

# За инженерные кадры

Газета Кузбасского государственного технического университета имени Т. Ф. Горбачёва. Выходит с сентября 1957 года. Сентябрь 2019. № 5 (1499). [www.kuzstu.ru](http://www.kuzstu.ru)

12+



Вот она, молодая смена, будущие молодые исследователи, звезды «Студвесны», спортсмены, которым в ближайшие несколько лет предстоит отстаивать честь КузГТУ, а по окончании стать востребованными специалистами и поднимать экономику Кузбасса.

## С НОВЫМ УЧЕБНЫМ ГОДОМ!

Андрей Кречетов, ректор КузГТУ

В этом году КузГТУ вошел в рейтинг лучших вузов 2019 года «Национальное признание», стал победителем Всероссийского конкурса молодежных проектов среди образовательных организаций высшего образования. Наши студенты и воспитанники получили высшие награды в многочисленных международных и всероссийских конкурсах, олимпиадах, кейсах. Своими победами мы прославляем не только технический университет, но и Кузбасс, Россию.

Через год Политеху исполнится 70 лет. Все эти годы он занимает ведущие позиции в обеспечении кадровых и научно-технических потребностей основных отраслей реального сектора экономики Кузбасса. Мы гордимся своими научными школами, выдающимися выпускниками.

Имея такую внушительную историю и глубокие традиции, университет не стоит на месте – мы динамично развиваемся: открываем новые направления и специальности, работаем с лидерами кузбасской, российской и зарубежной промышленности,

выходим на мировую научно-образовательную арену.

В рамках созданного научно-образовательного центра «Кузбасс» ученые КузГТУ разрабатывают инновационные наукоемкие технологии мирового уровня. Среди них – получение композиционных углеродных материалов, модернизация карьерных самосвалов для работы на дизельном топливе и сжиженном газе, другие проекты. Уверен, что научные разработки, над которыми трудятся светлые умы нашего университета, будут

способствовать технологическому прорыву в российской экономике.

Пусть новый учебный год станет для нас временем открытий, профессиональных и личных достижений.

Свершения самых смелых замыслов, настойчивости и удачи!



### Уважаемые преподаватели!

Поздравляю и благодарю профессорско-преподавательский состав университета за преданность профессии, знания и опыт, которыми вы щедро делитесь со студентами. На вас возлагается огромная ответственность за воспитание высококвалифицированных профессионалов, духовно богатых людей и достойных граждан. Желаю, чтобы во всех добрых начинаниях вам сопутствовал успех!

### Дорогие студенты!

Университет дает вам возможность получить качественное образование, развиваться в науке, общественной деятельности, творчестве, спорте. Это важный этап в вашей судьбе, когда закладываются основы профессионализма и личных успехов. Надеюсь, что учеба в нашем вузе поможет вам раскрыть свои таланты, стать классными специалистами и всесторонне развитыми личностями. Учитесь, дерзайте, дружите. Будьте патриотами Политеха. Ставьте амбициозные цели, пробуйте, рискуйте, воплощайте в жизнь свои самые смелые идеи. Будьте лучшими в учебе, чтобы стать лучшими в жизни!

### ЦИФРА НОМЕРА

# 3006

человек

поступило в головной вуз  
и филиалы КузГТУ на все  
уровни и формы обучения

Итоги приемной кампании  
смотрите на стр. 2.

### ХОРОШАЯ НОВОСТЬ

## РКМБИ ГОТОВ К СТАРТУ

Четверокурсник  
института энергетики  
КузГТУ Денис Березин вошел  
в число участников проекта  
Российско-Китайского  
молодежного бизнес-  
инкубатора (РКМБИ).

В составе кузбасской делегации десять представителей бизнес-сообщества региона: ООО «Топливо-энергетическая компания Сибири», «Компания Агроман» и другие.

Денис представит китайским и российским предпринимателям температурный датчик для медицинского жгута «Mebell», который разработал под руководством старшего преподавателя кафедры электроснабжения горных и промышленных предприятий Ивана Паскаря вместе с Егором Петерсом и Михаилом Лузиным, обучающимися Центра детского научного и инженерно-технического творчества при КузГТУ «УникУм», созданного при всесторонней поддержке Фонда Андрея Мельниченко.

Проект направлен на индустрию медицины катастроф. Продукт помогает минимизировать количество пациентов с анемией, отмиранием конечностей, негативных последствий при неправильном наложении жгута в чрезвычайных ситуациях.

Российско-Китайский молодежный бизнес-инкубатор – это международный проект с бесплатным участием, который направлен на кооперацию и развитие сферы молодежного предпринимательства в нашей стране и КНР. Первый этап бизнес-инкубатора пройдет в России, второй в Китае (Харбин). Старт назначен на 20 сентября. В Кузбассе китайская делегация посетит предприятия областной столицы, Новокузнецка, Прокопьевска и другие.



АКТУАЛЬНО | Подводим итоги

# ПРИЕМНАЯ КАМПАНИЯ-2019: ЦИФРЫ И ФАКТЫ

## КОНКУРС НА МЕСТА БЮДЖЕТНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

4276

заявлений (очная форма)

780

бюджетных мест

## ПОРТРЕТ ПЕРВОКУРСНИКА

134

Имеют балл ЕГЭ 200 и выше

126

Обучаются на контрактной основе (бакалавриат и специалитет)

88

Победители и призеры олимпиад КузГТУ

18

Участники летних инженерных школ КузГТУ

## ТОП-5 САМЫХ ВОСТРЕБОВАННЫХ НАПРАВЛЕНИЙ

6,7  
чел/место

Прикладная информатика

4,5  
чел/место

Электроэнергетика и электротехника

4,4  
чел/место

Строительство

3,8  
чел/место

Химическая технология

3,2  
чел/место

Горное дело

## ГЕОГРАФИЯ СТУДЕНТОВ-ПЕРВОКУРСНИКОВ

Казахстан



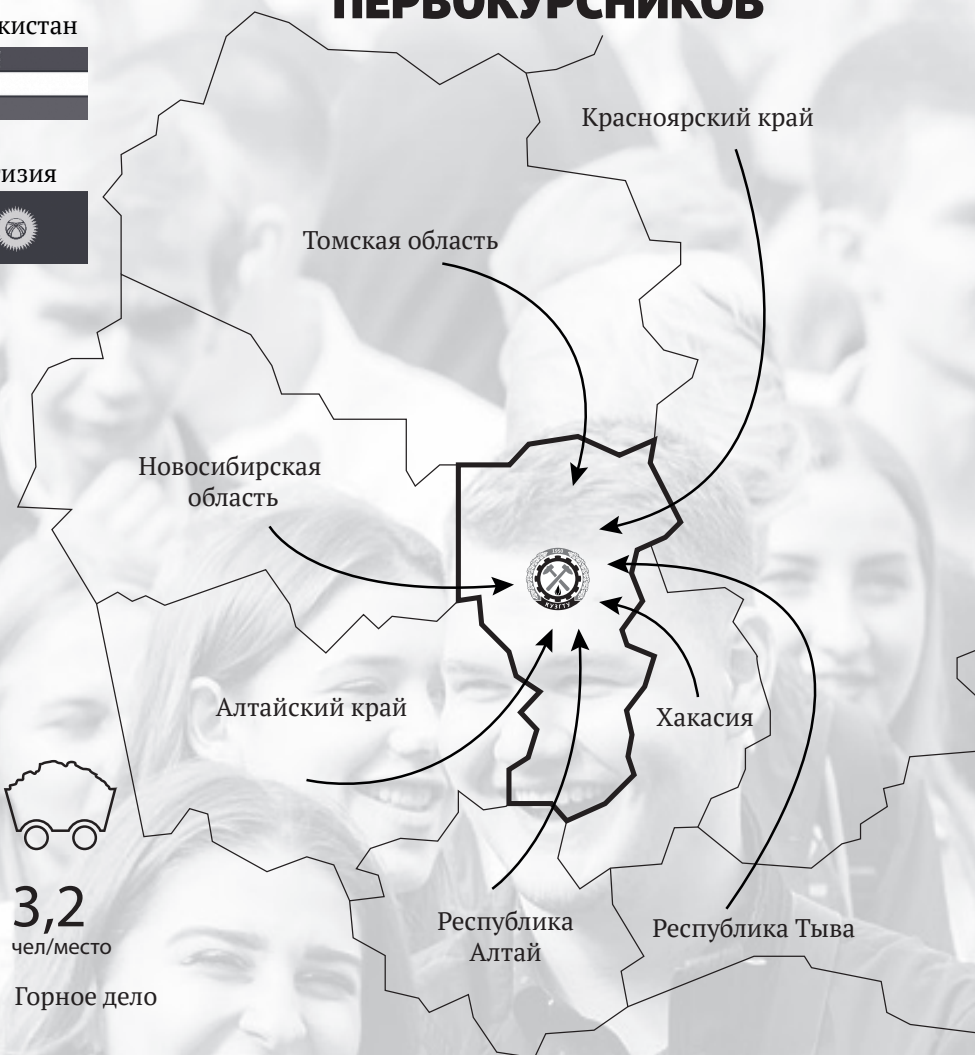
Таджикистан



Узбекистан



Киргизия



## МЕЧТЫ СБЫВАЮТСЯ!

В КузГТУ нельзя попасть случайно, его выбирают только самые целеустремленные и амбициозные абитуриенты, которые точно знают, чего хотят добиться в жизни. Нынешние первокурсники – не исключение: каждый из них мечтал учиться именно здесь – в лучшем в мире Политехе.



Умед Рахматов (на фото с братом), ИИТМА, Таджикистан:

– Я поступил в технический университет вслед за братом, он четверокурсник. К нам в школу приезжали представители вуза и много рассказывали. Я выбирал между строительным институтом и ИИТМА. Потом узнал о специальности «Управление качеством» и захотел этому обучаться. Занимаюсь спортом, борьбой, надеюсь, времени на это хватит, так как буду еще на занятия по русскому, математике и физике ходить.



