



газета Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачева

# За инженерные кадры

май, 2016, № 4 (1474)

WWW.KUZSTU.RU

ИЗДАЕТСЯ с 13 СЕНТЯБРЯ 1957 г.

Грант на уникальную  
технологию: все в дело ...стр. 2

Анатолий Трубчанинов: личность  
международного масштаба ...стр. 5

Наш «кинопроект»: в главных ролях  
выпускники Политеха 2016-го ...стр. 6 - 7

12+



18 мая Штаб студенческих строительных отрядов КузГТУ провел «День бойцовки». Всем студентам ребята предложили разгадать несложную задачку и испытать свою удачу в лотерее. Перед мероприятием бойцы хорошо поработали со спонсорами и разыгрывали действительно ценные призы.

## Штаб ССО набирает бойцов

В предверии лета суденческие отряды КузГТУ по традиции приглашают новых бойцов в свои ряды! Что же такое студенческие отряды? Зачем эта организация нужна студентам? И почему лучше всего вступить в стройотряд уже сейчас? Что же такое Российские студенческие отряды или РСО? По сути, это организация, обеспечивающая вторичную занятость студентов, иными словами, если вы готовы начать зарабатывать самостоятельно и стать финансово независимым, то РСО как раз для вас.

Во-первых, работу в РСО можно совмещать с учебой. Вы работаете в свободное от учебы время — вечером, утром, днем или в выходные и/или, например, два летних месяца.

Во-вторых, зарплата в РСО сегодня не уступает средней зарплате на рынке труда, в строительном отряде средний уровень з/п 20 000-30 000 руб.

В-третьих, все мы знаем, что студенческие годы самое веселое и интересное время, поэтому в РСО вы точно не будете скучать. Вообще РСО тем и отличается от

трудовой бригады, что это не только работа, но и веселое времяпрепровождение, среди РСО и для РСО проводится огромное количество мероприятий: велопробеги, турпоходы, интеллектуальные турниры, спортивные соревнования, квесты, викторины и т. д., в которых вы можете проявить себя творчески, спортивно, интеллектуально.

В-четвертых, где еще в студенческие годы получить реальные навыки работы в коллективе и с работодателем, набраться настоящего опыта?! В РСО!

Окончание на стр. 12

### Событие

## ЭКСПЕРТ ПО НОВАТОРСТВУ



Слева направо: аспирант Елена Раевская, д-р техн. наук профессор кафедры прикладных информационных технологий Александр Пимонов, канд. техн. наук и доцент кафедры ПИТ Татьяна Сарапулова.

Коллектив кафедры прикладных информационных технологий выиграл грант в конкурсе поддержки молодых ученых Российской гуманитарного научного фонда. Тема проекта «Управление инновациями: комплексный подход на основе методов системного анализа и нечеткой логики». Как рассказал руководитель, д-р техн. наук профессор Александр Пимонов, одним из стратегических направлений развития современной экономики является создание и коммерциализация результатов научной деятельности. Особое место в этом процессе занимает оценка коммерческого потенциала инновационных проектов (в различных областях). От нее зависит степень достижения цели инвестирования.

Окончание на стр. 10

### Анонс



Конкурс на грант директора института энергетики. Третий год дирекция проводит мероприятие для студентов первого и второго курсов. Финалист-2016 и обладатель денежной премии в размере 15 тыс. руб. станет известен до 10 июня.

## СТАНЬ ПРОФИ – ПРОЙДИ КВЕСТ!

Институт энергетики впервые выиграл грант на проведение летней научно-практической школы для своих первокурсников.

Поддержку российского фонда фундаментальных исследований получил проект организации Всероссийской научно-практической школы «Энергостарт».

— Идея такой школы не нова, ее успешно реализуют и в России, и за рубежом. Особенность нашей в том, что она ориентирована именно на студентов младших курсов энергетических специальностей, которые только начинают знакомиться со своей будущей сферой деятельности, чтобы помочь им глубже понять ту профессию, которую они для себя выбрали. Отсюда и название школы — «Энергостарт». Ее учащимися в основном станут студенты первого курса института энергетики, — рассказывает заместитель директора по научно-инновационной работе института энергетики Роман Беляевский.

Занятия будут вести как преподаватели ИЭ, так и приглашенные специалисты ведущих энергетических компаний: представители филиала ПАО «МРСК Сибири» — «Кузбассэнерго — РЭС», Кузбасского филиала ООО «Сибирская генерирующая компания», ГБУ КО «Кузбасский центр энергосбережения». Обучение пройдет в форме лекций, круглых столов, практических занятий. По итогам работы участникам школы предстоит решить энергокейсы на профессиональные ситуации, которые могут возникнуть на производстве.

Проведение Всероссийской научно-практической школы «Энергостарт» запланировано на 11-25 июля этого года в третьем корпусе КузГТУ.

Полученный грант стал четвертым в копилке ИЭ. За 2014-2016 годы институт выиграл три гранта на организацию научных мероприятий федерального масштаба. Благодаря поддержке РФФИ на базе КузГТУ состоялись первая Всероссийская молодежная научно-практическая конференция «Введение в энергетику», первая и вторая Всероссийские научно-практические конференции «Энергетика и энергосбережение: теория и практика».

# Отходы — в доходы

Ученые КузГТУ «превратят» золошлаки в уникальные материалы.

Коллектив кафедры теплоэнергетики выиграл грант в региональном конкурсе проектов, организованном Российским фондом фундаментальных исследований и администрацией Кемеровской области. Тема проекта «Создание научно-технического задела для технологий энергоэффективной утилизации золошлаковых отходов от сжигания пылеугольного топлива с получением новых образцов продукции в виде железосодержащего концентрата и окомкованной коксовой мелочи с коксовой пылью». Сумма гранта 400 тысяч рублей. Руководитель проекта доцент кафедры теплоэнергетики Елена Темникова считает это направление особо актуальным для Кемеровской области.

По данным Кузбасского филиала Сибирской генерирующей компании (СГК) в 2014 г. их станции получили 1428 тыс. т золошлаковых отходов (ЗШО). 120 тыс. т отходов, 8 % от общей массы, было переработано. Большая часть отходов хранится на золоотвалах, где происходит их вымывание в окружающую среду. Также ресурсы многих золоотвалов исчерпаны, что может привести к отчуждению земель.

— По теме утилизации золошлаковых отходов в России, Сибири и Кузбассе ведутся исследования многими учеными. Однако не более 20 % золошлаковых отходов в стране перерабатывается в ценные продукты, — уверена Елена Темникова.

— Это очень большой фронт работ и для ученых, и для производственников. Только общими усилиями мы сможем позаботиться о будущем региона. Конечно, благодаря этому гранту мы не сможем решить сразу все проблемы. Но он расширит наши возможности в работе.

Решением проблем утилизации золошлаковых отходов ученые кафедры теплоэнергетики вместе со студентами стали заниматься с 2015 года по просьбе Кемеровской ГРЭС. В течение двух лет доценты Елена Темникова и Игорь Дворовенко вместе со студентами Андреем Сысолятином и Иваном Звингулом будут исследовать свойства золошлаковых отходов.

Четверокурсник Андрей Сысолятин имеет опыт научной экспериментальной и практической работы. Ранее он помогал Алексею Полтавцу по теме переработки золы уноса. Участвовал в проведении дисперсионного и химико-минералогического анализа золы уноса и ее частей, определении содержания остаточного углерода в золе, в разработке технологии переработки золы уноса с подбором оборудования, расчете экономического эффекта. Также Андрей трудится над



**Студенты гр. ТЭБ-121 Иван Звингул (слева), Андрей Сысолятин (справа) и доцент кафедры теплоэнергетики Елена Темникова изучают под микроскопом образцы немагнитной фракции, определяют форму и размер частиц.**



**Для изготовления на основе золошлаковых отходов уникального материала — жидкого стекла — нужна только мелкодисперсная зора уноса размером менее 10 микрон.**

выполнением гранта КузГТУ в рамках ФЦП по теме: «Разработка эффективной технологии снижения содержания оксидов серы и азота, а также ртути в дымовых газах тепловых электростанций угольной генерации». Иван Звингул делает в большой науке первые шаги.

По окончании работы исследователи предложат технологию переработки золошлаковых отходов в ценные продукты: микросферы, железосодержащий концентрат и немагнитную фракцию. Они могут быть использованы в таких отраслях промышленности, как строительство, металлургия, сельское хозяйство.

Микросферы — наполнители в производстве сферопластиков, дорожно-разметочных термопластиков, тампонажных и буровых растворов, теплоизоляционных радиопрозрачных и облегченных строительных керамик, теплоизоляционных безобжиговых материалов и жаростойких бетонов. Магнитный (железосодержащий) концентрат приемлем для производства ферросилиция, чугуна, стали и для получения магнитных полупроводников и диэлектриков. Немагнитная

изменения их плотности, увеличения влажного замещения и нейтрализации кислотности. Однако до сих пор эти материалы из отходов широко не используют.

— В настоящее время в Кузбассе с водной поверхности золоотвалов Беловской ГРЭС и Томь-Усинской ГРЭС (которые входят в состав Кузбасского филиала СГК) собирается легкая фракция, упаковывается в специализированные мягкие контейнеры и на уникальном оборудовании перерабатывается в высококачественный продукт — алюмосиликатные микросфера. По такой схеме предприятие получает только микросферы. Многие предприятия в России тоже перерабатывают свои золошлаковые отходы, но комплексной (полной) переработки золошлаковых отходов пока нет, — рассказывает Елена Юрьевна.

— Россия — страна большая,

и выделить место под золоот-

валы пока проще, чем отходы перерабатывать. У нас до недавнего времени отсутствовала политика, направленная на повышение уровня утилизации ЗШО. Кроме того, на тепловых станциях не предусмотрено размещение складов для раздельного хранения отходов и т. д. В Европе золоотвалы в принципе отсутствуют, большинство станций применяют технологии в большей части сухого золошлакоудаления, имеют отдельные склады для хранения золы и шлака, лаборатории, осуществляющие ежечасный мониторинг производимой золы, а не только угля, и системы производства золошлаковых продуктов. В зарубежных странах территория ограничена, некуда выбрасывать. Поэтому сложилась определенная политика для всех отходов, а не только для ЗШО. Они считаются ценным материалом, государство обязывает и стимулируют использо-

ванием ЗШО. Через несколько лет и в России переполнение золошлакоотвалов приобретет массовый характер. Возникает риск ограничения мощности угольных генераций и вывода их из энергетического баланса.

А срок окупаемости внедрения технологии переработки отходов по предварительной оценке мог бы составить около трех лет. Но есть проблемы в сбыте продукции, произведенной на основе золошлаковых отходов.

В лаборатории института энергетики уже поступили первые 10 кг отходов с Кемеровской ГРЭС. Ученые приступили к изучению химико-минералогического состава золы и ее разделенных частей. Далее для исследования планируется взять отходы с Ново-Кемеровской и Кемеровской ТЭЦ. К экспериментальным исследованиям будут привлекаться и работники предприятий.

Одной из ценных разработок в рамках выполнения гранта станет технология получения на основе золошлаковых отходов жидкого стекла — уникального материала, который обладает множеством свойств и применяется в различных сферах, например, в строительстве.

С помощью жидкого стекла планируется изготавливать топливные брикеты из отходов углеобогащения (шламов), угледобычи (шихта) и коксования (коксовая пыль).

Эти брикеты можно использовать в качестве топлива на котельных и в частном секторе.

Идея получения жидкого стекла именно на основе золошлаковых отходов и изготовления с его помощью брикетов — новаторская. Ее авторы — коллектив кафедры теплоэнергетики под руководством заведующего Александра Богомолова. Таких технологий в мире, как уверяют ученые КузГТУ, пока не существует. По мнению Елены Юрьевны, эта технология экономически и экологически выгоднее всех существующих.

## Nota Bene

# Собираешься отдохнуть — возьми с собой полис ОМС!

**Летом я уезжаю на каникулы к родственникам в Москву, будет ли там действителен полис ОМС, который у меня сейчас на руках?**

**Кирилл, г. Кемерово.**

На вопрос отвечает начальник управления организации ОМС Территориального фонда обязательного медицинского страхования Кемеровской области Ольга Геннадьевна ХАКИМОВА:

— Уезжая за пределы своего региона, будь то отпуск или командировка, обязательно возьмите с собой полис обязательного медицинского страхования. Этот документ гарантирует получение медицинской помощи на всей территории РФ.

