадах. Трижды поднималась на верхнюю ступеньку пьедестала чемпионки Советского Союза, 13 раз становилась призером чемпионатов СССР.

С 1961 года команда лыжников СГИ становится одной из лучших студенческих команд среди вузов РСФСР и СССР. Авторитет тренера Е. Вогулкиной стал огромен. Дело дошло до того, что в 1968 году они вместе с ректором Г.П. Саковцевым были назначены ответственными за проведение чемпионата Министерства высшего и среднего специального образования СССР. Соревнования прошли успешно, а сборная команда горняков заняла первое место.

Практически все выпускники Екатерины Максимовны в жизни не затерялись. И в этом им, безусловно, помогла спортивная закалка. Многие стали успешными бизнесменами, командирами производства, руководителями фирм.

За свой профессионализм Е.М. Вогулкина имеет много наград, среди них орден «Знак почета», медаль «За заслуги перед Свердловской областью» и почетный знак «За заслуги в развитии Олимпийского движения в России». Но на самом видном месте в гостиной Екатерины Максимовны висит главная для нее награда – большая круглая медаль на ленте с надписью «Решительной. Смелой. Настоящей», которую подарили своему тренеру ее благодарные воспитанники.