Елизавета Трускова, ИЭ:

– С десятого класса хотела на тепло-энергетику. Побывала на дне открытых дверей в институте энергетики и загорелась! Говорят, что это не для девочек, но я так не думаю. Мне понравился рассказ заведующего кафедрой, вдохновил учиться и работать в этой сфере. Я уверена, такие специалисты нужны всегда и везде. Меня поддержали и брат, он окончил Политех, и родители. Думаю, что я выбрала востребованную профессию. И я очень рада, что поступила!



Павел Абрамовский, ИИТМА:

– В этом году я окончил Кемеровский коммунально-строительный техникум. Преподаватели из КузГТУ, которые вели у нас специальные предметы, посоветовали поступать в Политех. Я пошел на «Управление качеством». Рад, что попал в хорошую группу. Многих ребят знаю – по курсам, по техникуму. От обучения жду крепких знаний и полезных навыков. Надеюсь после вуза найти достойную работу, где ценят выпускников КузГТУ за их профессионализм.



Ксения Витязева, СИ:

– У меня уже есть строительная специальность, я окончила техникум и работала инженером в проектной организации. Но мне захотелось получить еще и высшее образование, чтобы устроиться на более высокую должность и иметь возможность дальше расти профессионально. Поэтому сомнений в выборе вуза не было – это мог быть только КузГТУ. Выбрала «Техническую эксплуатацию объектов жилищно-коммунального комплекса». И я очень рада, что мне удалось сюда поступить.



КАСАЕТСЯ КАЖДОГО | Пресс-конференция

ГУБЕРНАТОР ОТВЕЧАЕТ НА ВОПРОСЫ

Елена Трофимова

На отчетной конференции «300 лет Кузбассу. Первые успехи», которая состоялась в августе в областной администрации, речь шла о важных достижениях на пути к юбилею региона.

Кузбасс развивается

Участниками традиционной встречи стали журналисты, главы городов и районов Кемеровской области, руководители областных служб, депутаты, представители общественных объединений. Спикером выступил губернатор Сергей Цивилев.

В фильме, предваряющем ответы губернатора на вопросы журналистов, нашли отражение достижения региона за 300 дней с начала подготовки к празднованию, озвучены планы на ближайшую перспективу. В Кемерове распахнуло двери Президентское кадетское училище, строят культурный кластер и кассационный суд. В скором времени в области будет два международных аэропорта, капитально отремонтируют учебные заведения по проекту «Моя новая школа». Более 5,5 тысяч семей переселят с подрабатанных территорий...

Кузбасс получил полную поддержку своих начинаний у федерального центра, вошел во все национальные проекты и программы. Ключевые проекты одобрены в Совете Федерации. Среди них бренд «Чистый Кузбасс», программы по развитию агропромышленного комплекса, науки, образования и культуры. Кузбасс получил высшую оценку проделанной работе и намеченным планам, а также заручился поддержкой капиталовложений.

Прорывные технологии – производству

Проделанная масштабная работа уже заметно повлияла на базовые сферы жизни региона, в том числе на образование и науку.

По Указу Президента Кемеровская область вошла в первую пятерку регионов России, где созданы научно-образовательные центры мирового значения в рамках национального проекта «Наука». Предполагается, что НОЦ «Кузбасс», руководит которым Сергей Цивилев лично, будет координировать исследование и разработку наукоемких технологий, продуктов и услуг, востребованных как у нас в стране, так и на международном уровне, привлекать крупный и средний бизнес к их реализации, выводить на глобальный рынок новую научно-техническую про-

дукцию, готовить кадры для приоритетных отраслей промышленности. НОЦ уже стал площадкой для 50 инновационных проектов.

В составе НОЦ появится подразделение, которое будет заниматься патентованием.

– Мы должны защищать свою интеллектуальную собственность, – подчеркнул Сергей Евгеньевич. – Чтобы не получилось, как в свое время с автоматом Калашникова – весь мир пользуется, а мы не имеем на него никаких прав.

Инженерам работа найдется

Масштабные, инновационные производства открываются на базе промышленных гигантов, которые являются частью бренда индустриального Кузбасса – Кемеровский «Азот», ЗСМК, «Химпром», «Кокс» и другие.

Студентам КузГТУ не лишне знать, что эти компании вкладывают значительные средства в развитие экологически чистых производств, создают новые рабочие места. Это выпуск запасных частей для карьерной техники Libherr на Кемеровском машиностроительном заводе, выпуск пылеподавляющих средств на Кемеровском «Химпроме», завод современных пластиков на базе Кемеровского «Азота», завод по производству промышленных газов на «Евраз-ЗСМК». Так что будет где приложить силы выпускникам ведущего технического вуза Кузбасса.

Гостям мы рады

Отвечая на вопросы, губернатор затронул тему масштаба предстоящих торжеств к 300-летию Кузбасса: приедут гости со всей страны, и надо обустроить такое место, где смогли бы собраться до 300 тысяч человек. Для этого на набережной Томи строят новую площадь – Московскую, где пройдут юбилейные мероприятия.

– Эта площадь будет востребована постоянно. Именно там состоятся основные концерты, которые с каждым годом становятся все лучше и шире, – отметил губернатор.



НОВОСТИ РОССИЙСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ | Дайджест

КАДЕТЫ ПРИСТУПИЛИ К УЧЕБЕ

Первого сентября торжественно открылось Кемеровское Президентское кадетское училище.



пили к занятиям. Это мальчишки из Кузбасса и других регионов России. Конкурс был огромный – шесть человек на место.

Это инновационное учебное заведение специализировано на робототехнике, IT-технологиях и искусственном интеллекте. Программа обучения основана на классической базе средней школы с углубленным изучением предметов естественно-научного цикла и математики. В училище есть несколько специальных

кабинетов физики, химии, биологии, оснащенных самыми новейшими приборами для проведения научных опытов. Это новая концепция «два в одном»: классное пространство разделено на две части, в одной обычные парты для теории, рядом лабораторные столы для практики. В кабинете робототехники можно решать различные конструкторские задачи, вплоть до создания моделей космических станций. Предусмотрены специальные мастерские для занятий авиасудомоделированием, класс для обучения вождению автомобиля, лингафонный кабинет для изучения иностранных языков, зал для уроков танца и пения, шахматный клуб.

Для изучения современных, в том числе военных средств связи и навыкам по их применению в Кемеровском училище создан единственный в своем роде «Интерактивный комплекс связи», оборудованный по последнему слову техники, с шестью учебными местами и одним для управления.

После окончания училища выпускник может поступать в любое высшее учебное заведение России, включая гражданские институты и университеты.

Оно построено в очень короткие сроки: в 2018 году президент России Владимир Путин поручил Министерству обороны создать в Кемерово Президентское кадетское училище, и за 272 дня специалисты военно-строительного комплекса Минобороны России возвели здания и сооружения первой очереди по типовым проектам учебных заведений Минобороны России: учебно-административный корпус с актовым залом и библиотекой, столовую, спальный корпус на 360 мест, медицинский пункт, плац, десять открытых площадок для игровых видов спорта, стадион.

На втором этапе появятся еще два спальных корпуса, спортивный комплекс с ледовым катком и бассейном. После окончательного завершения строительства в училище будут жить и учиться 840 кадетов.

– Училище – совместный труд Министерства обороны и Кузбасса, – подчеркнул губернатор Кузбасса Сергей Цивилев. – Уверен, что наши кадеты навсегда запомнят учебу в училище и с достоинством и честью, как все выходцы из Кузбасса, будут служить нашей Родине. 360 кадетов 5, 6 и 7-х классов присту-

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ КРЕДИТЫ ВЕРНУЛИСЬ

Студенты снова смогут брать у государства кредиты на образование. Соглашение о господдержке образовательного кредитования подписали Минобрнауки России и Сбербанк.

Программа образовательных кредитов была «заморожена» более двух лет назад. В январе этого года на встрече со студентами ГИТИСа премьер-министр Дмитрий Медведев пообещал: кредиты вернутся. В бюджете 2019 года на эти цели заложены 128,9 млн рублей. Соглашение вступило в силу с 1 августа.

При оформлении образовательного кредита студенты вузов получают право на льготный период выплат на весь срок

обучения и дополнительно еще три месяца. Это значит, что во время учебы можно не выплачивать банку основной долг и часть процентов за первый и второй годы пользования кредитом. С третьего года обучения «гасить» текущие проценты придется полностью. Процентная ставка по кредиту для студента не превысит 9 % годовых. До заморозки программы ставка была выше – 10-11 % годовых.

В КИТАЙ НА УЧЕБУ

РФ и Китай продолжают сотрудничество в сфере образования и взаимного изучения языков.

В Казани прошла двусторонняя встреча российской и китайской делегаций. Сопредседателями выступили заместитель председателя Правительства РФ Татьяна Голикова и заместитель Председателя Народного политического консультативного совета Китая Ван Юнцин.

Важнейшая составляющая крепкой дружбы, добрососедства и сотрудничества Российской Федерации и Китайской Народной Республики – взаимодействие в сфере образования и воспитания будущих поколений, отметили участники.

– Сотрудничество наших стран в области

образования имеет многолетнюю историю, и с каждым годом повышается заинтересованность во взаимном изучении русского и китайского языков, культуры и истории, – подчеркнула Татьяна Голикова.

Татьяна Голикова также добавила, что Россия и Китай могли бы совместно поработать над вопросами формирования требований к новым мировым компетенциям – профессиям будущего.

В свою очередь Ван Юнцин напомнил, что было принято решение в ближайшее время увеличить число студентов по обмену до 100 тысяч.



НАУКА – ПРОИЗВОДСТВУ | Решая задачи мирового уровня

# ЭКОЛОГИЧНОСТЬ, ЭКОНОМИЧНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ КАК ГЛАВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

Елена Бражникова

У первого в России масштабного интегрированного проекта по производству и потреблению сжиженного природного газа применительно к горнодобывающей отрасли, реализуемого группой компаний ООО «Ресурс», ООО «Сибирь-Энерго» и ООО «ТехноЭко» при научном и инженерном сопровождении ученых КузГТУ, уже есть весомые достижения. Подробнее о результатах работы в одном из самых востребованных в мире направлений перевода тяжелой карьерной техники на газодизельный режим работы и дальнейшем его развитии рассказывает руководитель инжинирингового центра «Промышленные технологии» Георгий Дубов.