Полис ОМС, выданный до 1 января 2011 года, является действующим без дополнительных отметок о его продлении до

замены его на полис единого образца. Уточнить, является ли ваш полис действующим, можно в выдавшей его страховой медицинской организации (адрес и контактные телефоны указаны на полисе ОМС).

При этом, следует помнить, что в случае необходимости экстренную медицинскую помощь вам должны оказать без полиса ОМС и других документов, подтверждающих личность.

Если у вас появились вопросы по обязательному медицинскому страхованию и оказанию бесплатной медицинской помощи, и вы не знаете, кому их задать, то обращайтесь на «горячую линию» Территориального фонда обязательного медицинского страхования Кемеровской области по телефону: 8 (384-2) 49-60-68. Звоните и специалисты ТФОМС ответят на ваши вопросы.

# Студенческая элита

Подходит к концу очередной учебный год. В это время у нас принято подводить итоги внеучебной деятельности студентов, чествовать лучших — тех, кто упорно трудился весь год и принес победу Политеху во многих сферах — науке, спорте, творчестве, студенческом самоуправлении.

КузГТУ десятки лет готовит конкурентоспособные кадры. Главная наша задача — дать вам престижную и необходимую в обществе профессию инженера, подготовить к трудовой жизни. Сегодня мы отладили тесные связи с бизнес-структурами и предприятиями реального сектора экономики, совершенствуем образовательный процесс, развиваем науку, модернизируем материально-техническую базу, чтобы вы могли стать не только высококвалифицированными специалистами, но и грамотными управленцами, лидерами производства.

## ВОСПИТЫВАЕМ ЛИДЕРОВ

Студенчество во все времена выступало своеобразным «барометром» социально-экономического и политического состояния общества. Студенты все больше чувствуют необходимость объединения для реализации собственных интересов и потребностей, защиты своих прав, активного участия в жизни города, области, страны. Говоря о развитии студенческого самоуправления, должен отметить, что это не просто группы ребят, объединенные общими интересами, это актив и опора университета. Без них не проходит принятие ни одного серьезного решения. Студенты принимают активное участие в работе ученых советов институтов и вуза.

Институтские профорганизации активно участвуют в процессе назначения стипендий, распределения материальной помощи, что позволило нам сделать этот процесс открытым и демократичным. Профком студентов взял на себя контроль качества питания и обслуживания в студенческих столовых и буфетах, контроль состояния учебных аудиторий и многое-многое другое.

Некоторые проекты Студенческого совета, такие как интеллект-клуб «Лабиринт» и «Благотворительный концепт» удостоены гранта губернатора Кемеровской области как социально-значимые проекты. В этом году Студсовет организовал новый проект — «Студенческий центр карьеры», направленный на трудоустройство студентов, провел ярмарки вакансий.

По-новому заработало самоуправление в студенческом городке. Совет студгородка и студенческий отряд охраны правопорядка «Сокол» взяли на себя практически всю работу по поддержанию порядка и

организации досуга студентов в общежитиях.

Мощной площадкой для обсуждения и выработки решений по наиболее важным вопросам студенчества стала Объединенная студенческая ассоциация

циума минерально-сырьевых вузов России, который проходил на базе КузГТУ в апреле 2016 года. Форум объединил 50 студентов семи университетов России. На нем обсуждалась роль студентов в реализации

Профессионализму бойцов наших ССО доверяют объекты не только городского и регионального, но и федерального значения. Летом 2015 года строительный отряд «Аверс» трудился на Всероссийской

«Сибирь». Игрок команды Глеб Станиславчик, студент второго курса ИЭУ, за выдающиеся выступления стал участником Матча Звезд Ассоциации Студенческого баскетбола России.

версиаде и Спартакиаде вузов г. Кемерово, стала обладателем Кубка Северокузбасской баскетбольной лиги, серебряным призером Чемпионата Ассоциации Студенческого баскетбола России в Высшем дивизионе. Игрок команды Глеб Станиславчик, студент второго курса ИЭУ, за выдающиеся выступления стал участником Матча Звезд Ассоциации Студенческого баскетбола России.

Сборная команда КузГТУ по пауэрлифтингу — бронзовый призер первенства России среди студентов. Иван Лаптев и Сергей Колесников — бронзовые призеры в индивидуальном зачете.

Роман Лунин (ИИТМА), мастер спорта по вольной борьбе, стал победителем XIV Всероссийского турнира на призы братьев Брайко, завоевав серебряную медаль на II Всероссийском турнире памяти Заслуженного тренера РФ А. Ф. Попова. Роман с 2015 г. возглавляет сборную команду КузГТУ по вольной борьбе и в прошедшем году впервые в истории привел ее к победе в областной Универсиаде.

Студент строительного института Егор Чепель, мастер спорта России по подводному плаванию в ластах, стал участником 6-го этапа Кубка Мира, проходившем в Турции, занял почетное 7-е место.

Александр Моисеев стал победителем двух этапов Кубка России по спортивному туризму и выполнил норматив мастера спорта России.

Впервые студенты КузГТУ приняли участие в III Спартакиаде консорциума образовательных учреждений минерально-сырьевого и топливно-энергетического комплексов России и стали бронзовыми призерами первенств по волейболу и баскетболу.

Девушки-волейболистки достойно представили наш университет на Международном турнире среди студенческих команд «Кубок БГУ» в г. Улан-Удэ. Хоккейный клуб «Политех» стал победителем первенства России среди молодежных команд.

Мы гордимся нашими студентами-активистами, которые своей молодой энергией, креативностью, стремлением достичь высот прославляют университет, повышая его статус и престиж.

С полным правом можно сказать, вы — лучшие, вы — элита КузГТУ. И, как показывает практика, именно из ваших рядов вырастает затем элита Кузбасса и России. Поэтому вы — бесценный капитал нашей области.

Желаю вам продолжать быть активными, неравнодушными, добиваться еще больших результатов в учебе, науке, спорте, использовать все предоставленные возможности для профессионального роста.

**Владимир Ковалев,**  
ректор КузГТУ, д-р техн.  
наук, профессор



Студенты КузГТУ — победители традиционной легкоатлетической эстафеты, посвященной Дню Победы 9 мая 2016 года. Максим Быстров ( крайний слева), студент института энергетики — сильнейший в соревнованиях Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» 14-й Спартакиады вузов города.

(ОСА), в которую входит 11 общественных организаций и объединений КузГТУ (председатель Дарья Паскарь).

Налажена работа по проведению конкурса на повышенную государственную академическую стипендию. Внесены изменения в Положение, а также разработана унифицированная, электронная форма обработки конкурсных документов, что гарантирует большую объективность оценки достижений студента.

Осенью 2015 г. впервые прошел Парад российского студенчества — это самое грандиозное в России посвящение в студенты, которое объединило десятки тысяч студентов в разных городах России. Организатором парада в г. Кемерово стал наш университет. В параде приняли участие более 3 тысяч первокурсников кемеровских вузов.

Впервые в 2015 г. КузГТУ признан победителем и получил грант в размере 9 млн рублей по федеральной Программе развития деятельности студенческих организаций. Благодаря этому гранту мы проводим ряд крупных мероприятий регионального и российского масштаба.

Ключевым вектором стала деятельность в области качества образования. Студенты нашего университета участвовали в разработке программы студенческого ранкинга вузов, а также стали соавторами единого стандарта качества образования РФ.

Этому важному вопросу был посвящен I Всероссийский студенческий форум «Качество образования» в рамках Консор-

учебного процесса и в оценке качества образования, проводились презентации лучших студенческих проектов. Форум внес предложения в Концепцию участия студенческих объединений, разработанную Всероссийским студенческим союзом, о повышении качества высшего образования.

студенческой стройке — на строительстве космодрома «Восточный».

На 2016 год у ССО большие планы. Им предстоит принять участие в трех всероссийских проектах: «Мирный Атом» в г. Озерске, «Поморье» в г. Плесецке и в сборе урожая на полуострове Крым.

## СТАРТ КАРЬЕРЫ МЕСТО ДЛЯ ТВОРЧЕСТВА

В 2015/16 учебном году творческие коллективы культурного центра достигли высоких результатов. Театр «Карман» (руководитель Юлия Лунева), лауреат Губернаторской премии «Молодость Кузбасса», принял участие во всероссийском фестивале студенческих театров малых форм «Иカリада-2015» в г. Казани и завоевал первое место.

Команда КВН «Ваза» (руководитель Александр Олещенко) приняла участие в XXVII Фестивале «КИВИН-2016» в г. Сочи, по итогам которого завоевала право участвовать в играх Премьер-Лиги в г. Москве 1/8 и 1/4 финала и выходит в полуфинал второй год подряд.

В ноябре 2015 г. танцевальный коллектив КузГТУ «Новый формат» (руководитель Людмила Вышкова) в начале ноября завоевал Гран-при сразу двух международных конкурсов: «Единство России» и «Благодарство России».

Театр-студия «Ложа» (руководитель Сергей Наседкин) в марте 2016 г. отметил свое 25-летие премьерой спектакля и участием в театральном фестивале в г. Новосибирске.

В областном фестивале «Студенческая весна в Кузбас-

тинальный жанр» (театр мод ИЭУ). А также восемь первых мест в отдельных номинациях. Студентка строительного института Элина Альес получила звание «Мисс Студенческая весна-2016».

32 представителя КузГТУ вошли в сборную команду Кемеровской области для участия во всероссийском этапе фестиваля «Студенческая весна» в г. Казани. Наши студенты помогли сборной Кузбасса завоевать третье место в конкурсе региональных программ, третье место в направлении «Инструментальное исполнение» (Андрей Дедюнов), второе место в театральном направлении (Павел Беккер). Первое место и два специальных приза в театральном направлении выиграл наш театр «Карман».

## СПОРТИВНЫЕ УСПЕХИ

Повышаются спортивное мастерство и спортивные результаты наших студентов. И что особо радует, увеличивается количество участников спортивно-массовых и физкультурно-оздоровительных мероприятий. В этом учебном году общими усилиями студентов и сотрудников университета организовано более 100 спортивно-массовых мероприятий, в рамках которых на спортивные площадки вышли более половины студентов. Многие из них отличились высокими спортивными достижениями.

Сборная команда КузГТУ по баскетболу под руководством тренера Сергея Дмитриевича Козлова одержала уверенную победу в 14-й областной Уни-

## ЧИТАТЬ — ЗНАЧИТ БРАТЬ В ДОЛГ

Немецкий учёный и публицист Георг Кристофф Лихтенберг писал: «Читать означает «брать в долг», а сделать на основе этого открытие — значит «уплатить долг». Предлагаем не побояться взять в долг и познакомиться с новыми журналами, поступившими в читальный зал экономических наук (ауд. 2204).

**«Инновационное развитие экономики».** Научно-практический и теоретический журнал, издается с 2011 года, включен в новый перечень журналов ВАК с 1 декабря 2015 года. За эти годы напечатаны статьи разной направленности, включая статьи специалистов-практиков. В журнале публикуются авторы около 100 российских и зарубежных вузов. Тема публикаций: инновационная, финансовая и налоговая политика, инвестиции, экономическая безопасность, анализ и оценка инновационных продуктов и другие направления современной экономической науки и практики в России и за рубежом.

**«Academy of Management Journal».** Научный журнал, включенный в БД Scopus. Журнал является незаменимым чтением для ученых в области управления на протяжении более 50 лет. Страной издательства журнала является США. Основные предметные рубрики: Бизнес, менеджмент и бухгалтерский учет, Бизнес и международный менеджмент, Управление технологиями и инновациями, Стратегия и менеджмент. Статьи AMJ регулярно цитируются в основных деловых СМИ, в том числе: New York Times, the Economist, The Wall Street Journal, The Washington Post, Business Week и Fortune.

## БУДУЩИМ ИНЖЕНЕРАМ

### Переосмысление инженерного образования. Подход CDIO.

В книге Э. Ф. Кроули рассматривается подход к инженерному образованию, который интегрирует личностные и профессиональные навыки с дисциплинарными техническими знаниями с целью подготовить инженера, способного к инновациям и предпринимательству. Инженерное образование ставится в контекст инженерной деятельности, которая включает планирование, проектирование, производство и применение, т. е. полный жизненный цикл инженерных процессов, продуктов и систем с описанием разработки и применением модели CDIO.