На сегодняшний день актуальность использования газа в качестве моторного топлива для грузовых автомобилей практически не нуждается в доказательствах, если принять во внимание лишь один из многих положительных факторов, как высокая рентабельность. Применение сжиженного природного газа экономически привлекательнее, экологически целесообразнее и технически безопасно, не менее безопасно, чем дизельное топливо.

Поэтому во многих странах активно проводятся работы по переводу внедорожной техники – тягачей, буксиров, буровых установок, автотехники повышенной грузоподъемности и карьерных самосвалов – на сжиженный природный газ. В Мексике с 2016 года и в Турции с 2018 года на горнодобывающих предприятиях введены в опытную эксплуатацию несколько первых тяжелых карьерных самосвалов Caterpillar, грузоподъемностью 130 тонн, оснащенных криогенными бортовыми топливными системами. Необходимо также отметить, что в Мексике с ноября 2018 года проходит испытания первый и единственный 220-тонный карьерный самосвал Caterpillar, использующий для частичного замещения дизельного топлива сжиженный природный газ.

– Применять сжиженный газ в качестве моторного топлива можно в двух направлениях, – поясняет Георгий Михайлович, – либо в газовых двигателях, работающих по циклу Отто при стопроцентном замещении бензина, либо в дизельных, оснащенных криогенными бортовыми топливными системами (КБТС), позволяющими осуществлять частичное замещение дизтоплива природным газом. Преимущества второго способа очевидны. Менять мощный дизельный двигатель на газовый экономически нецелесообразно, тогда как перевод его на газодизельный режим работы не требует существенной

конструктивной реконструкции, а работа в двухтопливном режиме актуальна для суровых климатических условий Сибири и крайнего Севера.

В России впервые к реализации масштабного интегрированного проекта по производству и потреблению сжиженного природного газа применительно к угледобывающей отрасли приступили общества с ограниченной ответственностью «Сибирь-Энерго» и «ТехноЭко», подключив к решению ряда значимых задач ученых КузГТУ – специалистов инжинирингового центра «Промышленные технологии» и сотрудников кафедры теплоэнергетики.

В 2017 году компании-партнеры ввели в эксплуатацию первый за Уралом завод по производству сжиженного природного газа мощностью 1,5 тонны в час, а также создали заправочную инфраструктуру, включающую криогенные передвижные автозаправщики и заправочные площадки на карьерах. А в рамках инжинирингового центра КузГТУ под руководством Георгия Дубова в течение года разрабатывался технический проект по модернизации карьерных самосвалов БелАЗ 75131 (грузоподъемностью 130 тонн) для их работы по газодизельному циклу.

Заметный вклад в успешную реализацию проекта внесли сотрудники кафедры теплоэнергетики: Сергей Азиханов, Алексей Лапин, Елена Темникова, Анатолий Коробейников, Егор Непомнящих, Александр Богомолов. Они проводили исследования в области повышения эффективности работы завода по производству сжиженного природного газа, совершенствованию работы криогенных бортовых топливных

Новаторы не только получили одобрение и согласование проекта заводом-изготовителем, ОАО «БЕЛАЗ», но также это позволило уже сегодня запатентовать компаниям-партнерам способ размещения криогенных топливных баков на палубе карьерного самосвала как изобретение.



Руководитель инжинирингового центра КузГТУ «Промышленные технологии» Георгий Дубов.

систем. Особо необходимо отметить их работу, связанную с созданием уникального, не имеющего аналогов, измерительного комплекса, позволяющего отслеживать в реальном режиме времени расход газа в процессе эксплуатации карьерных самосвалов и обеспечивать равномерность подачи газа на два ряда цилиндров двигателя. Результаты проделанной и выполняемой в данный момент учеными работы не раз были отмечены высокой оценкой компаний-партнеров.

Необходимо также отметить, что в реализации проекта принимают участие ряд

сотрудников КузГТУ из разных структурных подразделений. Так, разработкой новых схемных и конструктивных решений по размещению на карьерных самосвалах криогенных бортовых топливных систем и разработкой техни-

ческой документации на нее занимается старший преподаватель кафедры «Технология машиностроения» Дмитрий Трухманов. В этом году при участии заведующего кафедрой «СКВиВ» Ильи Кузнецова разработаны «Методические указания по оценке технико-экономических характеристик криогенных бортовых топливных систем карьерных самосвалов БелАЗ». В 2017 году в работе над проектом принимали участие сотрудники Прокопьевского филиала КузГТУ под руководством заведующего кафедрой информационных технологий,

машиностроения и автотранспорта Дмитрия Дубинкина.

Результаты проделанной работы говорят сами за себя. Замещение дизельного топлива сжиженным природным газом позволило существенно снизить затраты на топливо – экономия около 3,5 млн рублей в год при эксплуатации только одного 130-тонного карьерного самосвала БелАЗ. Опытная

эксплуатация модернизированных самосвалов показала повышение на 15-20 % энергоэффективности процесса транспортировки горной массы.

После успешных испытаний компании-партнеры начали массовое переоборудование своей техники, и по состоянию на осень 2019 года уже 58 единиц 130-тонных карьерных самосвалов БелАЗ 75131 успешно эксплуатируются в газодизельном цикле с использованием в качестве моторного топлива сжиженного природного газа.

Большой интерес к реализации такого рода проектов проявляют и ведущие горнодобывающие компании Кузбасса и России. Необходимо отметить, что проект осуществляется в сотрудничестве и при технической поддержке ОАО «БЕЛАЗ». Первые успехи позволили уже сейчас получить одобрение со стороны этой компании для начала работы над рядом следующих инновационных проектов по модернизации других моделей тяжелых карьерных самосвалов, а также запланировать компаниями-партнерами запуск строительства новой очереди завода по производству сжиженного природного газа производительностью 10 тонн в час.

– Работа проделана колоссальная, – делится Георгий Михайлович. – Перед нами множество задач, которые до нас в стране успешно никто не решал, да и в мире пока только единичные случаи. Но еще больше впереди, ведь ни мы, ни партнеры не собираемся останавливаться на достигнутом, а будем развивать проект в разных направлениях, конкурируя с ведущими мировыми производителями карьерной техники.



БелАЗ, оснащенный криогенной бортовой топливной системой.



Измерительный комплекс для КБТС карьерных самосвалов.



ЮБИЛЕЙ | 5 лет Факультету фундаментальной подготовки

# ПРОВЕРКУ ВРЕМЕНЕМ ПРОШЛИ

Елена Трофимова

*В июле 2014 года по решению ученого совета университета создан факультет фундаментальной подготовки. ФФП занял достойное место в структуре университета, объединив общеуниверситетские кафедры, которые раньше входили в разные институты. Какие задачи стоят перед коллективом ФФП и как он с ними справляется, рассказывают декан факультета Валерий Бобриков и представители кафедр.*

Повысить успеваемость

**Валерий Бобриков, д-р пед. наук, профессор, декан ФФП:**

– Когда этот проект начал у нас в вузе обсуждаться, ректоратом была обозначена проблема: основная масса первокурсников плохо успевает по фундаментальным дисциплинам – математике, физике, начертательной геометрии. Даже те ребята, которые в школе хорошо учились. Причина – они «натасканы» на ЕГЭ, а глубоко предмет не понимают. Неудачников студентов после первого-второго семестра приходилось отчислять. Цифры были настораживающими: за первые три семестра университет терял до трети поступивших.

А ведь основная доля преподаваемых первокурсникам дисциплин приходится не на специальные дисциплины выпускающих кафедр, а на общеобразовательные предметы. Но в институтах общеобразовательных кафедр должного внимания не уделялось, единоначалие по отношению к ним отсутствовало.

Так и появилась идея создать факультет, который объединил бы все фундаментальные кафедры, с тем чтобы подготовку студентов первого курса сделать более управляемой, рациональной, и, самое главное, эффективной.

Сложился боеспособный коллектив. Кафедр, научились общаться друг с другом, прониклись общими идеями, стараются применять единые подходы к образовательным технологиям. Задача – подготовить почву для освоения студентами специальных, профильных дисциплин.

Конечно, результаты стали видны не сразу. Но судя по изменившемуся проценту отчислений по причине академической неуспеваемости, нам удалось переломить ситуацию.

Ликвидировать пробелы в знаниях

**Татьяна Ким, заведующая кафедрой физики:**

– У нас сформировалась очень грамотная команда под руководством Валерия Николаевича. Мы слышим друг друга, понимаем. Ежедневно обсуждаем проблемы обучения. Они у всех кафедр факультета одинаковые.

Мы согласовываем учебные планы. Например, добились того, чтобы преподавание физики начать не с первого, а со второго семестра, когда у первокурсников уже появится математическая база. Они еще не умеют брать производные, а им раздел механики надо изучать.

В помощь тем, кто хочет работать самостоятельно, внедряется электронное обучение. В этом направлении наш факультет находится в группе лидеров.

В то же время есть и проблемы. Например, находясь в составе горного института, кафедра физики занималась научными исследованиями в области горного дела, так как более половины

преподавателей кафедры – это кандидаты технических наук. Самостоятельно же общеобразовательной кафедре заключить хоздоговор или получить грант по технической тематике очень сложно.

**Евгения Николаева, заведующая кафедрой математики:**

– Мы начинаем свою работу с первокурсниками с входного контроля знаний. И видим, что даже те ребята, у которых неплохие результаты ЕГЭ, не могут решить элементарные задачи. Если средний балл за тест в какой-то группе «три», мы радуемся, потому что по университету он еще ниже.

Наша задача – ликвидировать разрыв между школьными знаниями и знаниями, необходимыми для усвоения университетских программ. Преподаватели даже согласны на увеличение аудиторной нагрузки: в свое личное время проводят дополнительные занятия.

**Людмила Зникина, заведующая кафедрой иностранных языков:**

– Возможность повысить успеваемость по иностранным языкам есть: это и «входные» знания студентов, и создание мотивации к обучению, и различные внешние факторы. Многие из этих задач наш факультет берет на себя, и многое удастся решить, так как ФФП – это «педагогический тандем».

Методическое достижение кафедры – создание на базе КузГТУ межвузовского научно-методического объединения «Вопросы лингводидактики в неязыковом вузе». Ежегодно проводим научные конференции с выпуском сборника статей.

В рамках нашего факультета кафедра организует работу в Лингвистическом центре Vita Lingua, предлагая модульные курсы для ИПС вуза и студентов.

Совместно с отделом развития и международного сотрудничества нам удалось реализовать еще одну интересную программу: в течение двух лет у нас на кафедре работали ассистентами преподаватели из США. Это по-настоящему полезно и для студентов, и для преподавателей.

Конечно, это ориентирует нас самих постоянно повышать свою квалификацию, искать новые формы работы со студентами. С этим связаны наши последние научные разработки и исследования кафедры.

Тесная взаимосвязь со школами

**Валерий Бобриков:**

– Подготовку будущих абитуриентов взяли под свой контроль. Наша цель – чтобы лучшие выпускники школ пришли к нам.

Проводим олимпиаду «Будущее Кузбасса». Около одной тысячи школьников со всей области принимают в ней участие. Предметы – математика, физика,



Выпускники летних инженерных школ легко поступают и успешно учатся в вузе

информатика и химия. Победители и призеры получают дополнительно пять баллов при поступлении. Это прописано в правилах приема в вуз.

По математике и физике впервые провели интернет-олимпиаду, для того, чтобы ребята из других городов Кузбасса и России могли оценить свои знания.

Самые активные участники наших мероприятий – учащиеся кемеровского 23-го лицея, Губернаторского многопрофильного лицея-интерната, Кемеровского городского классического лицея, гимназии № 1, лицея № 89, школы № 92.

Второе направление взаимодействия с образовательными учреждениями – это летняя инженерная школа. Она организована по принципу детского лагеря. Управление образования администрации г. Кемерово и Областной центр детского (юношеского) технического творчества и безопасности дорожного движения

оказывают нам помощь в комплектовании групп и организационном сопровождении, а мы проводим лабораторные и практические занятия в течение трех недель для 150 человек.

Пять образовательных институтов технического профиля открывают для школьников свои лаборатории, выделяют лучших преподавателей и ученых. Наши психологи работают с ребятами по профессиональной ориентации – тестируют техническую и гуманитарную составляющую и профессиональные необходимые качества инженера.

В течение последних двух лет организуем также выездные инженерные школы на осенних каникулах в оздоровительном лагере «Пламя».

По итогам участники инженерных школ получают сертификаты, которые также дают право на дополнительные пять баллов при поступлении в КузГТУ.

Анализ результатов этой работы недавно был рассмотрен на заседании ученого совета: 36 процентов призеров олимпиад и выпускников летних инженерных школ в этом году стали студентами КузГТУ. Значит наша работа прошла не в пустую.

Наладили взаимоотношения и с педагогами школ. В период курсов повышения квалификации учителей в КРИПКиПРО и научно-методическом центре управления образования г. Кемерово выступаем перед ними, рассказываем о тех возможностях, которые имеют школьники, чтобы поступить в КузГТУ, чтобы повысить уровень знаний.

Кафедра физики, например, разработала онлайн курс «Механика» для ликвидации пробелов школьных знаний

по предмету. Он вроде бы направлен на помощь отстающим студентам и заочникам, но школьникам тоже доступен. Мы им даже предоставляем компьютерный класс. Ребята из 84-й и 33-й школы активно в нем занимаются. Как форма дополнительной подготовки вполне подходит. Главный идеолог этого направления – доцент кафедры физики Наталия Борисовна Окушко.

И психолог в помощь

Для успешного освоения образовательной программы студент должен чувствовать себя комфортно. Решать эту задачу призвана служба психолого-педагогического сопровождения (СППС).

**Ольга Тришина, заместитель декана ФФП по учебной работе, сотрудник службы психолого-педагогического сопровождения, доцент кафедры истории, философии и социальных наук**

– СППС создана в стенах нашего вуза недавно, но работа в этом направлении ведется более 20 лет и началась еще в рамках деятельности кафедры психологии и педагогики.

Основных направлений можно условно выделить три: со студентами, с кураторами и с преподавателями.

В прошлом году проводили летнюю школу кураторов, как студентов, так и преподавателей. С кураторами-студентами эта форма работы продолжается и сейчас. Для кураторов-преподавателей в этом году есть новшества. В каждом семестре запланированы консультации с кураторами и семинары по проблемам адаптации студентов.

Несколько лет мы проводили курсы повышения квалификации для преподавателей. По не зависящим от нас причинам эта работа была приостановлена. Потребность в этом есть и сегодня: преподаватели нашего вуза – в основном выпускники нашего же университета или аналогичных технических вузов и не имеют психолого-педагогической подготовки. Сейчас запланировано возобновление таких курсов.

Для всех студентов доступна психолого-педагогическая помощь. Это могут быть как индивидуальные консультации, так и групповые занятия. ФГОС требует от выпускников владения организационно-управленческой деятельностью, а часов на это выделяется мало или не выделяется совсем. Например, в ИХНТ в учебной программе нет психологии. А потребность в этих знаниях есть. С группой Елены Алексеевны Ушаковой руководитель СППС Ирина Валентиновна Кондрина работала весь семестр – практически весь курс психологии и педагогики с ребятами прошла. Подробно о такой работе наша газета писала весной этого года.



## МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО | Учимся за рубежом

# ВДОГОНКУ ЗА ПРОФЕССИЕЙ

Василина Иванова

«Повезло!» Таково мнение о своем лете студентов, которые съездили на практику за границу. Впервые 17 студентов КузГТУ познакомились с зарубежным производством. 14 из них прошли практику в Китае на предприятиях АО «ZMJ». Трое третьекурсников специальности «Эксплуатация карьерного транспорта» – в Белоруссии на заводе «БелАЗ».

## Искать новые пути развития

Стажировка в Китае – результат договора о сотрудничестве технического университета с АО «Чжэнчжоуская группа горно-шахтного оборудования» (ZMJ), который был заключен на IX Российско-Китайском симпозиуме в октябре 2018 года.

Две недели в Поднебесной учились семь будущих сварщиков и студентов направления «Автоматизация технологических процессов». И столько же старшекурсников, которые учатся по направлению подготовки «Горные машины и оборудование», «Подземная разработка пластовых месторождений».

У делегации КузГТУ была возможность наблюдать за процессами проектирования и изготовления скребковых кон-

вейеров, очистных механизированных комплексов и крепей, познакомиться с технологией обработки гидравлических цилиндров и конструкционных деталей и другими нюансами производства. Первопроходцы с теплом вспоминают радужный прием, насыщенную программу и уверяют: эта практика подкрепила книжные знания опытом.

## С точки зрения преподавателя

Сопровождали делегацию студентов старший преподаватель кафедры разра-

В рамках заключенного договора о сотрудничестве ООО «Сибирская группа ZMJ» планирует открыть лабораторию, где студенты смогут познакомиться с продукцией, структурой компании, а также географией реализованных поставок оборудования на шахтах России.

## И в очистном забое побывали! С помощью виртуальных 3D-очков.

ботки месторождений полезных ископаемых Сергей Цibaев и директор ИИТМА Дмитрий Стенин.

## Рассказывает Сергей Цibaев:

– Мы увидели широчайший модельный ряд производимых секций механизированной крепи (более 30 модификаций) с диапазоном раздвижности от 0,55 до 8,8 м, включая секции для систем разработки с выпуском подкровельной пачки угля. Эти сведения я планирую

включить в учебный процесс для студентов второго-шестого курсов в рамках дисциплин «Основы горного дела (подземная геотехнология)» и «Геомеханика».

Подробно ознакомились с параметрами системы разработки, схем вскрытия и подготовки, особенностями поддержания подземных горных выработок, а также проанализировали горно-геологические условия залегания угольных пластов в условиях шахты «ЧжаоКу-2».

Угольные месторождения центрального и южного Китая, в отличие от месторождений Кузбасса, имеют большую глубину залегания (более 500 м) и небольшой угол падения пластов (до 6-8 градусов). Большинство шахт



От технологии формовки металлоконструкций секций механической крепи зависит геометрия готовых изделий.



На память о делегации Политеха останутся фото в мультимедиа музее компании.



Миниатюрный велосипед – образец возможностей и высокой точности резки станка с числовым программным управлением.



В центре внимания студентов КузГТУ – траверсы механизированной крепи. Они вырезаны высокоточным станком с числовым программным управлением, а робот обработал их контур газо-плазменным резком.



Качество обработки зубьев приводной звезды скребкового конвейера после ремонта на высоте! Оценено будущими инженерами из Кузбасса.



## МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО | Учимся за рубежом

➤ вскрыто вертикальными стволами, в отличие от широко применяемых у нас комбинированных схем вскрытия с наклонными стволами.

Теперь мы имеем технические данные, которые помогут расширить спектр применяемого оборудования при разработке курсовых и дипломных проектов студентов. Какие-то образцы горной техники не имеют аналогов в мире. Например, секции крепи с подачей и уплотнением закладочного материала в завальной части секции. Плюс секция ZMJ ZY26000/40/88D с максимальной раздвижностью 8,8 м – серийно такого не производят ни англичане, ни немцы.

## Глазами студентов

**Ирина Антонова, гр. ГПС-141:**

– Для нас, подземщиков, полезно было увидеть в действии технологию безлюдной выемки угля и технологию разработки крутопадающих пластов. Это очень актуальная проблема для Прокопьевско-Киселевского района, где преобладают крутонаклонные и крутые пласты со сложными горно-геологическими условиями. Их отработку невозможно вести длинными столбами по простиранию. В Китае же мы увидели подходящее оборудование – с системами удержания и коррекции секций по падению.

Я очень ждала спуска под землю! А там, надо заметить, женщины очень редко посещают шахты. Но после переговоров с кураторами мне все-таки посчастливилось спуститься в забой вместе с китайкой-переводчицей. Лично убедилась, что там выработки околоствольного двора отделаны кафелем.