### IGIP. Международное общество по инженерной педагогике: прошлое, настоящее и будущее.

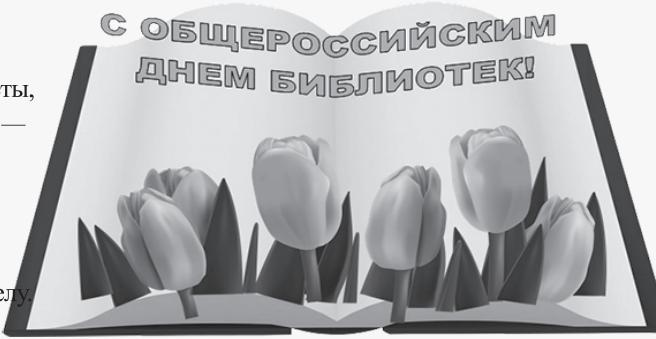
Монография В. М. Приходько, Т. Ю. Поляковой посвящена истории и современной деятельности общества, в центре внимания которого находятся вопросы инженерного образования. Настоящая книга является продолжением традиции IGIP обобщать и анализировать достигнутые результаты, предвидеть основные направления дальнейшего развития. В ней нашли отражение воспоминания, мнения представителей инженерно-педагогической общественности многих национальных мониторинговых комитетов IGIP.

С изданиями можно ознакомиться в зале электронных ресурсов (ауд. 1211).

НТБ

library.kuzstu.ru elib.kuzstu.ru

Уважаемые читатели — студенты, преподаватели, сотрудники КузГТУ! 27 мая ежегодно отмечается Общероссийский день библиотек. Он был установлен Указом Президента РФ в 1995 году. Поздравляем вас с этим замечательным праздником!



Читайте книги, господа!  
В них абсолютно все ответы,  
Хоть по странице, иногда —  
Узнайте добрые советы.  
Читайте! Это так легко!  
Полезно разуму и телу,  
Смотреть далёко-далеко,  
К великому стремиться делу.

## «Вы писатель?.. Я — мастер»

125 лет назад, 3 мая 1841 года, родился один из самых читаемых и загадочных писателей 20-го века Михаил Булгаков. Почему даже спустя столько лет его произведения остаются актуальными? В первую очередь, читатели уважают творчество Михаила Афанасьевича за невероятно смелые идеи. Драматургия Булгакова отвечает на вечные вопросы. В его книгах мы находим удивительное смешение сатиры и трагедии, неземной любви и российской истории. А как любят булгаковские произведения режиссеры! Предлагаем вспомнить известные фильмы, снятые по произведениям Михаила Булгакова.

**«Бег»** (1970 год, режиссеры Александр Алов, Владимир Наумов). Фильм, созданный по мотивам произведений «Бег», «Белая гвардия» и «Черное море», критики относят к лучшим работам режиссерского тандема. Потрясающе убедительно выглядит в роли генерала Хлудова Владислав Дворжецкий: кажется, что вслед за его жуткими галлюцинациями вот-вот настает апокалипсис.

**«Иван Васильевич меняет профессию»** (1973 год, режиссер Леонид Гайдай). Этот любимый всеми фильм снят по мотивам пьесы «Иван Васильевич». У Булгакова действие разворачивается в 30-е годы, а Гайдай «отодвигает» его почти на полвека вперед, в Советский Союз эпохи 70-х, меняя детали и имя главного героя: инженер Тимофеев становится Шуриком. Фильм мгновенно разлетелся на цитаты и не сходит с телеэкранов уже более 40 лет, являя собой яркий пример классики отечественного кинематографа.

**«Дни Турбиных»** (1976 год, режиссер Владимир Басов). Конец 1918-го, разгар гражданской войны. На Украине еще хоронят немцы и гетман, а вокруг Киева рыщут петлюровцы. Но уже приближаются к украинской столице войска красных. Для семьи Турбиных, как и для всех русских офицеров и дворян, это было время мучительных раздумий и решений, время тра-



гических потерь... В фильме собран звездный состав актеров: Андрей Мягков, Валентина Титова, Василий Лановой, Олег Басилашвили, Петр Щербаков. «Белая гвардия» была также экранизирована в 2012 году режиссером Сергеем Снегиревым.

**«Собачье сердце»** (1988 год, режиссер Владимир Бортко). Профессор Преображенский (сыграл Евгений Евстигнеев) ставит смелые опыты по превращению собаки Шарика в человека. В результате получается некто Шариков. Опыт доказывает, что собаке лучше оставаться собакой. Стоит также отметить, что роль Шарикова стала звездным часом для актера Владимира Толоконникова, который покорил Бортко своим мастерством еще на пробах.

**«Мастер и Маргарита»** (1994 год, режиссер Юрий Кара). Фантастический и реалистичный, многосюжетный, философский и трагический, сатирический и фарсовый роман «Мастер и Маргарита» в этом году отметит свой юбилей. Впервые он вышел в свет только в 1966 году, через 26 лет после смерти Булгакова, в сокращенном журнальном варианте. Первую российскую экранизацию можно было бы назвать многострадальной: из-

за разногласий между режиссером, продюсером и потомками третьей жены Булгакова на широкий экран фильм вышел лишь через 7 лет. Юрий Кара задействовал блестящий актерский ансамбль: Валентин Гафт, Анастасия Вертинская, Михаил Ульянов, Николай Бурляев, Виктор Раков.

Вторая российская экранизация романа «Мастер и Маргарита» (2005 год, режиссер Владимир Бортко) — на сегодняшний день самая полная и подробная. Режиссер не только дословно перенес на экран роман, но и добавил несколько эпизодов лично от себя — ввел в картину линию человека во френче, в котором кинокритики опознали Лаврентия Берию. В фильме снималось целое созвездие актеров, среди которых Олег Басилашвили, Анна Ковальчук, Роман Карцев, Сергей Безруков, Александр Филиппенко, Дмитрий Нагиев, Александр Панкратов-Черный, Валентин Гафт, Кирилл Лавров, Владислав Галкин, Александр Абдулов, Илья Олейников.

Познакомьтесь с творчеством великого мистификатора, книги которого имеются на абонементе художественной литературы (ауд. 1107)!

Ирина Герасимова,  
зав. сектором НТБ

## ВЫСТАВКИ В ИЮНЕ

### ЧИТАЛЬНЫЙ ЗАЛ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

A.1202

Строительные конструкции  
Теплоснабжение и вентиляция зданий

A.3210

Детали машин

### АБОНЕНМЕНТ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

A.1107

«Неистовый ирландец» (160 лет со дня рождения Бернарда Шоу)  
«Неудобный человек» (105 лет со дня рождения Виктора Некрасова)  
«Острое копье не нужно точить» (160 лет со дня рождения Генри Хаггарда)

### ВЕСТИБЮЛЬ БИБЛИОТЕКИ

Классика на экране (2016 год — Год российского кино)

### ЧИТАЛЬНЫЙ ЗАЛ ГУМАНИТАРНЫХ И ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

A.5119

День русского языка

## ГОТОВИМСЯ К ЗАЩИТЕ!

Для многих студентов начался последний этап обучения — подготовка и защита выпускной квалификационной работы. Издания из фонда библиотеки КузГТУ помогут вам справиться с этой задачей.

- Беляев, В. И. Выпускная квалификационная работа бакалавра: методы и организация исследований, оформление и защита. Издание предназначено для студентов, обучающихся по направлениям «Экономика», «Менеджмент».
- Невежин, В. П. Как написать, оформить и защитить выпускную квалификационную работу.
- Новиков, Ю. Н. Подготовка и защита магистерских диссертаций и бакалаврских работ.
- Толстых, Ю. О. Организация выполнения и защиты дипломного проекта (работы) и выпускной квалификационной работы бакалавра. Издание предназначено для студентов, обучающихся по направлению «Строительство» специальности «Экспертиза и управление недвижимостью».

В изданиях подробно описаны этапы подготовки, написания и защиты выпускных работ. Представлены требования к оформлению заголовков, параграфов, глав, разделов, иллюстраций, таблиц и формул. Особое внимание удалено оформлению списков использованных источников в соответствии с ГОСТами. Даны подробные рекомендации по защите диплома.

Кроме того, в электронной библиотечной системе «Университетская библиотека онлайн» (biblioclub.ru) представлены полнотекстовые издания, в которых даны рекомендации по написанию, оформлению и защите выпускных работ по различным направлениям подготовки. В Электронной библиотеке КузГТУ (elib.kuzstu.ru) в разделе «Выпускные квалификационные работы» вы сможете познакомиться с текстами выпускных работ студентов предыдущих выпусков КузГТУ.

Елена Кузнецова, зав. отделом НТБ

## Художник кистью брал слова

На сайте библиотеки в разделе «Выставки и презентации» размещена презентация «Книги в изобразительном искусстве».

Книги формируют, отражают и сопровождают человеческую цивилизацию. Они становятся предметом искусства с самого момента своего возникновения (примерно с 1440 года; в России — во второй половине XVI века). Поражает многообразие видов и жанров, отобразивших книги и читателей (иконопись, декоративно-прикладное искусство, живописный и скульптурный портреты, натюрморты, компьютерная графика). Для некоторых художников книга — главный герой и смысловой центр (в жанре натюрморта). Но в основном книга в руках человека — это способ раскрыть его внутренний мир, подчеркнуть его духовное состояние и красоту. Изображение книги всегда легко воспринималось зрителем как символ человеческой мудрости, истины, знаний, духовной мощи человека.

В данной презентации представлены 50 наиболее интересных, с нашей точки зрения, картин, на которых изображены книги.

# УЧЕНИКИ ОБ УЧИТЕЛЕ

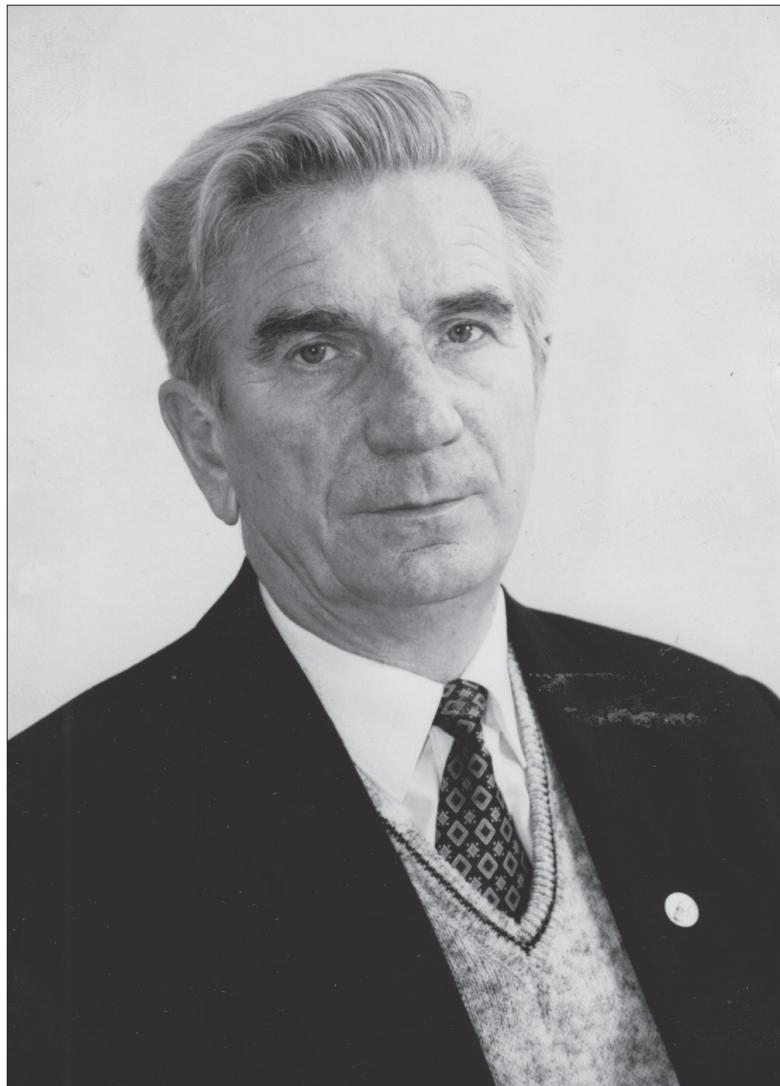
Анатолий Трубчанинов внес неоценимый вклад в развитие маркшейдерского и кадастрового дела не только в Кузбассе, но и в России.

В 1959 году Анатолий Данилович с отличием окончил Томский политехнический институт. По распределению отправлен работать в комбинат «Кузбассшахтострой», где проработал 11 лет в Ленинском шахтостроительном и Егозовском шахтотехническом управлении треста «Ленинскшахтострой». За это время участвовал в строительстве и реконструкции десяти шахт и двух разрезов в качестве главного маркшейдера и помощника начальника подземного горного участка. В 1967 г. окончил заочно аспирантуру КузГТУ, в 1969 г. защитил кандидатскую диссертацию.