*Стажировка и компания мне понравились, а сотрудники, которые ежедневно нас сопровождали, стали как родные.*

**Валентина Балтовская, студентка гр. Мрб-161:**

– Стажировка в ZMJ была хорошо организована: сотрудники подробно отвечали на наши вопросы, и явно чувствовался интерес к нам как к будущим кадрам! Не только мы узнали новое, но и компания открыла для себя новые возможности – ей требуются работники, которые заинтересованы в саморазвитии и продвижении предприятия.

Мне были интересны автоматические процессы, и там их можно было увидеть повсюду. Одних только сварочных роботов 105!

Мы побывали в Пекине, в Шаолиньском монастыре. Посмотрели и архитектуру, и природу Китая, и шоу-программу с участием монахов. Приятным бонусом стали экскурсии на завод «Nissan» и в университет Чжэньчжоу.

*Если есть возможность, надо обязательно ехать на обучение за рубежом. Мы получили такой толчок к развитию!*

**Владимир Пархоменко, будущий сварщик:**

– Я в восторге! Там и высокие технологии, и большие объемы и размеры производства! Понравилось абсолютно все, начиная от поезда, на котором мы ехали со скоростью 307 км/ч, и заканчивая заводом.

Спуск в шахту – это нечто! Я там ни разу не был, да и вряд ли еще когда-то буду. Понравилось то, что весь технологический процесс сосредоточен в рамках одного предприятия. Мы видели всю производственную цепочку – от «кучки» металлопроката на складе до использования оборудования под землей. Картинка в голове, что называется, собралась.

*Для себя открыл новые технологии, которые в России только развиваются, например, лазерная сварка. Я бы посоветовал студентам ехать в Китай и сам поехал бы еще раз!*

## НА «ТЫ» С ГИГАНТОМ

*Тест-драйв самосвала, мощность его электросилы и многое другое испытали студенты КузГТУ на Белорусском автомобильном заводе.*

Впервые для обучающихся по направлению «Эксплуатация карьерного транспорта» института информационных технологий, машиностроения и автотранспорта состоялась практика в г. Жодино. Это случилось благодаря подписанному в июне 2017 года соглашению о научно-техническом сотрудничестве между ОАО «БЕЛАЗ» (управляющая компания холдинга «БЕЛАЗ-ХОЛДИНГ», Республика Беларусь), ООО «БЕЛАЗ-24» (дилер в Кузбассе) и КузГТУ.

Первопроходцами стали студенты групп ТКб-161 и ТКб-171 Никита Шерстобитов, Виталий Дунаев и Павел Апарин. Ребятам было не до фотосессий, каждая минута на счету – смотреть, слушать, вникать, запоминать. Поэтому разнобразных снимков не получилось. Зато – масса новых знаний, впечатлений и устремлений.

Сотрудники компании-партнера подготовили обширную программу для практикантов, чтобы в течение трех недель познакомить будущих преемников с основными подразделениями, стандартами производства, технологией и конструкциями автомобилей.

**Рассказывает Никита Шерстобитов:**

Увидеть и узнать от главных технологов и инженеров завода, как собирается карьерный самосвал БелАЗ – бесценный опыт!

Первые дни на предприятии были ознакомительные. В планово-диспетчерском отделе нам рассказали о структуре и задачах компании, в частности о том, что планируется производство карьерных самосвалов и техники специального назначения.

Мы побывали и в экспериментальном цехе, где испытывают новинки, которые компания хочет внедрить в массовое производство. Также там испытывают узлы и агрегаты и подсчитывают их рабочий ресурс.

В цехе главного конвейера, где производят самосвалы грузоподъемностью 35–55 тонн, мы увидели, как машина движется по конвейеру, что именно собирают на



**БелАЗ-75710 – самый большой в мире самосвал грузоподъемностью 450 тонн. Он установил рекорд Гиннеса в странах Европы и СНГ, провезя груз весом в 503,5 тонны.**

каждом участке. А в цехе производства сверхтяжелых машин собирают настоящих гигантов – 280–450 тонн.

В цехе гидротрансмиссии инженер показал работу гидравлической тормозной системы на примере самосвала БелАЗ 75131 грузоподъемностью 130 тонн. С

этой модели рождается новое поколение грузовиков с электромеханической передачей.

А потом нам предложили прокатиться на этом гиганте по испытательному полигону. Самим за рулем! Конечно, отказываться было бы глупо. Захватывающие ощущения, временами страшно, но мы не подвели, рулили отлично.

У нас были хорошие наставники в каждом цехе – технологи, инженеры, механики. Интересно, когда рассказыва-

ют о процессе и тут же его показывают. Можно сразу уточнить, что непонятно, рассмотреть со всех сторон, самому поучаствовать в работе. Сколько бы теории мы не узнали из учебников, она не идет ни в какое сравнение даже с одним днем на заводе. Мы реально продвинулись в познаниях!

В конце нашего пребывания инженер по научно-технической информации Иван Розин сказал, что мы молодцы, и с нами интересно работать, так как задавали много вопросов. А также пригласил приехать и в следующем году.

*P.S. Свои знания ребята скоро смогут применить в деле. В конце сентября команда Кузбасского политеха в составе двух горняков, а также Никиты Шерстобитова и Виталия Дунаева отправится в г. Жодино бороться за титул знатока БелАЗа. Они представят свое решение машиностроительного кейса в финале II международного чемпионата «BELAZ-CHALLENGE».*



**На палубе находится кабина водителя, основные узлы, агрегаты и электрическое «сердце» гиганта – шкаф управления электромеханической трансмиссией.**



**Практикантам Виталию Дунаеву, Никите Шерстобитову и Павлу Апарину рассказывают об установке на самосвале ступицы переднего колеса.**



МОЛОДО НЕ ЗЕЛЕНО | Растим таланты

# «ТАКОГО ЛЕТА У НАС ЕЩЕ НЕ БЫЛО!»

Елена Бражникова

Это лето многих порадовало чем-то особенным: поступлением в вуз, первыми рабочими буднями, путешествиями или новыми научными открытиями. В числе таких счастливиц и воспитанники Центра детского научного и инженерно-технического творчества при КузГТУ «УникУм», созданного при всесторонней поддержке Фонда Андрея Мельниченко, Михаил Лузин и Егор Петерс: их школьные каникулы запомнятся им на всю жизнь.

## «Поразило, как быстро развивается Китай»

Началось уникальное лето Михаила и Егора с участия в 14-м Международном конкурсе исследовательских проектов школьников Future Engineer Project, проходившем в Пекине (КНР) с 17 по 24 мая.

На конкурсе ребята продемонстрировали китайским экспертам проект, разработанный совместно с наставником, студентом института энергетики Денисом Березиным, и научным руководителем, старшим преподавателем кафедры электроснабжения горных и промышленных предприятий Иваном Паскарем – медицинский жгут, оснащенный специальными датчиками для контроля состояния пациента. Изобретение относится к области медицины катастроф и предназначено для использования при артериальных кровотечениях для обеспечения большей безопасности.

– Наш датчик реагирует на температуру окружающей среды и после наложения жгута ведет обратный отсчет времени, по истечении которого запускаются предупреждающие звуковые и световые сигналы о том, что наложенный жгут становится небезопасным, – рассказывает о своем изобретении Егор.

Конкуренция у ребят была серьезная: в их возрастной группе в номинации «Интеллектуальный продукт» участвовало 100 сильнейших проектов со всего мира. Всего же в финале Future Engineer Project свои разработки представляли более 3000

участников из Китая и других стран.

– Соперники на конкурсе были очень сильные, а каждый проект проработан до мелочей. Мне запомнилась модель умного города, она поразила макетом огромных размеров с большим количеством функций.

Но устройство воспитанников «УникУма», сочетающее в себе навыки конструирования, программирования, математического моделирования и 3D-моделирования, покорило экспертов концепцией и возможностями реализации, и кузбассовцы заняли второе место.

Поездка в Китай надолго останется в памяти ребят, ведь у них была возможность еще и увидеть столицу КНР: они посетили множество культурных и исторических мест, познакомились с традициями страны, увидели своими глазами ведущие образовательные практики подготовки одаренных детей.

– Впечатлений от Китая – масса! Больше всего меня поразила скорость развития страны в целом и Пекина в частности. Семь лет назад я ездил в этот город с родителями, и сейчас он кардинально изменился. Уже после выхода из самолета сразу заметно – там, где ничего не было, стоят небоскребы, парки, торговые центры. Это просто невероятное чувство!

## «Научился преодолевать себя»

Следующим этапом инженерного тура ребят стала Москва. Михаил и Егор представили свое изобретение, получившее название «Mebell», на Международной

стартап-конференции для технологических предпринимателей Startup Village. Мероприятие прошло в конце мая в инновационном центре «Сколково». – Программа конференции была очень насыщенная: мы посещали выставки, семинары, лекции, дискуссионные площадки и мастер-классы. Я узнал столько нового и интересного! Но самое главное – много работали над своим проектом, дорабатывали его, совершенствовали, чтобы достойно представить потенциальным инвесторам.

Трудились школьники и их наставники не зря. Изобретение получило множество положительных отзывов на выставке проектов Startup Bazaar 2019. Брайан Диксон из Capital Innovators, подчеркнув серьезную коммерческую основу изобретения, предложил сотрудничество и продвижение проекта в США. Нарине Котикян, представитель инновационного центра в Армении, пригласила ребят представить Mebell в ее стране на Seaside Startup Summit. Также выразили заинтересованность в сотрудничестве представители компании World Dent, инвестирующей в перспективные разработки по всему миру. Особо отметили проект представители агентства инноваций города Москвы, отметив актуальность и важность изобретения воспитанников Фонда Андрея Мельниченко и выразив надежду стать площадкой для апробации опытных образцов.

– На стартап-конференции я повстречал множество людей, объединенных одной целью, научился огромному количеству вещей, но главное – я научился преодолевать себя. Эта поездка – лучшее, что со мной было!

Участие в Startup Village открыло перед Егором и Михаилом новые горизонты. Уже в ближайшее время будет оформлен патент на изобретение, выпущена первая опытная партия, а, следовательно, мечты ребят о том, что их проект сможет улучшить качество жизни и помочь людям, непременно станут реальностью.

## Бэкстейдж работы администрации

Еще один яркий и запоминающийся Егору и Михаилу летний день пришелся на 25 июля. Их вместе с десятью лучшими школьниками области пригласили принять участие в рабочем дне главы региона Сергея Цивилева.

Сначала экскурсия по зданию администрации Кузбасса. После этого ребята присоединились к губернатору, с которым посетили один из главных объектов, планируемых к запуску в новом учебном году – Президентское кадетское училище, приняли участие в совещании заместителей губернатора, познакомились с работой секретариата, приемной и кабинетом губернатора. Вместе с главой региона юные уникалы давали интервью и участвовали в торжественном приеме для работников торговли.

Сергей Цивилев отметил, что сложно было выделить время, но «дети – это наше будущее, поэтому я с удовольствием рассказал им о работе губернатора и провел с ними рабочий день».

Центральным событием дня стало вручение Егору и Михаилу областных наград «Надежда Кузбасса».

– Встреча с губернатором прошла великолепно, нам показали некий бэкстейдж администрации, что перевернуло мое представление о ней. Сергей Евгеньевич – невероятный человек, с заразительным энтузиазмом. Он лично нам все показал и рассказал: о своей работе, о помощниках, о нюансах жизни в условиях огромной ответственности, возложенной на него. Но все с огромным желанием, так что я считаю, что область в надежных руках.

На этом приключения Михаила и Егора не закончились: на момент подготовки материала они находились в образовательном центре «Сириус» (г. Сочи).

– Конечно, такого лета у нас никогда еще не было, столько эмоций и красок в короткий срок это – супер! И, естественно, нас это сильно мотивирует на дальнейшую работу!



Воспитанники «УникУма» на 14-ом Международном конкурсе исследовательских проектов школьников Future Engineer Project, Китай.



Егор и Михаил с областными наградами «Надежда Кузбасса».



Инновационная разработка «Mebell» на Startup Bazaar 2019, Москва.



## ТРЕТИЙ ТРУДОВОЙ | Студотрядовское лето

## ЗА РОМАНТИКОЙ И ЗАРАБОТКОМ

*Все бойцы строительных отрядов вернулись домой и приступили к учебе. По словам командира штаба СО КузГТУ Алексея Гуртового, сезон прошел без эксцессов, работу закончили в срок, зарплаты получили. А яркие воспоминания еще долго будут греть душу.*

**«Дружба» была рекорды**

Студенческий строительный отряд КузГТУ «Дружба» второй год получает направление на Всероссийскую студенческую стройку «Мирный атом» в ЗАТО Озерск Челябинской области – одной из самых массовых в России: 42 отряда из 27 регионов, более 700 студентов. Им были доверены объекты Федерального государственного унитарного предприятия «ПО «Маяк».

Рабочая страда началась для ребят 6 июля. Путевку им вручил лично генеральный директор ГК «Росатом» Алексей Лихачев. Бойцы «Дружбы» не только хорошо потрудились, выполняя общестроительные, демонтажные и штукатурно-малярные работы, благоустройство и озеленение территории, но и во всей красе показали свой творческий и спортивный потенциал.

В копилке достижений отряда «серебро» по производственной деятельности за вторую трудовую неделю и «золото» за третью, второе место в конкурсе плакатов на тему охраны труда и соблюдения норм техники безопасности, третье – в фотоконкурсе «PRO лето», первое место в спартакиаде. И, наконец, Денис Чистяков, студент ИИТМА, стал лучшим командиром на Всероссийской студенческой стройке «Мирный атом»!

**Хорошей дороге – быть!**

Первая в истории Кузбасса окружная студенческая стройка собрала студентов со всей Сибири – 150 ребят из Алтайского и Красноярского краев, Новосибирской и Томской областей, Республики Хакасия и, конечно же, Кузбасса строили участок автодороги Новосибирск – Ленинск-Кузнецкий – Кемерово – Юрга. 17 августа объект торжественно сдан в эксплуатацию. А у десяти бойцов строительного отряда «Торнадо» КузГТУ остались от этого лета самые яркие впечатления.

Ребята приступили к работе на трассе еще 20 мая. Политеховцы занимались всем, что связано с водоотведением, проводили укрепительные работы на водопропускных трубах, собирали водосбросные телескопические лотки, щебневали кюветы, рыли колодцы, устанавливали кабельные бетонные блоки – каждый весом около 210 кг. В один из таких блоков заложили капсулу с посланием для следующих поколений стройотрядовцев.

**Работа для самых стойких**

Всероссийская студенческая стройка «Север» на Чаяндинском НГКМ в Республике Саха (Якутия) считается самой сложной:

длинный сезон, суровые условия проживания – в палатках, работа по сменам – днем и ночью. Сюда едут только парни.

А конкуренция среди студенческих отрядов просто зашкаливает – приехал 101 СО. И надо отметить, отряд КузГТУ «Аверс» был не худшим по производственным показателям. Если на первых порах ребята занимали 64-ю строчку рейтинга, то уже через месяц – 24-ю.

– Наш основной вид работ – укладка плитки. Кто-то таскал плиты, кто-то ровнял поверхность, кто-то носил песок. Работа нелегкая, но мы быстро приспособились и делали все четко и быстро, – рассказал командир отряда Вадим Химич.

– Это была проверка на выдержку, закалка характера, – говорит комиссар строительного отряда «Аверс» Никита ФАМИЛИЯ, студент ГИ. – Вроде север-север, но там практически всегда стояла жара под 40. Многие не выдерживали после одной-двух рабочих недель. Один отряд полностью уехал через пару недель, сказали «сложно».

Но политеховцы стойко несли вахту.

– Однажды рабочий день уже заканчивался, а нам не хватало до дневной нормы процентов 40 по производственным показателям. Мастер сказал, что не подпишет «дневник», где вся «производка» подсчитывается. Мы собрались и минут за 20-25 выполнили недостающую норму. Сами были в шоке, что такое возможно. Одну лопату сломали, пока кидали песок. Но было такое чувство, что произошло чудо.

Отряд «Аверс» занял 5-е место по комиссарской деятельности. А в День строителя на творческом фестивале «Северное сияние» у «Аверса» первое место в номинации «Вокал» и второе в номинации «Авторская песня».

**Под напряжением**

43 энергоотрядовца трудились на объектах Кузбасского филиала компании «Россети Сибири», осваивая практические навыки своей будущей профессии.

Студенты получили уникальный опыт работы в кругу квалифицированных специалистов, группу по электробезопасности, запись в трудовой книжке и первую заработную плату.

Каждый день в Кемеровском районе электрических сетей кипела работа. Энергетики проверяли и готовили оборудование к осенне-зимнему периоду. Подручная помощь студентов в такое «горячее» время оказалась как нельзя кстати.

В поселке Металлплощадка Кемеровского района ребята помогли бригаде подготовить к монтажу новые трансформаторные подстанции – под руководством наставников собирали конструкцию и схемы автоматизации и защит.

– Выполнили все качественно. Я бы этих бойцов взял в свою бригаду. Смешанные ребята, будет из них толк! – похвалил энергоотрядовцев их куратор, старший мастер Центрального участка Кемеровской РЭС Эрнст Гуммель.

Спектр работ, который ребята освоили за лето, весьма разнообразен: заполнение техпаспортов, подготовка опор и трансформаторных подстанций к установке, составление схем, расчистка просек, снятие показаний счетчиков. И не важно, где трудились энергоотрядовцы: за компьютерным столом или на подстанции. Работая над чертежами, собирая конструкции и схемы энергообъектов, студенты «подбирают ключи» к будущей профессии.

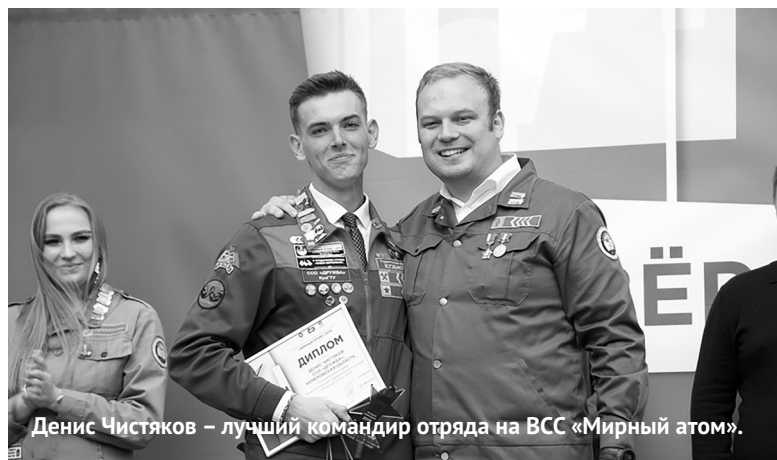
**Под стук колес**

Массу впечатлений получили от своего первого трудового сезона бойцы отряда проводников «Вектор». 22 студента этим летом «колесили» по стране, помогая пассажирам АО «Федеральная пассажирская компания» добраться до места назначения без приключений. Зато сами ребята без приключений не остались. Яна Вахрушева, ответственная за работу отряда, в восторге от прошедшего лета:

– Это одна из самых захватывающих профессий! У проводников очень много обязанностей: обслуживать пассажиров, содержать вагоны в чистоте, следить за соблюдением правил проезда и техники безопасности и многое другое. Самое главное и сложное – сохранять доброжелательность к окружающим людям, чего бы это ни стоило, находить подход к каждому пассажиру и не теряться, когда возникают непредвиденные ситуации.

Конечно, это непросто, требует много сил и полной отдачи. Но оно того стоит! Ведь можно не только посмотреть страну, но и встретить много интересных и удивительных людей.

Мне запомнился один очень добрый пассажир, который скупил все шоколадки из нашей чайной продукции и подарил мне, а на следующей станции бегал в магазин за мороженым для меня и напарницы. Но самое волнительное впечатление – это знакомство с моим молодым человеком, который спустя небольшой промежуток времени сделал предложение прямо в день моего рождения.



Денис Чистяков – лучший командир отряда на ВСС «Мирный атом».