Профессор Трубчанинов автор 52 рационализаторских предложений и двух изобретений. Работает в вузе с октября 1970 г. Заведовал кафедрой геодезии в 1970-1975 гг. и кафедрой маркшейдерского дела и геологии геодезии в 1998-2003 гг., в 1982-1988 гг. был деканом шахтостроительного факультета.

**Тамара Рогова, профессор, д-р техн. наук:** «Когда я поступала, Анатолий Данилович первый год заведовал кафедрой геодезии. Поэтому наш выпуск был первым, который взял Анатолий Данилович. В то время была дисциплина «Введение в специальность», ее он и вел. Рассказывал нам очень много, подпитывал интерес к будущей профессии. В Ленинске-Кузнецком организовывал учебную практику, находил нам место для проживания. С его согласия я осталась работать на кафедре. И как преподаватель всегда чувствовала защищенность со стороны Анатолия Даниловича, он как будто держал нас «под крыльышком», не давал никому ругать, и всегда за нас заступался. Он очень активный человек: поет просто изумительно, выражает розы невероятной красоты. Всех его достоинств и увлечений просто не перечесть. Когда Анатолий Данилович улыбается, настроение поднимается моментально. Я его очень люблю».

**Марина Латагуз, старший преподаватель кафедры МДиГ:** «Про Анатолия Даниловича можно рассказывать часами. Он пришел в вуз с огромным опытом шахтостроителя. Все шахты Ленинск-Кузнецкого района знает досконально, на своих занятиях он рассказывает, какие возникали трудности при строительстве и как решали эти вопросы совместно с проходчиками. Когда я училась, Анатолий Данилович был деканом шахтостроительного факультета. Страйтотряды, уборка овощей в колхозах, спортивные мероприятия, уборка городских территорий, добровольная дружина, летние практики по всему Союзу: мы старались на каждую практику уехать подальше от дома — Заравшан, Криквой Рог, БАМ... Анатолий Данилович всегда сам лично проводил со студентами инструктаж по безопасности, долго нас наставлял, а в конце просил уже не как декан, а как заботливый отец: «Ребята, я вас очень прошу, возвращайтесь с практики живыми и здоровыми». Меня Анатолий Данилович всегда поражает своей уникальной памятью и оптимизмом. В свои 80 он энергичен, еще даст фору



24 апреля отметил свое восьмидесятилетие выдающийся учёный, профессор кафедры маркшейдерского дела и геологии Анатолий Трубчанинов.

молодым — с легкостью отправляется на международные конференции по всему миру».

За 41 год работы в вузе Анатолий Данилович разработал более 140 дисциплин (лекции, лабораторные работы, курсовые проекты). В 1971 году были созданы две геодезические лаборатории (ауд. 1412 и 1418), в 1972 г. — фотограмметрическая (1415а), в деревне Ивановка Юргинского района построен учебный геодезический полигон для проведения учебных геодезических и геологических практик для студентов первых курсов (600-800 чел.), учебной практики по высшей геодезии и по фотограмметрии. В 1976 г. построены два маркшейдерских полигона для студентов-маркшейдеров в главном корпусе КузГТУ, которые работают до сих пор.

С 1977 г. профессор Трубчанинов проводит исследования по проблеме качества подготовки специалистов-маркшейдеров. В 1985 г. он включен в группу экспертов Министерства высшего образования СССР, с 1989 г. руководит Кузбасским филиалом Исследовательского центра проблем качества подготовки специалистов. По материалам исследований была разработана модель подготовки маркшейдеров, рейтинговая система оценки знаний, квалификационная характеристика, требования и диагностика оценки достижения поставленных целей.

**Галина Корецкая, старший преподаватель кафедры МДиГ:** «Анатолий Данилович — яркая личность! Он внес большой вклад в развитие кафедры, благодаря ему была открыта специальность «Городской кадастр». Он создал модель инженера-маркшейдера. У него много связей с заграницей, часто бывал в

иленности маркшейдеров (25 — маркшейдеры, 25 — кадастровики).

**Юлия Войцехович, ассистент кафедры МДиГ:** «Анатолий Данилович был руководителем моей выпускной работы в магистратуре и научным руководителем в аспирантуре. Он переориентировал мою профессиональную деятельность. В конце 90-х шахты закрывались, практически невозможно было устроиться на работу. Он всех своих учеников всегда трудоустраивает, в том числе и меня устроил геодезистом в одну из немногих фирм, где платили зарплату, причем в разы больше чем на других предприятиях. Несмотря на свои «20» он до сих пор активен, абсолютно честен и бескорыстен, болеет за свое дело. Любит своих студентов и всегда старается помочь и советом, и знакомством. У него очень много благодарных учеников, которые, что называется, «выились в люди».

В 2011 году Трубчанинов в составе группы из 38 преподавателей лучших вузов России прошел повышение квалификации в фирме Leica Geosystems AB (Switzerland) в г. Heerbrugg, в Штутгартском техническом университете и Мюнхенском техническом университете по современному маркшейдерскому и геодезическому приборостроению и новейшим технологиям. По результатам обучения между представителями фирмы ООО «Навгеком»-Leica Geosystems в России и КузГТУ был заключен договор о сотрудничестве, включающем повышение квалификации преподавателей кафедры и студентов, создание лаборатории современных геодезических приборов для учебного и научного процессов, подготовки научной литературы, повышения качества учебных практик.

Анатолий Данилович совместно с СГГА (г. Новосибирск) организовал курсы повышения квалификации маркшейдеров для Новосибирской, Тюменской, Томской областей и Алтайского края и читает лекции на этих курсах. В 2010 г. организовал курсы по переподготовке специалистов по направлению маркшейдерское дело (550 часов) с выдачей дипломов для тех, кто не имеет высшего маркшейдерского образования.

С 1995 г. возглавляет Кузбасское отделение Союза маркшейдеров России. Он также руководит научно-ис

следовательской работой на основе договоров по разработке деклараций безопасности гидротехнических сооружений для шламовых отстойников горных предприятий.

**Евгений Бакланов, доцент, канд. техн. наук:** «Я на кафедре с 1997 года, в то время Анатолий Данилович был её заведующим. Безусловно, он научил меня многому, у него богатый опыт работы, всю маркшейдерию знает от А до Я. За советом всегда обращался к нему, отличный профессионал, знает своё дело!»

За последние пять лет Анатолий Данилович выполнил полную нагрузку преподавателя (780-860 часов), вел учебно-методическую и научную работу, регулярно проходил повышение квалификации. Он постоянно читает 3-4 дисциплины и руководит всем циклом учебного процесса по ним, издает необходимую для этого литературу.

Он автор более 180 статей, монографий, учебных пособий. В 2007 г. в Португалии (Лиссабон, Фаро) выступил и опубликовал доклад «Оценка точности вынесения границ зон подработки для кадастровых работ», в 2010 г. — в Австрии (Зальцбург) статью «Проблемы мониторинга состояния проблемных установок и комплексов вертикальных стволов шахт».

**Татьяна Михайлова, заведующая кафедрой МДиГ, канд. техн. наук:** «Анатолий Данилович — профессионал своего дела! Аксакал! Он очень хороший собеседник! Это человек, обладающий остроумием и широким кругозором, с ним всегда легко найти тему для беседы. Очень грамотный и с поразительной памятью человек! Его трудолюбие, жизнерадостный тонус и прекрасная физическая форма — это то, чему может позавидовать каждый».

Неоценимый вклад в российское образование и объём научной работы проделанный Анатолием Даниловичем за всю его жизнь, впечатляет и приводит в восторг всех его студентов и сотрудников кафедры, многие из которых приступили к своей преподавательской деятельности под его началом. Исключительная работоспособность, личное обаяние, высокая научная эрудиция и прекрасные человеческие качества всегда привлекали к нему новых учеников и последователей, помогали завязать дружеские и теплые отношения с каждым человеком, которого он встречал на своём жизненном пути.

Преподавательский состав кафедры маркшейдерского дела и геологии восхищается им как человеком с большой буквы и выражает ему огромную благодарность и признательность, ведь в каждого из них он в процессе совместной работы вложил частичку себя, помогая советом и делом.

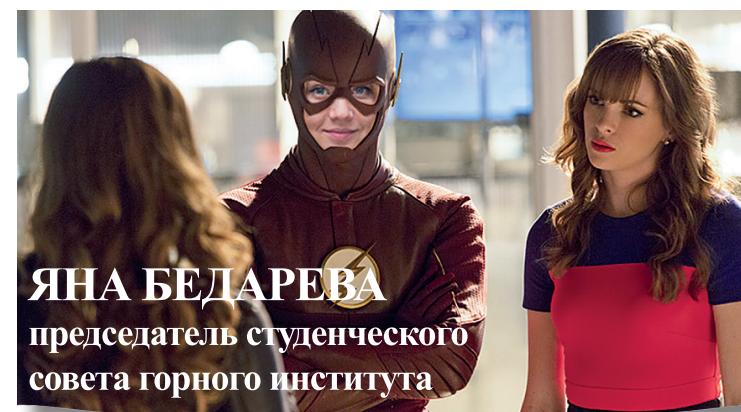
**Галина Головко:** «Анатолий Данилович Трубчанинов — горячий человек! Где бы он ни работал, он никого не принуждал. Человек-профессионал!»



Апрель 2016 года. Анатолий Трубчанинов и четверокурсники специальности «Маркшейдерское дело» на XII Международном форуме «ИнтерЭкспо ГЕО-Сибирь» (г. Новосибирск).

Записали Елена Приб, Анастасия Сычева, Наталья Сербинович

Осталось совсем немного времени до череды торжественных вручений дипломов «новоиспеченным» специалистам. Конечно, перед этим студентам нужно сделать самое важное — защитить диплом. Но финал этого «фильма» вполне очевиден. Именно о фильмах, все-таки отмечаем Год российского кино, мы решили поговорить с выпускниками. Все они за годы учебы проживали свои истории и сыграли свои роли в долгой истории под названием «Кузбасский государственный технический университет». Они даже «Оскары» КузГТУ получат за отличную «игру». И у каждого из них есть любимый фильм со временем детства или юности. Что это за фильм? Какой персонаж особо нравится? С каким героями есть ассоциации? Такие вопросы мы задали некоторым выпускникам 2016 года.



**ЯНА БЕДАРЕВА**  
председатель студенческого  
совета горного института

Наверное, я ассоциирую себя с Флэшем! Потому что иногда мне даже не верится, что я делаю столько дел и бываю в нескольких местах в один день, а бывает, что, будучи организатором мероприятия, еще я там же и корреспондент! В наше время нужно все улавливать на лету и участвовать во всем, чтобы усовершенствовать себя как «суперчеловека»! Я так привыкла к такому быстрому ритму жизни, что в единственный выходной не могу сидеть на месте! Думаешь, правда у тебя нету дел или ты что-то забыла!