Строить автодорогу регионального значения – большая ответственность. Отряд «Торнадо».



Укладка плитки требует точности и сноровки. Отряд «Аверс».



В энергоотрядах студенты «примеряют» будущую профессию.



Отряд проводников «Вектор». В бойцовке – Яна Вахрушева.



## ДОРОГА В БИБЛИОТЕКУ – ДОРОГА К ЗНАНИЯМ

## ОТВАЖНЫЙ РОМАНТИК

15 сентября исполняется 230 лет со дня рождения Джеймса Фенимора Купера – американского сатирика и романиста, классика приключенческой литературы. Он подарил нам многочисленные захватывающие истории об индейцах, отважном Чингачтуке, энергичном и симпатичном охотнике Натти Бампо.

Писателем Купер стал случайно. Родился он в семье богатого землевладельца. После окончания школы поступил в Йельский университет. Однако, не окончив и курса, поступил на морскую службу и был назначен состоять при постройке военного судна на озере Онтарио. Этому обстоятельству мы обязаны замечательными описаниями Онтарио, встречающимися в его знаменитом романе «Следопыт, или На берегах Онтарио».

В 1811 году Купер женился на француженке Сюзан Августе Деланси. Как-то раз, читая жене книгу, он заявил, что автор мог бы писать и лучше. Сюзан поймала его на слове и предложила написать произведение с более интересным сюжетом. Купер согласился и супруги заключили пари. Через несколько недель был написан роман «Предосторожность».

Вторым романом Купера стал знаменитый «Шпион, или Повесть о нейтральной территории», имевший громадный успех не только в Америке, но и в Европе. Затем Купер написал целую серию романов из аме-

риканской жизни: «Пионеры, или У истоков Саскуиханны», «Последний из могикан», «Прерия», «Следопыт», «Охотник за ланями», иначе «Зверобой, или Первая тропа войны». Успех этой серии романов был так велик, что даже английская критика должна была признать талант Купера и назвала его американским Вальтером Скоттом.

В 1826 году Купер отправился в Европу, где провел семь лет. Плодом этого путешествия были романы «Браво, или В Венеции», «Мерседес Кастильская, или Путешествие в Китай» действие которых происходит в Европе. Также автор написал морские романы «Лютман, или Морская история», «Красный корсар».

В целом Джеймс Фенимор Купер оставил после себя обширное литературное наследие: он написал 33 романа, несколько томов путевых заметок, публицистики, исторических изысканий и памфлетов. Наибольшее влияние он оказал на развитие романа, придумав несколько поджанров: утопический, сатирико-фантастический, социально-бытовой, морской, исторический. Для про-



изведений писателя характерно эпическое отражение мира, благодаря чему его романы удачно объединяются в циклы: дилогию, трилогию, пентологию. В своем творчестве Джеймс Фенимор Купер освещал три основные темы: жизнь фронта, море и войну за независимость. Американскому обществу, обуреваемому жаждой наживы, он противопоставляет свободу морской стихии и солдатский героизм. Этот разрыв действительности и романтического идеала находится в основе художественно-идейного замысла любого произведения Купера.

Ознакомиться с произведениями мастера вы можете в нашей библиотеке на абонементе художественной литературы, ауд. 1107.

## РАССКАЖЕМ О КУЗБАССЕ ВМЕСТЕ

Предлагаем вам познакомиться с мультимедийным проектом, посвященным 300-летию нашего региона (1721-2021). Ресурс содержит несколько рубрик.

## Путешествия по Кузбассу

На сайте создан самый полный архив программ о Кузбассе за последние десять лет – «Там, где ходят медведи», «Райские каникулы», «Кузбасс с Николаем Валуевым». Они больше не выходят в эфир, но их можно посмотреть, перейдя на соответствующую страницу программы. Архив постоянно пополняется.

## Люди Кузбасса

В советское время наш регион называли всесоюзной «кузницей» и «кочегаркой», сейчас говорят «горячее сердце Сибири». Здесь рождаются люди с особой закалкой, люди, которые стали настоящими героями для всего человечества: первый человек, вышедший в открытый космос, солдат – символ победы советского народа в Великой Отечественной войне, олимпийские чемпионы, знаменитые ученые, артисты и врачи. Познакомьтесь с ними и, возможно, вы раскроете секрет кузбасского характера и того самого горячего сердца и широкой души.

В рамках этой рубрики также представлен видеопроjekt «300 историй». Это видеодневник современного Кузбасса в лицах – 300 захватывающих историй успеха, движения к мечте, неординарных личностей и поступков. Отдельно представлен видеоматериал на Youtube «Сильные люди Кузбасса о своей родине».

## Природа Кузбасса

Кузбасс до сих пор остается заповедной территорией для россиян. Угольные шахты и разрезы, металлургические и химические заводы – это лицо региона знают все. Но Кузбасс – еще и уникальные сохранившиеся со времен ледникового периода липы, лесостепи и чистые березовые рощи. Есть в Кузбассе и горные леса, и альпийские луга, чистые реки и озера. Участники проекта предлагают насладиться прекрасными видами Кузбасса, переданными лучшими фотографами региона. Фотогалерея постоянно пополняется.

## История Кузбасса

В августе 2018 года президент России Владимир Путин подписал Указ «О праздновании 300-летия Кузбасса». В 1721 году были обна-

ружены залежи угля на территории Кузнецкого угольного бассейна – Кузбасса, сегодня известного во всем мире. В марте 2019 года глава государства официально закрепил за регионом второе название – Кузбасс, подписав Указ «О включении нового наименования субъекта Российской Федерации в статью 65 Конституции РФ».

История Кузбасса – это отражение истории России, освоения богатств Сибири. При этом здесь развивались события по-настоящему уникальные для всего мира. Об этом вы узнаете из серии видеолекций «Кузбасс: взгляд в историю», подготовленных совместно с Кемеровским областным краеведческим музеем и группой ведущих историков региона.

## Культура и медиа Кузбасса

Представлены значительные события из культурной жизни региона: чемпионат России по парашютному спорту Кузбасса, «Симфоночь» в музее-заповеднике «Томская писаница», фестиваль «Герои мирового рока» и многие другие.

## Экономика Кузбасса

Кузбасс – самый маленький регион Сибири, но при этом один из крупнейших индустриальных центров России и самый урбанизированный регион Сибирского федерального округа. Здесь находятся промышленные гиганты – угольные, металлургические, химические, коксохимические предприятия и другие производства, которые входят в состав крупных холдингов и мировых корпораций.

В разделе наш регион наглядно представлен в цифрах. Кузбасская энергетическая система занимает 3-е место в Сибири. Выпускаемая в регионе продукция поставляется почти в 100 стран мира. Пятая часть всех грузов, которые отправляются по Российской железной дороге, отправляется из Кузбасса.

А также представлены ключевые факты о Кемеровской области, крупнейшие города, лесные, земельные и водные ресурсы, ресурсный потенциал (месторождений и рудопроявлений), основные отрасли экономики, транспортная инфраструктура, экспорт.

С проектом можно познакомиться по ссылке <https://www.kuzbass-300.ru>

## СВОЕВРЕМЕННАЯ КНИГА

Черных Н. Г. Повесть о человеке смелой мысли



Это добрые рассказы из биографии горняка, непосредственного участника больших событий на угольных шахтах за последние 60 лет. Как пишет сам автор: «Эта книга о нас, инженерно-технических работников, о людях творческого склада ума, о нашем нелегком, тернистом пути, посвященном шахтерскому труду, который стал всем – смыслом, целью, потребностью. В этой книге много-много размышлений, воспоминаний... И люди, с которыми свела меня творческая судьба. И все вместе – и есть моя жизнь, из которой 30 лет

отданы подземному шахтерскому труду».

Николай Георгиевич – горный инженер, 30 лет работал на шахте «Нагорная» в Новокузнецке. В последние годы был директором углепровода «Белово-Новосибирск», управляющим треста, затем генеральным директором ОАО «Гидроуглестрой» и Консорциума «Кузбассподземмашстрой». Самое главное изобретение автора – «Проходческий агрегат Н. Г. Черных».

Книга находится на абонементе художественной литературы (ауд. 1107).

## Выставки в сентябре (12+)

**Читальный зал гуманитарных и естественных наук, ауд. 5119**  
Тебе, первокурсник!  
Кульминация Крымской войны (к 280-летию Севастопольской обороны)  
Да будет навеки мир... (к 190-летию Адрианопольскому мирному договору)  
В поход за здоровьем

**Читальный зал технических наук, ауд. 1202**  
Научные труды д-ра техн. наук, профессора В. А. Гоголина (к юбилею)  
Есть в студенческой жизни начало... (первокурсникам)

**Читальный зал стандартов, ауд. 3210**  
Уборочно-моечное оборудование  
Знание есть сила, сила есть знание (первокурсникам)  
Франц Рело и эстетика машин

**Читальный зал экономических наук, ауд. 2204**  
В мир знаний – через библиотеку (первокурсникам)  
Кафедре прикладных информационных технологий 50 лет  
Научные труды д-ра экон. наук, профессора Ю. Е. Воронова (к юбилею)

**Зал электронных ресурсов, ауд. 1211**  
Без тебя не мил мне белый свет (ко Дню Интернета в России)

**Абонемент художественной литературы, ауд. 1107**  
Отважный романтик (к 225-летию со дня рождения Ф. Купера)  
В защиту жизни (к 125-летию со дня рождения Д. Пристли)

**Вестибюль библиотеки (1 этаж)**  
Гордое имя-шахтер (ко Дню шахтера)  
Чудесных строк полет... (к 125-летию со дня рождения Марины Цветаевой)



ИСТОРИИ СТРОКИ | К 70-летию КузГТУ

# ЛЕГЕНДАРНЫЕ РУКОВОДИТЕЛИ

Таисия Афанасьева, главный хранитель музея имени Новожилова

*Кузбасскому политеху повезло – со времени его создания им руководили деятельные личности, талантливые организаторы и ученые. О двух из них – П. И. Кокорине и В. В. Курехине – мы сегодня расскажем.*

## СТРОИЛ ШАХТЫ, СТРОИЛ ВУЗ

В августе исполнилось 65 лет как на должность директора Кемеровского горного института был назначен Петр Иванович Кокорин, сменивший на этом посту Тимофея Федоровича Горбачева.