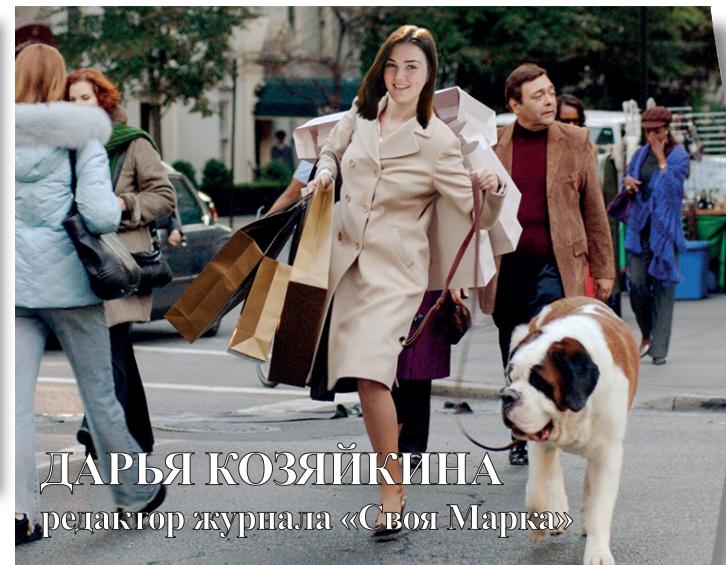


**СЕРГЕЙ КРАВЧУК**  
руководитель интеллект-клуба «Лабиринт»

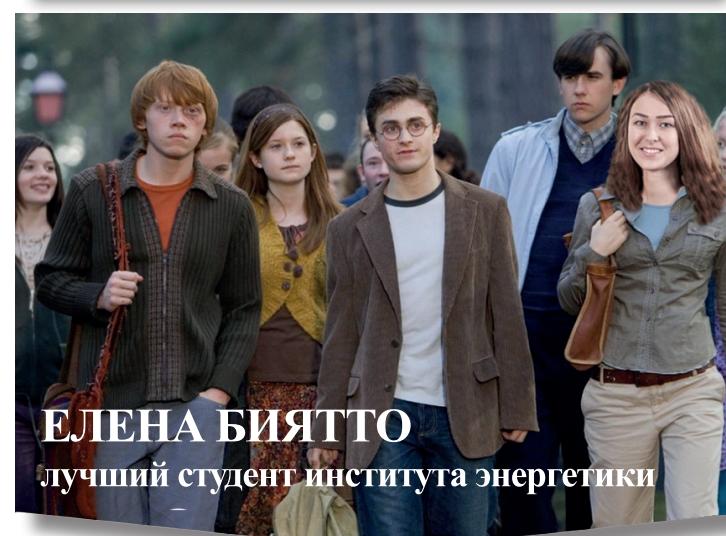
# Роли сыграны — зрители в в



**ИРИНА КОЗЛОВА**  
победитель конкурса  
«УМНИК»



**ДАРЬЯ КОЗАЙКИНА**  
редактор журнала «Своя Марка»



**ЕЛЕНА БИЯТТО**  
лучший студент института энергетики

Самый любимый фильм в детстве и сейчас про Гарри Поттера. Могу себя сравнить с Гермионой Грейнджер. Она также, как и я любит учиться, помогает своим друзьям, ценит дружбу. Это фильм, который можно смотреть в любом возрасте, поэтому я до сих пор его пересматриваю.

Хорошая добрая сказка, где идет борьба между добром и злом, где ценится дружба, храбрость, любовь и презираются трусость, угодничество, лживость.

Эти качества могут быть характерны как для ребенка, так и для взрослого человека, поэтому этот фильм полезно смотреть в любом возрасте.

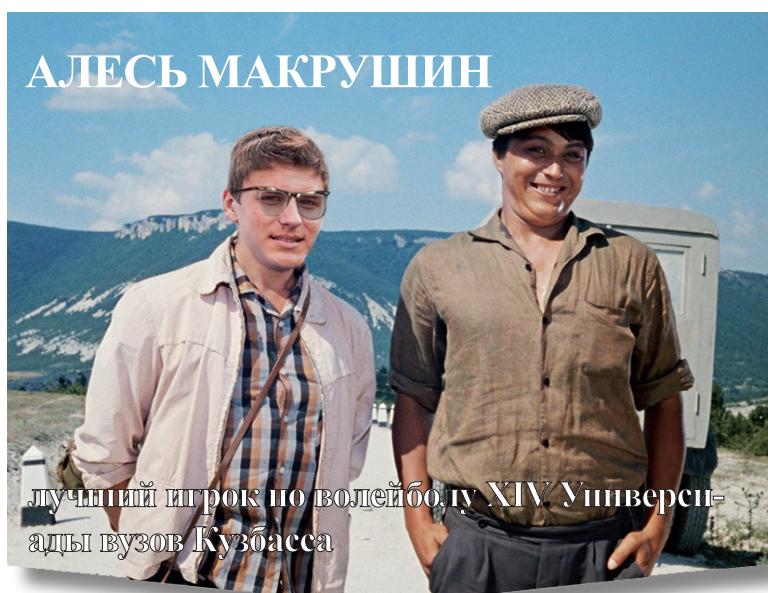
Не буду перечислять любимые фильмы, у меня их очень много, и все они относятся к разным жанрам. Пожалуй, ассоциировать я себя могу с главной героиней фильма «Дьявол носит «Prada». Энди смело принимает подарки судьбы и несгибаемо идет к своей цели. Она простая и честолюбивая девушка, и не смогла «пойти по головам», отказаться от семьи ради карьеры, и мне кажется, я тоже не смогу.



**СЕННА**  
заслуженная артистка



**ТЕРЕЗА ГЕВОРГЯН**  
руководитель молодежного дома ГП  
«Скала» КузГТУ



**АЛЕКСЕЙ МАКРУШИН**

лучший игрок по волейболу XIV Универсиады вузов Кузбасса

В детстве я редко проводил время перед телевизором: меня больше привлекали прогулки с друзьями и спортивные игры. Если говорить о любимом фильме детства, то это «Кавказская пленница», потому что в нем очень много доброго юмора. Любимым персонажем в этом кино был, конечно же, Шурик. Мне нравилась его доброта и простое отношение к жизни, вдохновлял его оптимизм и желание помочь даже незнакомым людям.



**ЕЛЕНА ЗЛОБИНА**  
стипендия фонда имени Вернадского



# восторге



**Н ТАГИЕВ**  
любимый «преподаватель»  
«Отличник»

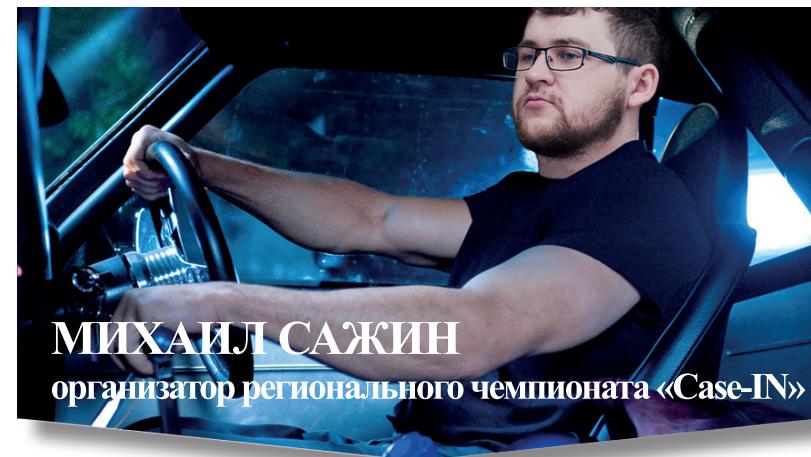


В детстве почти всё время проводила на улице, а не у телевизора, поэтому любимого фильма детства у меня нет. Любимый сериал юности «Громовы», в начале 2000-х годов по телевизору он шел. Любимая героиня Настя Громова. Как и она, я стараюсь найти выход из любой ситуации, сплотить коллектив, стойко преодолевать жизненные невзгоды.

Люблю и фильм «Ирония судьбы». Каждый год новогодние приготовления проходили и до сих пор проходят под прекрасные моменты этого фильма.

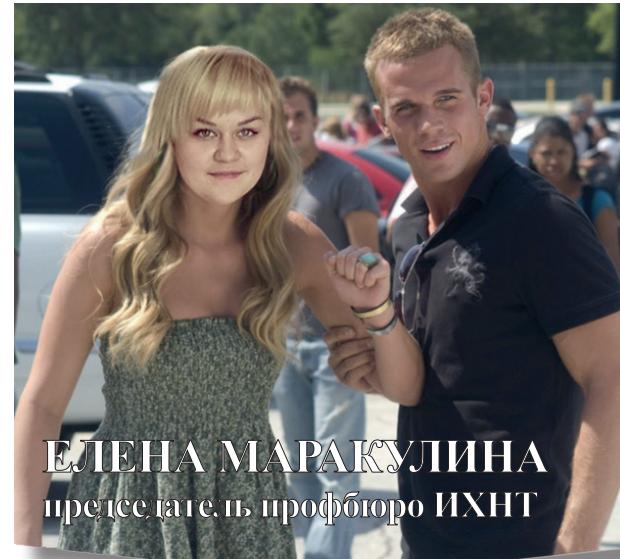
Если говорить про мультфильмы, то люблю кота Леопольда. Подобно ему я стараюсь быть доброй, отзывчивой и всегда призываю окружающих жить в мире.

Любимый фильм не один, а сразу несколько. Это фильмы с участием Александра Демьяненко, например, «Кавказская пленница», «Операция «Ы». На мой взгляд, это лучшие произведения отечественного кинематографа. Я ассоциирую себя с Шуриком, потому он такой же простой студент, который время от времени попадает в интересные истории. У нас совпадают и черты характера: изобретательность, интересный подход к решению различных задач, он честный, упорный. Кстати, уровень интеллекта у нас двоих несколько нестандартный.



**МИХАИЛ САЗИН**  
организатор регионального чемпионата «Case-IN»

Считаю, что просмотр кинокартин — пустая трата времени. Отечественных фильмов смотрел немного. Из зарубежной киноиндустрии мне с детства очень сильно нравится «Форсаж». Каждую часть я смотрел более 20-30 раз. Когда в кинотеатре выходит новая серия, я беру билеты на три сеанса подряд. Меня вдохновляет Доминик Торетто. Его лидерские качества, которые он проявляет на протяжении всех фильмов, умение правильно и грамотно направлять в нужное русло лучшие стороны каждого члена команды. Впечатляет закон чести, по которому он живёт. Семья и близкие друзья преданы ему, готовы пойти за ним. Он никогда не задумывается, что ему надо делать, не спрашивает совета у других — просто живёт по своим принципам. Его спутница жизни всегда может быть уверена в нем, он умеет любить, точно знает, кто ему нужен, никогда не поведется на другую. В общем, это мой кумир, я стремлюсь быть таким же, как Доминик.



**ЕЛЕНА МАРАКУЛИНА**  
председатель профбюро ИХНТ

С детства я люблю советские фильмы. Можно сказать, что я вырос на них. «Приключения Шерлока Холмса и доктора Ватсона» — один из любимых. Главные герои стали для меня воплощением ума, дедукции, мужества и дружбы. Они привили мне любовь к загадкам и желание помогать другим. Но главным примером для меня всегда были мои родители, которые меня научили дружбе и вложили в меня морально-нравственные качества.

Я в детстве мечтала стать археологом: искать сокровища и потерянные миры. Наверное, поэтому мои любимые фильмы «Конан», «Царь скорпионов» и «Путешествие к центру Земли». Ближе всего мне, конечно же, главные герои: Конан и Царь скорпионов. Они сильные мужи средневековья, я нахожу в себе какие-то их черты. Во мне нет физической силы, но я сильна морально. Я, как и они, «за справедливость», зло всегда должно быть наказано, иначе будет множиться. Все друзья делятся на два фронта: одни сравнивают меня со Стервеллой де Виль из мультика «101 далматинец», а другие — с Малифисентой. Я такая же неугомонная, как первая, но в отличие от нее я созидатель, а не разрушитель. Даже внешне похожа!

Один из моих любимых фильмов «Никогда не сдавайся». Я могу ассоциировать себя с главным героем, несмотря на все жизненные преграды, он шел вперед, не обращая внимание на мнение окружающих. Также и я в своей жизни сталкивалась с разными трудностями, которые мне пришлось пройти, не слушая никого и полагаясь только на себя.



**ИВАН ШЛЯХТА**  
трудится в студенческих  
строительных отрядах

Мой любимый фильм «Легенда 17», потому что он основан на реальных событиях, который заряжает мощным зарядом патриотизма, и учит уверенно идти к заветной цели, не обращая внимания ни на какие преграды.



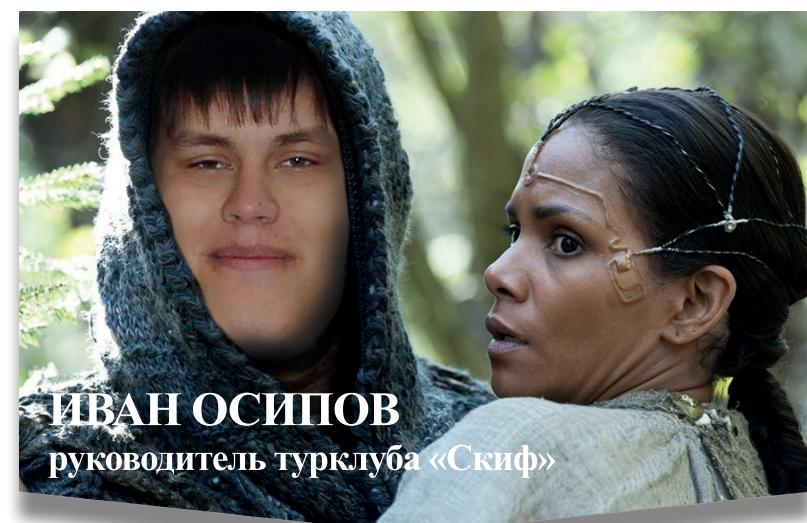
**ИЛЬЯ КИРДИШОВ**  
центровой игрок баскетбольной  
сборной КузГТУ

Первым фильмом, который меня по-настоящему впечатлил, стал третий эпизод картины «Звездные войны». Впервые я увидел его в 11 лет на большом экране в лагере. Тогда меня, как и многих парней-подростков, захватил сюжет и спецэффекты этого фильма. Во время просмотра я ассоциировал себя с Энакином Скайуокером. До этого эпизода у него еще не было цели в жизни, и в конце фильма он обрел её. И я в этом возрасте, как и он, не понимал своей цели. Персонаж помог мне задуматься о том, чего я хочу.



**ЗИНАИДА БЕЗРУКОВА**  
заместитель председателя профкома  
студентов КузГТУ

Если говорить о любимом фильме, то мой это «Внутри себя я танцую». Честно говоря, у меня нет такого фильма, в котором я ассоциировала бы себя с каким-то героем, внешне, максимум, на Гермиону похожа. Я взяла совет друзей, в итоге я Карла из сериала «Клиника». Говорят, это потому, что люблю контролировать всё, серьезная и сдержанная, но при этом творческая и мечтательная. А еще, там была серия, где она вскрывает голову, а там миллион мыслей, наверное, это про меня.



**ИВАН ОСИПОВ**  
руководитель турклуба «Скиф»

Мой любимый фильм — «Облачный атлас». Я себя в нем не ассоциирую ни с кем из персонажей, но очень близок к идеи самого фильма. А именно, что время движется по спирали и все события в нем повторяются, но события, люди и их действия, даже самые незначительные, могут повлиять на ход времени, поэтому не стоит себя недооценивать и говорить — «а что от этого изменится» от всех наших действий что-то всегда меняется.



# РОССИЯ МОЛОДАЯ

В VIII Всероссийской, научно-практической конференции «Россия молодая» — традиционном мероприятии технического университета — приняли участие тысячи студентов, преподавателей, сотрудников, ведущих ученых, руководителей и специалистов крупных предприятий и организаций России, Казахстана и Украины. В этом номере вы узнаете о некоторых интересных и актуальных разработках и исследованиях студентов КузГТУ, которыми они поделились с общественностью в различных секциях конференции.



## Воплощение европейского стиля

Будущие строители-архитекторы задумываются не только о прочности сооружений, но и об эстетической стороне городского пространства. Так, вдохновившись зданием театра оперы и балета г. Владивостока, Шуховскими гиперболоидными конструкциями, объектами олимпийского парка в г. Сочи и садом Gardens by the Bay (Сады у залива) в Сингапуре, Роман Добринин и Павел Беккер, студенты третьего курса специальности «Строительство уникальных зданий и сооружений» захотели создать инновационный парк в футуристическом стиле в столице Кузбасса. Научный руководитель старший преподаватель кафедры строительного производства и экспертизы недвижимости Алексей Каргин.

Культурная основа парка — футуристические монументы (термин, придуман юношами) — скульптуры из металлических конструкций, способные сосуществовать с живой природой и нести некие социальные функции (например, размещение на них интерактивных панелей). Особенностью футуристических объектов являются плавные или ломаные линии.

По мнению студентов, разместиться такой парк может на территории Лесной Поляны. В городе-спутнике есть все для строительства современного парка: незадействованная обширная территория и новейшие постройки в европейском стиле (дуплексы и таунхаусы), которые прекрасно будут соче-

таться с будущим парком.

— В парковой архитектуре России сегодня наблюдается консервативность советских времен: бетонные монументы, правильные геометрические формы, отсутствие элементов социальной жизни. В двадцатом веке металлоконструкции сменяют привычные железобетонные. В парковой архитектуре тоже возможен перелом. У подавляющей части кемеровчан металлоконструкции ассоциируются с промышленными зданиями, огромными заводами или торговыми центрами. Мы же хотим обратить внимание на то, что применение металлических конструкций в социально-культурной среде также может стать архитектурно выразительным, — говорит один из разработчиков проекта Роман Добринин.

По задумке авторов, инновационный парк станет местом, в котором природа будут переплетаться с прогрессом, сталь — с жизнью. Ребята уже изучили все нормативные документы, связанные с темой исследования и сейчас готовят творческую часть проекта: рисуют варианты конструкций, рассчитывают нагрузки.

— На выходе мы хотим получить проект сада, который можно уверенно предлагать какой-либо строительной компании. А вот что выйдет на самом деле — покажет время, потому что мы еще многое не знаем, и все эти работы делаем практически впервые, — говорит Павел Беккер.



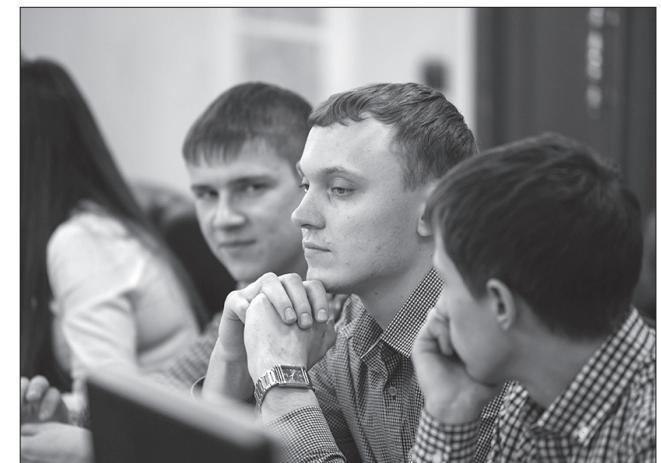
## Геоход ведет вперед

В секции «Автоматизация и робототехника» студент Дмитрий Пашков рассказал о разработке конструктивных решений крепи, предназначенных для быстрого возведения ограждающей оболочки при проведении выработок круглого сечения.

Область применения этих устройств достаточно широка: проходка выработок различного назначения, возведение подземных сооружений и многое другое. Особенно актуально — при проведении в завалах геоходной технологией аварийно-спасательных работ, которые характеризуются небольшой протяженностью и сложными горно-геологическими условиями.

— Основной сдерживающий фактор разработки комплексной технологии проведения аварийно-спасательных работ геоходом — отсутствие возможностей для быстрого крепления об разовавшегося пространства. Мы с научным руководителем, канд. техн. наук доцентом Владимиром Садовцом сформулировали требования к разрабатываемым устройствам: они должны быть мобильными, компактными при транспортировке. Трудовые затраты по возведению крепи и сроки работы требуются минимальные, — считает Дмитрий.

Студент занимается геоходной проблематикой уже третий год и в своей работе предложил три вида данного устройства. По мнению пятикурсника, это принципиально новые разработки, которые отвечают всем указанным требованиям. При проведении работ под завалами они могут достаточно быстро создавать ограждающую об-



Дмитрий Пашков (второй справа) — выпускник «Горной школы-2015» во Владивостоке.

гидроцилиндров раздвижки в сложенном положении. Третье конструктивное решение крепи отличается от предыдущих тем, что имеет полностью закрытую оболочку, как в сложенном положении, так и раздвинутом. Принцип функционирования всех вариантов крепи аналогичен.

Разработанные схемные решения, по мнению пятикурсника Дмитрия Пашкова, сделают проведение аварийно-спасательных работ безопасными для спасателей, помогут быстро вывести людей и технику из завалов. Они позволят, во-первых, возводить временную крепь круглого сечения, во-вторых, не организовывать предварительного крепления к поверхности выработки, и в-третьих, крепить образовавшееся пространство вслед за продвижением геохода по трассе выработки. Это важно и потому, что аварийно-спасательные работы будут проходить под оболочкой крепи. Таким образом, проведение их станет проще, удобнее и эффективнее.

# Глаза для робота

Роботизированные технологии и автоматизация производства — необходимое условие повышения производительности и обеспечения высокого качества выпускаемой продукции. Роботы используются для решения самых разнообразных задач, они универсальны и позволяют добиваться высокой точности и скорости выполнения технологических операций. Именно поэтому роботизированные технологии используются сегодня в большинстве отраслей и, в первую очередь, в машиностроении.

Магистранты Василий Астахов и Никита Ярышкин под руководством кандидатов технических наук доцентов Николая Курьшикова и Олега Любимова работают над проблемой со-

временного промышленного сварочного производства. По их мнению, роботизация сварочных операций позволяет высвободить рабочих, занятых опасными, вредными для здоровья и утомительными работами. А главное, промышленные роботы способны обеспечить высококачественную стопроцентную воспроизводимость результата сварки.



**Студент гр. РТм-151 Никита Ярышкин пишет управляющую программу для роботизированного технологического комплекса, которую впоследствии адаптирует к роботу Василий Астахов. Самое важное при программировании — задать точные характеристики используемого оборудования, выдержать все габаритные размеры для достижения высокой точности сварки.**

В сварочном цехе завода «Кемеровохиммаш», с которым КузГТУ заключил соглашение о научно-техническом сотрудничестве, смонтирован и запущен в эксплуатацию роботизированный технологический комплекс (РТК) с промышленным роботом Fanuc M-20 iA/10 L и двумя двухосевыми позиционерами TR 4501 грузоподъемностью 2500 кг. Робот оснащен системой технического зрения, в качестве которой используется триангуляционный лазерный датчик положения LS 5, разработанный компанией НПП «Призма». Он установлен на сварочную головку и имеет автоматическую систему его закрывания во время сварки.

Магистранты оценивают возможность расширения номенклатуры сварных изделий, которые может изготовить робот. Анализ показал, что продукция, выпускаемая заводом «Кемеровохиммаш», отличается большими габаритными размерами, сложностью конструкции и длинными — до 1500 мм, сварными швами. От роботов на сварочных операциях требуется точность отслеживания электродом траектории шва. Но не всегда удается



наложить большой протяженности сварочный шов «тютьлька в тюльку». Работу просто не хватает глаз. Поэтому, по мнению Василия и Никиты, применение роботизированной сварки в условиях завода целесообразно только совместно с системой технического зрения (СТЗ). Функцию такой системы может успешно выполнить лазерный датчик LS 5.

В настоящее время авторы изучают возможности использования роботизированного технологического комплекса завода «Кемеровохиммаш» на операциях свар-

**Студент гр. РТм-151 Василий Астахов занимается загрузкой исполнительной программы в контроллер — «мозг» роботизированного технологического комплекса и выполняет ее корректировку. При отладке устраняются все неточности и недочеты, допущенные при программировании.**

ки корпусов роликов ленточных конвейеров. Эти изделия имеют различные диаметры и длины, которые входят в диапазон измерений датчика LS 5. Таким образом, используя его показания, можно автоматизировать процесс программирования, введя в программу переменную — длину ролика, которая будет измеряться с помощью этого датчика. Тогда, уверены магистранты, нет необходимости перестраивать программу под каждую деталь группы, что существенно ускорит процесс программирования робота. Также конструкторы отмечают, что оснащение роботов системами технического зрения расширит их технологические и функциональные возможности.

## Новая основа «Красной горки»

Полина Повилицина, четверокурсница и будущий кадастровый инженер, занималась составлением обновленной топографической основы для музея-заповедника «Красная горка» под руководством ученых сразу трех кафедр: доцента Александра Дериюшева (СПСШиРМПИПС), старшего преподавателя Веры Горбуновой (МДиГ) и старшего преподавателя Татьяны Григорьевой (АДиГК).

Последняя топографическая карта музея датирована еще 1967 годом. При проектировании заповедника использовался именно этот материал. Поскольку в то время не было современных технических возможностей, те карты были недостаточно точными.

На основе старых материалов — топографической съемки, отчертленного плана и собранных замеров — Полина создала основу новой топографической карты. На первом этапе студентка провела работы с картографическим материалом, глазомерную съемку маршрута, оформила материалы съемки в картографический материал.

Далее перевела топографическую основу в цифровой вариант. И совместив с координатной простоявала высотные отметки, отчертила рельеф местности, овраги, гидографию, здания и сооружения. Нанесла векторы дорог, главных улиц и проездов.

Исследование выпускницы войдет в историю музея и позволит точнее анализировать и использовать проектные решения, обеспечит точный расчет объемов инженерно-геодезических работ. Работу Полины предстоит продолжить студентам-геологам: создать цифровую модель геологического строения линейных объектов, площадки изысканий, включающей несколько геологических слоев и геологические выработки.