Петр Иванович родился 5 октября 1902 года в селе Ново-Чирково Саратовской губернии. Отец его был сельским кузнецом, в 1907 году за участие в крестьянском бунте был сослан в Сибирь. Семья последовала за ним.

Петр Кокорин был одним из первых комсомольцев, который организовал комсомольскую ячейку в частях ЧОН, громил белогвардейские банды, принимал участие в становлении Советской власти на Дальнем Востоке.

Судьба его как горняка определилась в самом начале жизненного пути, когда в 1920 году, поступил учиться в Иркутское горное училище. Затем продолжил обучение в Иркутском горно-металлургическом институте, а после его закрытия – на горном факультете Сибирского технологического института.

Начал трудиться с должности штейгера, т.е. горного мастера, на шахте № 2/5 в г. Черемхове Иркутской области, где молодого инженера заметили и назначили заведующим этой шахты.

В 1929 году Петр Иванович переезжает в Кузбасс. Работает техническим руководителем на шахте «Емельяновская», заведующим горными работами Прокопьевского рудника, главным инженером треста «Прокопьевскуголь».

В годы Великой Отечественной войны Кокорин руководил шахтой № 6/5 имени Ворошилова. С 1943 года – главный инженер треста «Сталинуголь», а затем комбината «Кузбассуголь», где проявил высокие технические знания горного дела, организаторские и административные способности.

В декабре 1947 года Постановлением Совета Министров СССР Петру Ивановичу присвоено персональное звание Горного генерального директора III ранга. А в 1948 году он удостоен высокого звания Героя Социалистического Труда.



П. И. Кокорин – третий слева

С 1952 по 1954 год Петр Иванович работал начальником областной горно-технической инспекции. В этот же период защитил кандидатскую диссертацию, в которой исследовал систему разработки угольных месторождений подъездными штреками с ограждающей канатной сеткой. В историю мировой горнодобывающей практики она вошла под названием «Сетки Кокорина».

С 1954 по 1967 год руководил Кемеровским горным институтом, который в 1965 году был переименован в Кузбасский политехнический институт.

Петр Иванович многое сделал для укрепления материальной базы института. Под его руководством завершилось строительство главного корпуса, общежитий, построен жилой дом для преподавателей, база отдыха в Писаных скалах.

На период начала ректорства Кокорина в КГИ было три факультета, 22 кафедры, трудилось 107 преподавателей, обучалось 1662 студента. К 60-м годам – уже семь факультетов, 37 кафедр, 347 преподавателей и более пяти тысяч студентов.

Петр Иванович Кокорин был не только администратором, но и читал лекции, заведовал кафедрой рудничной вентиляции и охраны труда. Работал над совершенствованием учебного процесса, ростом научных кадров, развитием научных исследований в области горного дела и безопасности труда, руководил курсовым и дипломным проектированием, аспирантами. По его инициативе в 1962 году создан совет по защите кандидатских диссертаций, а в 1967 году – докторских. 29 кандидатских диссертаций было защищено под его руководством. Опубликовал более 50 статей, пять научных монографий и учебных пособий.

Петр Иванович Кокорин награжден двумя орденами Ленина, орденом Трудового Красного Знамени, орденом «Знак Почета», имел полный комплект знака «Шахтерская слава» и другие награды.

В 1967 году Петр Иванович вышел на пенсию. До последних дней жизни (умер в 1985 году) преподавал студентам горную науку.

## ОТ СТУДЕНТА ДО РЕКТОРА

В июне исполнилось 75 лет со дня рождения Виктора Вениаминовича Курехина, который руководил вузом с 1993 по 2003 год.

Виктор Вениаминович родился 18 июня 1944 года в городе Кемерово. Отец его трудился в строительных организациях главным механиком, главным инженером «Кемеровогражданстроя», и Виктор тоже мечтал пойти по стопам своего отца.

После окончания средней школы пробовал поступить в Кемеровский горный институт на специальность «Промышленное и гражданское строительство». Но не пройдя по конкурсу, пошел трудиться простым рабочим на кирпичный завод и одновременно учился на подготовительных курсах КГИ.

В 1963 году стал студентом горно-электромеханического факультета Кемеровского горного института по специальности «Автоматизация и электрификация подземных горных работ». И уже на пятом курсе совмещал учебу с научно-исследовательской работой.

В 1968 году окончил Кузбасский политехнический институт с красным дипломом и был оставлен на кафедре электрификации подземных горных работ ассистентом. В 1970 году поступил в очную аспирантуру, которую защитил досрочно через два года по теме «Исследования областей применения вакуумных дугогасительных камер в системах электроснабжения угольных шахт». В 1991 году в Уральском горном институте блестяще защитил докторскую диссертацию по теме: «Перенапряжение в высоковольтных электроустановках горных предприятий», после чего получил ученую степень доктора технических наук, а через год – звание профессора по кафедре электроснабжения горных и промышленных предприятий.

С 1979 по 1981 г. был деканом ГЭМФ. В 1981 г. назначен проректором по учебной работе, затем первым проректором КузПИ. В июне 1993 г. коллектив института путем демократической процедуры доверил ему пост ректора. В июне 1998-го и в июне 2003 г. это доверие было подтверждено переизбранием на этот пост.

В период ректорства Курехина Кузбасский политехнический институт переименован в Кузбасский государственный технический университет. Под его руководством разработаны учебные планы многоуровневой структуры высшего образования: если в 1993 г. вуз готовил специалистов по 20 специальностям, то в 2003 г. – по 12 направлениям бакалавриата, трем специальностям и двум направлениям магистратуры. Образованы Совет попечителей университета, Центр довузовской подготовки, филиалы университета в городах Анжеро-Судженске, Белове, Междуреченске, Новокузнецке, Прокопьевске, Таштаголе. Открыты факультеты гуманитарной подготовки и военный.



Виктор Вениаминович много времени отдавал учебно-воспитательной работе, читал курс лекций, основанный на новых разработках и методах механических средств перенапряжения в электрических цепях. В 1994 году совмещал должность ректора с заведованием кафедрой электроснабжения горных предприятий. Он большой ученый в области горных электротехнических комплексов и систем, включая их управление и регулирование, автор 120 научных публикаций, двух монографий, трехтомного учебника, 20 учебно-методических разработок, четырех авторских свидетельств.

Под научным руководством Курехина выполнен большой объем исследований по проблеме безопасного применения электрической энергии в угольных шахтах и на рудниках. Им была сформирована научная школа по электрическим системам, которая получила признание специалистов в России и за рубежом.

Курехин активизировал работу вуза по подготовке кадров высшей квалификации. За эти годы были защищены 31 докторская и 58 научных диссертаций. Успешно работали диссертационные советы по защите докторских и кандидатских диссертаций и под его непосредственным руководством успешно защищены две кандидатские диссертации.

Как человек активной жизненной позиции Виктор Вениаминович участвовал в общественной жизни области, был членом научно-методического совета по интеграции высшего образования Министерства образования Российской Федерации, председателем двух диссертационных советов по защите докторских диссертаций, возглавлял региональное отделение ассоциации инженерного образования, являлся действительным членом Российской академии естественных наук, а также членом Академии горных наук.

За большой вклад в развитие высшей школы, подготовку инженерных кадров и научно-педагогическую деятельность В. В. Курехин награжден орденом РАЕН «За пользу Отечеству» имени В. Н. Татищева, знаком РАЕН «За заслуги в развитии и экономики России», знаком «Шахтерская слава» трех степеней, «За отличные успехи в области высшего образования СССР», «Победитель социалистического соревнования» в 1976 и в 1980 году. Имеет звание «Заслуженный деятель науки Российской Федерации» и другие знаки отличия.

В 2003 году Виктор Вениаминович ушел из жизни.



В ФОКУСЕ | Добровольцы спешат на помощь

# КАК МЫ ВОЗВРАЩАЛИ ГОРОДУ ЖИЗНЬ

Когда в поселок Тулун Иркутской области пришла большая вода, два десятка добровольцев Всероссийского студенческого корпуса спасателей из Кемеровского регионального отделения присоединились к сводной группе ВСКС, направляющейся в зону стихийного бедствия. Среди них и ребята из нашей «Скалы». В течение месяца они откачивали воду, разбирали завалы, очищали водозабор, распределяли гуманитарную помощь, развозили питьевую воду, помогали в пунктах временного и долговременного размещения, оказывали адресную помощь жителям. На снимках Мери Вардосанидзе и Марины Шабалиной можно увидеть весь масштаб катастрофы и напряженную работу спасателей.



В первую очередь добровольцы организовали штаб и выстроили взаимодействие со всеми оперативными службами. С утра до вечера, волонтеры принимали заявки от пострадавших и распределяли их между группами.



С помощью спецтехники откачивали воду из затопленных жилых домов: прокладывали линии пожарных рукавов до мест, откуда не будет возвращения откаченной воды обратно.



Жизнь в Тулуне разделилась на «до потопа» и «после». «Наш Китежград» – ласково и печально называют свой город жители... Группа спасателей осторожно пробирается по улице-реке на вызов.



Из-за повторного поднятия уровня воды перекрыты некоторые из дорог, в том числе и федеральная трасса. Студенты-спасатели раздавали водителям и пассажирам автомашин, оказавшихся заложниками ситуации и ожидающих открытия проезда, питьевую воду.



Крепким парням определили фронт работы: разгружать фуры, которые привозили гуманитарную помощь со всей России, раздавать необходимые людям вещи. Один из самых желанных и необходимых грузов – новые матрасы, одеяла, подушки и постельное белье.



Много было работы по зачистке: вскрытие полов, демонтаж деревянных конструкций, уборка мусора – всего, что может содержать в себе вредные вещества из воды, способствовать развитию бактерий или грибов.



Когда появилась угроза второй волны подтопления, добровольцы оповещали население всеми возможными способами и помогали людям перебраться в пункты временного размещения.



Среди напряженного труда с утра до ночи мимиминутка – как награда.