## Чистая вода всегда



В секции «Технология основного органического и нефтехимического синтеза» ИХНТ лучшей признана работа магистранта Юлии Попович.

Юлия работает в Центре гигиены и эпидемиологии Кемеровской области. Заботясь о здоровье всех кемеровчан, под руководством д-ра хим. наук профессора Александра Перкеля она решила исследовать водопроводную воду, которую мы потребляем каждый день, на содержание летучих галогеносодержащих соединений (ЛГС).

— Их наличие в питьевой воде — один из недостатков хлорирования воды, — объясняет студентка. — Однако хлорирование по-прежнему остается наиболее экономичным и эффективным методом обеззараживания питьевой воды. Оно обеспечивает микробиологическую безопасность воды в любой точке распределительной сети в любой момент времени благодаря эффекту последействия. Все остальные методы обеззаражива-

ния воды, не исключая озонирование и ультрафиолет, не обеспечивают обеззараживающего последействия и, следовательно, требуют хлорирования на одной из стадий водоподготовки.

В Кемерове и области хлорирование остается основным методом обеззараживания питьевой воды.

Это обуславливает необходимость контроля за содержанием ЛГС в питьевой воде, особенно, в период неблагоприятных эпидемиологических ситуаций. По словам д-ра хим. наук профессора Александра Перкеля,

летучие галогеносодержащие соединения способны накапливаться в тканях организма человека и оказывать негативное воздействие на работу различных органов.

В течение прошлого года студентка изучала состав воды из кранов разных районов города. ГС в питьевой воде определяла согласно ГОСТ 31951-2012. Методика предполагает определение массовой концентрации хло-

роформа, четыреххлористого углерода, тетрахлорэтилена, трихлорэтилена, бромоформа, дигромхлорметана, бромдихлорметана и основана на анализе равновесной паровой фазы методом газожидкостной хроматографии.

Для подготовки пробы в емкость для газовой экстракции вносила 5 см<sup>3</sup> пробы исследуемой воды. Емкость помещала в автоматический дозатор равновесного пара, где выдерживала ее 20 минут. Затем пробы равновесной паровой фазы шприцем вводила в хроматограф. Для анализа использовала газовый хроматограф «КристалЛюкс-4000М» с детектором электронного захвата.

Исследование показало, что основным компонентом летучих галогеносодержащих соединений в питьевой воде в Кемерове является хлороформ — около 90 % от суммы ЛГС. Бромдихлорметана на порядок меньше. Содержание хлороформа и бромдихлорметана подвержено сезонным колебаниям. Юлия предполагает, что увеличение этих компонентов в весенне-осенний период и во время паводка связано с необходимостью добавления хлорирующих агентов для обеззараживания воды. Главное же, подчеркивает магистрант ИХНТ, по наличию ЛГС питьевая вода в Кемерове соответствует стандартам.

Окончание на стр. 10

# РОССИЯ МОЛОДАЯ

Окончание. Начало на стр. 8 - 9



## По примеру преподавателей

В этом разделе мы расскажем о практическом исследовании, представленном на секции «Горные машины и комплексы», выполненном не самим выступающим, а его преподавателями и научными руководителями. Благодаря этому исследованию студент познакомился с горными разработками. По мнению Андрея Борисова, старшего преподавателя кафедры горных машин и комплексов, такой опыт дает возможность студентам вдохновиться работой своих учителей и в дальнейшем самим внести свой практический вклад в науку.

На протяжении многих лет преподаватели кафедры горных машин и комплексов исследовали, проектировали, испытывали в производстве бурильные установки типа БГА-2М, БГА-4М, предназначенные для отработок наклонных и крутопадающих угольных пластов. Эти установки по сей день составляют основу парка горных машин на угледобывающих шахтах.

Эксперименты подтвердили, что бурильные установки типа БГА-2М, БГА-4М обеспечивают получение прямолинейных скважин с минимальными отклонениями их оси, а также существенно уменьшают вероятность взрывов пылегазовой смеси в тупиковой отбитой горной массе.

Буровой инструмент для этих установок разработан и доведен до серийного произ-

водства преподавателями кафедры горных машин и комплексов в сотрудничестве с конструкторским отделом Анжерского машзавода. В качестве расширителя обратного хода коллективом кафедры впервые в стране исследованы, спроектированы, испытаны в шахтных условиях конструкции, оснащенные дисковыми шарошками (состоящих из корпуса и режущих колес). Они получили маркировки РД-850, РД-1070, РД-1200 и показали отличные результаты в процессе эксплуатации на шахтах Прохорьевско-Киселевского месторождения.

Разборный расширитель обратного хода типа РД предназначен для расширения вертикальной или крутонаклонной выработки, не имеющей непосредственного выхода на земную поверхность, до требуемого диаметра. В качестве породоразрушающего инструмента на нем используются дисковые шарошки, установленные на корпусах-лучах (непосредственно конструкция, крепление дискового инструмента) с возможностью ступенчатого разрушения забоя.

Недостатками этой конструкции являются отсутствие пылегасящего устройства и отражательных элементов, что приводит к засорению ступеней скважины, дисковых шарошек продуктами разрушения. При этом затрудняется их перекатывание по уступам забоя скважины, что в конечном

итоге приводит к их заклиниванию. За последние несколько лет было проделано ряд практических исследований по устранению этих недостатков.

На конференции «Россия молодая» в секции «Горные машины и комплексы» Михаилу Зайцеву, студенту пятого курса направления подготовки «Горные машины и оборудование» предстояло рассказать о работе своих научных руководителей (доцента Александра Цехина и старшего преподавателя Андрея Борисова).

В рамках исследования «Разработка расширителя обратного хода для бурения скважин в условиях пласта двойной шахты им. Ф. Э. Дзержинского» преподаватели кафедры горных машин и комплексов КузГТУ получили патент РФ на изобретение расширителя обратного хода. Представленные результаты исследований и технические решения получены в рамках выполнения базовой части государственного задания Минобрнауки России по проекту «Исследование параметров технологий и техники для выбора и разработки инновационных технических решений по повышению эффективности эксплуатации выемочно-проходочных горных машин в Кузбассе».

Усовершенствованная модель расширителя обратного хода обеспечивает ступенчатое разбуривание восстающих пилот-скважин, осуществляя пылегашение впереди и сзади перекатывающегося по уступу дискового инструмента, обеспечивает защиту некоторых деталей расширителя обратного хода от засыпания их разрушенной горной породой, а также позволяет очистить уступы скважины от разрушенной породы.

Но на этом исследование еще не закончилось. Впереди — работа над дисковым инструментом и его креплением, усовершенствование пылеподавляющего устройства, необходимое для избежания перегрева дискового инструмента. Ведь его перегрев может вызвать искру, из-за которой могут произойти аварийные ситуации, например, взрыв метана.

Не исключено, что Михаил Зайцев, а, возможно, и другие студенты, узнав о таком исследовании своих преподавателей, захотят стать учеными и внести свой вклад в развитие промышленного комплекса не только нашего региона, но и всей страны.

## Два из пятидесяти

На конференции «Россия молодая» в ИХНТ работали пять секций. В них были представлены свыше 50 докладов, в том числе подготовленных школьниками. Больше всего выступлений — в секции «Химия и технология неорганических веществ».

Студент Степан Власов под руководством канд. хим. наук Ирины Горюновой изучал способы крепления катализаторных сеток в контактном аппарате в производстве азотной кислоты и предложил свой как наиболее рациональный. Как объяснил магистрант, в производстве азотной кислоты важно уменьшать вложения и потери платиноидного катализатора. Это можно сделать за счет использования вязанных сеток вместо тканых, или применения уловительных пакетов, а также замены части платиноидных каталитических сеток оксидными, не содержащими драгоценных металлов. На практике во многих контактных аппаратах катализаторные сетки по всей площади расстилаются и в дальнейшем зажимаются по краю между фланцами контактного аппарата. При этом край сетки при зажиме верхней частью не участвует в каталитическом окислении аммиака, но это не оберегает его от износа под воздействием высоких температур и окислительной среды. В своей работе Яков Пятницкий предлагает применить обод, изготовленный из тугоплавкого сплава менее дорогих неблагородных металлов. Внутренняя часть обода и внешний край катализаторной сетки можно соединить с помощью сварки лазером, что обеспечит надежное крепление двух данных частей.

По мнению студента, разработанная им конструкция способна обеспечить более высокую экономическую эффективность благодаря уменьшению вложений благородных металлов в сплав при производстве катализаторных сеток.

под руководством заведующей кафедрой ХТНВИИ, канд. хим. наук Ирины Горюновой изучал способы крепления катализаторных сеток в контактном аппарате в производстве азотной кислоты и предложил свой как наиболее рациональный.

Как объяснил магистрант, в производстве азотной кислоты важно уменьшать вложения и потери платиноидного катализатора. Это можно сделать за счет использования вязанных сеток вместо тканых, или применения уловительных пакетов, а также замены части платиноидных каталитических сеток оксидными, не содержащими драгоценных металлов. На практике во многих контактных аппаратах катализаторные сетки по всей площади расстилаются и в дальнейшем зажимаются по краю между фланцами контактного аппарата. При этом край сетки при зажиме верхней частью не участвует в каталитическом окислении аммиака, но это не оберегает его от износа под воздействием высоких температур и окислительной среды. В своей работе Яков Пятницкий предлагает применить обод, изготовленный из тугоплавкого сплава менее дорогих неблагородных металлов. Внутренняя часть обода и внешний край катализаторной сетки можно соединить с помощью сварки лазером, что обеспечит надежное крепление двух данных частей. По мнению студента, разработанная им конструкция способна обеспечить более высокую экономическую эффективность благодаря уменьшению вложений благородных металлов в сплав при производстве катализаторных сеток.

## Событие

# ЭКСПЕРТ ПО НОВАТОРСТВУ

Окончание. Начало на стр. 1

В течение двух лет канд. техн. наук доцент Татьяна Сарапулова и аспирант Елена Раевская будут разрабатывать автоматизированную систему поддержки принятия решений, в рамках которой реализуют новые алгоритмы численной оценки коммерческого потенциала инновационных проектов, базирующихся на методах организации сложных экспертиз в сочетании с аппаратом нечеткой логики. Предполагается, что система сможет принять во внимание неограниченное количество критерии для оценки имеющихся альтернатив, а также позволит получать оценку на основе критерии, имеющих различную природу, и учитывать мнения нескольких экспертов или их групп.

В качестве математического аппарата для численной оценки результатов научно-инновационной деятельности с учетом различной специфики их характеристик ученые планируют использовать методы системного анализа (метод анализа иерархий Т. Саати, метод решающих матриц Г. С. Поспелова, методика Паттерн) в сочетании с аппаратом нечеткой логики.

Итогом работы станет программный инструментарий поддержки принятия решений для широкого круга пользователей: руководителей, социологов, политиков, научных сотрудников, членов жюри и др. Создаваемая система позволит автоматизировать трудоемкий процесс проведения экспертизы имеющихся альтернативных научно-технических разработок. Поможет учесть неограниченное количество как количественных, так и качественных критериев, оценить возможные выгоды от их внедрения и спрогнозировать риски, с которыми связан проект. Все это сделает принятие решений комфортным, технологичным, а главное — эффективным.

Инновационность разрабатываемой на кафедре ПИТ системы поддержки принятия

решений состоит в использовании основного инструмента — аппарата нечеткой логики (лингвистических переменных и функций принадлежности) — в сочетании с методами организации сложных экспертиз. Как уверяют ученые, благодаря такому комплексу можно будет получить численный показатель коммерческого потенциала проекта. По какой шкале — зависит от конкретного конкурса, например, от 0 до 100.

Говоря об имеющихся в мире аналогах подобной системы, разработчики отмечают, что в настоящее время отсутствует единый подход к формированию состава информационной базы характеристик инновационных проектов, критерии оценки их коммерческого потенциала, к комплексной численной оцен-

ке инноваций. В начальной стадии создания находятся математические методы и алгоритмы совокупной оценки качественных и количественных параметров проектов и разработок.

— Заявлять, что такого комплексного программного инструментария поддержки принятия решений в мире нет, не стоит, — уверена Татьяна. — На мой взгляд, сегодня рынок программного обеспечения заполнен системами, которые предназначены для поддержки принятия решений в различных сферах человеческой деятельности. Однако большинство из них адаптировано для работы в одной, строго определенной предметной области,

работа только начата. Молодые ученые Татьяна Сарапулова и Елена Раевская под руководством профессора Пимонова уже провели обзор и выполнили анализ методов организации сложных экспертиз, разработали информационную систему поддержки принятия решений, базирующуюся на методе анализа иерархий и позволяющую осуществлять выбор из определенного числа альтернатив.

Далее в рамках тестирования программного продукта планируется провести оценку проектов на ряде инновационных конкурсов, которые ежегодно проходят как в КузГТУ, так и за его пределами. Как отмечают исследователи, про общедоступность системы пока говорить рано.

# Чтобы в учебе не отставать

Трудности в учебе всем нам знакомы. Иногда часами сидишь над учебниками и чертежами, стараешься понять, но какие-то тонкости предмета все равно ускользают. А терпение заканчивается. И хорошо, когда в такие моменты поблизости оказывается человек, который разбирается в предмете и может подсказать... Где искать помощь в такой ситуации, в апреле 2014 года задумались студентки горного института. И придумали прекрасное решение.

— Как-то мы с Терезой Геворгян сидели за кофе и вспомнили про одного очень умного парня с нашего потока, он, кажется, знал все и даже больше! — Рассказывает Яна Бедарева. — Нам пришла идея, — а что, если такие умные студенты будут проводить консультации для других студентов, во-первых, бесплатно — что важно, а во-вторых, студент студенту объяснит доступнее. Практика показала, что первокурсникам действительно проще задавать вопросы старшекурсникам, чем преподавателям (не так стеснялись). Идею мы обсудили с Ларисой Степановой, начальником управления внеучебной работы, получили наставление, как правильно оформить идею, прописать шаги. И, конечно, подошли к этому умному студенту — это Сенан Тагиев — и предложили ему поработать в нашем проекте. И он согласился. Его заинтересовал опыт преподавания. А потом постепенно начали привлекать своих знакомых, которые соображали в каких-либо предметах, они уже своих знакомых, и понеслось!

Так было положено начало организации под названием «Отличник».

— Мы хотели создать проект, направленный именно на помочь студенту в преодолении трудностей в учебе, — рассказывает Тереза Геворгян. — Поначалу приходили 1 и 2 курсы, иногда за консультацией обращались и старшекурсники.



Обсуждение будущего проекта «Отличник», сентябрь 2014 года. Сенан Тагиев, Тереза Геворгян, Михаил Сажин, Яна Бедарева.

Девушкам не пришлось делать всю организационную работу одним, совсем скоро их команду пополнили Михаил Сажин и Сенан Тагиев.

— По дороге в университет Сенан рассказал мне идею этого проекта, — рассказывает Михаил. — Я пришёл в первый день работы и с того времени консультирую в «Отличнике». Мне идея безумно нравилась, она мне близка, в будущем я хочу работать учителем математики в школе.

«Отличник» основан на волонтерских началах, ребята-учителя не получают материальной выгоды, и тем не менее нашлось много желающих стать педагогами. Со временем «Отличник» набирал обороты — сначала проект работал только на горном, теперь он охватывает почти все институты. Для более комфорtnого и быстрого подбора репетитора сделан список в группе «Отличник», где

каждый учитель помечен соответствующим предметным профилем.

— Об «Отличнике» я узнал от Егора Мещерякова и Евгении Гранкиной, они помогали 1 и 2 курсу с предметами, — рассказывает Георгий Слезко. — Я решил предложить свою помощь по дисциплинам «Техническая механика» и «Строительная механика». Теперь помогаю ребятам разобраться в самостоятельных работах, разъясняю непонятные моменты. Самое главное, что мне просто нравится делиться знаниями, которыми я владею.

— Я в «Отличнике» с октября 2015 года, помогаю с физикой, математикой и прочими сложными для усвоения предметами, — рассказывает Егор Штенин. — Бывало, даже приходили ребята с историей, ну, что поделаешь, наш долг помогать. А поначалу было жутко страшно, ведь это большая ответственность: ребята приходят, как в последнюю инстанцию просить помочь с трудными темами, а ты не имеешь права не знать эту тему, твоя обязанность — им помочь. Крайне интересно работать со студентами-иностранными, которые смотрят на тебя, как на настоящего преподавателя. Было неудобно, когда они пытались общаться на «вы», приходилось объяснять, что я такой же простой студент. Главной мотивацией является, скорее, интересный коллектив, общение со студентами, ведь каким бы уставшим после консультации я не был домой, всегда есть чувство выполненного долга. А особой наградой является благодарность студента, когда он показывает в

своей зачетке проставленный экзамен или зачет.

Как же ребятам удалось развить свою организацию до таких масштабов?

— Наверное, самое эффективное — массовые рассылки сообщений по старостам групп, — отвечает Михаил Сажин. — Каждый семестр мы делаем

инвестировать свою любовь.

О том, насколько эффективна такая помощь, мы спросили у ребят, которые пользуются услугами «Отличника».

— Спасибо Евгении Гранкиной, Мише Сажину, Егору Штенину, Семену Воробьеву и Андрею Быкову: ребята меня выручили, — благодар-



В марте «преподаватели» «Отличника» — Дарья Замятина, Валентина Дегтярева, Егор Мещеряков, Евгения Гранкина, Станислав Бутрин и Михаил Сажин — провели занятия в игровой форме для подростков детского дома № 102.

рассылку сообщений с расписанием. Я уже не знаю, откуда про меня все узнают, и скажу честно, бываю удивлен: мне пишут даже заочники с просьбами им помочь, казалось бы, откуда они могут знать! Привлечь «педагогов» очень трудно, в этом году практикую такую вещь: когда сижу на приеме документов ПГС, попутно приглашаю к себе в организацию. На самом деле, сил очень много приложил, нашел место, куда можно

рит Максим Матвеенко, ГИ. — Они оказали мне помощь в решении задач по физике, черчению чертежей по начертательной геометрии, и так, по мелочи.

Про «Отличник» Юлия Двоеглазова, ИИТМА, узнала от своего одногруппника, он приехал из Таджикистана:

— Летом им предложили заниматься русским языком. Потом мы узнали, что эти же ребята ведут консультации по

начертательной геометрии и инженерной графике. Тогда я не понимала, как решать задачи по этому предмету, а ребята мне доступно объясняли. Дальше у нас началась инженерная графика, у меня возникли сложности с программой AutoCAD. Для своей группы я даже договорилась с ними, чтобы нам объяснили функции и свойства AutoCAD.

Сегодня проект «Отличник» пользуется авторитетом: в вузе ребята проводят олимпиады по общеобразовательным предметам, а дирекция ГИ передала им списки студентов первого курса, у которых есть задолженности по физике и математике, чтобы понизить количество отчисленных.

В аудиториях, где студенты дают консультации, даже собрана небольшая библиотека по математике, физике, сопротивлению материалов, теоретической механике, ведь «отличники» могут тоже что-нибудь подзабыть.

За годы своего существования ребята организации «Отличник» научились работать слаженно, в группе в Вконтакте своевременно публикуются новости, расписание занятий, созданы списки репетиторов и журнал учета тех, кто обращался за помощью. Поэтому, если у вас существует какая-либо про-

**“ОТЛИЧНИК”**

Описание: Помощь студентам 1-2 курсов в подготовке к экзаменам.

Местоположение: Кемерово

Свежие новости

РАСПИСАНИЕ ДО КОНЦА СЕМЕСТРА!!! Ждем всех желающих подставить свои знания студентам 1-2 курсов, закрыть академическую задолженности, просто провести время в кругу умных людей. С чем мы вам можем помочь: сопровождение материалов, высшая математика, физика, теоретическая механика, химия. Занятия проводятся в аудитории 1139 в 17:00. “Отличниками”: Тагиев Сенан, Сажин Михаил, Шевцова Александра. Для более качественного обучения просьба отправлять материал который вы хотели бы закрепить или изучить с “Отличниками”: <https://vk.com/mishka42> на этот адрес. Р.С. так же всем вопросам обращаться можно

Обсуждения 1  
Отзывы о нашем проекте  
20 сообщений · Последнее от Хусрава Абидова 10 мэр в 17:04

Вступить в группу

Это открытая группа

Участники 231

Евгения, Юрий, Юлия  
Владимир, Наталья, Илья

Ссылки 3  
Отличник СИ 56 участников  
Отличник ИИТМА 37 участников  
Отличник ИХНТ 28 участников

Фотоальбомы 1

блема в учебе, то вы смело можете идти в «Отличник», там вам точно окажут помощь ([vk.com/club71684416](https://vk.com/club71684416)). Если же вы, наоборот, хотите поделиться своими знаниями с другими, то «Отличник» может стать для вас отличной возможностью попробовать себя в преподавании.

**Наталья Сербинович,  
Елена Приб,  
Ирина Шарабарина**

# Штаб ССО набирает бойцов

Окончание. Начало на стр. 1



Август 2015 года. Возвращение домой. Отряд «Аверс» отработал смену на строительстве космодрома «Восточный» в Амурской области. РСО сегодня объединяет более 236 тысяч человек в 72 субъектах РФ. РСО предлагает единую организационную структуру работы студенческих отрядов, единообразие символики, атрибутики, традиций, обучение и возможность обмена опытом, возможность поучаствовать в отрядной деятельности всероссийского масштаба.



Май 2016 года, II Спартакиада-фестиваль студенческих отрядов Кемеровской области. Делегация КузГТУ состояла из 25 лучших бойцов студенческих отрядов. Ребята заняли третье место в турнире по мини-футболу, второе в волейболе и в номинации «Самый яркий отряд» и первое место в номинации «Лучшее оформление палаточного лагеря».



**«День бойцовки».** Победители практически моментальной лотереи выиграли сувениры с символикой от Штаба ССО, пончики и другие призы. А самый удачливый студент ушел с мероприятия с планшетом. Позже в этот же день отряды он-лайн в группе ВК определили обладателей еще четырех призов.



Февраль, 2016 года. Бойцы сдают нормативы ГТО в манеже.



Апрель 2016 года, уборка мусора на студенческой тропе. Бойцы стройотрядов ведут и активную общественную работу: ежемесячно проводят различные волонтерские акции, субботники, оказывают помощь ветеранам и одиноким пенсионерам, безвозмездно сдают кровь, делают много других важных и полезных дел.

Тут вы попадаете в ситуацию реальных рыночных отношений, есть объект (работа), есть прораб (начальник), сроки, договора и коллектив. К тому же есть возможность в этом коллективе проявить себя и стать командиром или комиссаром, т. е. занять руководящую должность и получить опыт руководителя.

К тому же многие профиля отрядов проходят обучение, т. е. параллельно с основной профессией вы можете обучиться и поработать в рабочей профессии (энергетик, строитель, проводник, спасатель, вожатый, охранник). А рабочая специальность точно не будет лишней.

В-пятых, как мы уже сказали, РСО это не трудовая бригада, это дружный и сплоченный коллектив в условиях труда. И среди таких отрядов систематически проводятся различные слеты. Таким образом, у вас появляется воз-

можность побывать в разных городах страны: Барнауле, Новосибирске, Красноярске, Омске, Томске; лучшие бойцы выезжают и в другие регионы России. Например, на Всероссийские слеты. В 2012 году такой слет проводился во Владивостоке, в 2013-м — в олимпийском Сочи, а в 2014-м юбилейный слет проходил в г. Москве в Кремлевском дворце, в 2015-м в Челябинске — и все это для студента бесплатно!

К тому же, вступая в РСО и проявляя себя, лучшие бойцы пользуются целым комплексом вузовских и областных льгот, наши бойцы ежегодно награждаются вузовскими и областными наградами.

Кроме того, вы становитесь частью огромной организации — Российские студенческие отряды.

Так почему же лучше всего вступать в стройотряд имен-

но сейчас? На этот вопрос есть очень простой ответ — именно сейчас формируются новые отряды для работы летом, когда есть возможность полноценно отработать два месяца после сессии и заработать хорошие деньги. Также именно весной формируются отряды для поездок на строительство всероссийских проектов. Например, на всероссийские студенческие стройки «Космодром Восточный» в Амурской области, «Мирный Атом» в Челябинской области, «Академический» в г. Екатеринбурге, а также идет зачисление во всероссийский студенческий сельскохозяйственный отряд по сбору урожая в Крыму.

Если тебя заинтересовали студенческие отряды, тогда приходи по адресу: ул. Мичуринская, 55 («Вставка») и задай свои вопросы, мы будем рады на них ответить! [http://vk.com/shstab\\_so](http://vk.com/shstab_so)

Штаб ССО КузГТУ