

# За инженерные кадры

Газета Кузбасского государственного технического университета имени Т. Ф. Горбачёва. Выходит с сентября 1957 года. Октябрь 2020. № 6 (1508). [www.kuzstu.ru](http://www.kuzstu.ru)

12+



«Настроение – огонь!» – такие сообщения присылали летом бойцы ССО «Торнадо», который трудился на самых дальних берегах России – во Владивостоке. Выполняли общестроительные, монтажные, земельные работы на строительстве морского порта «Суходол», основной акционер которого партнер КузГТУ – АО ХК «СДС». По проекту порт должен обеспечить переправку 18 млн тонн угля в год. О том, как прошел III Слет ССО университета, читайте на стр. 12.

## ОФИЦИАЛЬНО | Кадровые перестановки

### НОВЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ КУЗГТУ

С 1 октября 2020 года временно исполняющим обязанности ректора КузГТУ назначен Алексей Яковлев. Соответствующий приказ подписал министр науки и высшего образования РФ Валерий Фальков.

Алексей Николаевич Яковлев – доцент, кандидат физико-математических наук. Родился в 1971 году в Семипалатинске. В 1994 году окончил Томский политехнический университет по специальности «Экспериментальная ядерная физика и физика плазмы», получив квалификацию инженера-физика. С 2007 года находился на руководящих должностях в подразделениях ТПУ. В 2013 году стал заведующим кафедрой лазерной и световой техники Института физики высоких технологий. С 2017-го занимал пост директора Инженерной школы новых производственных технологий.

Алексей Яковлев – куратор сразу нескольких громких проектов Томского политехнического университета – полигона «Smart-теплица», серийного производства локальных станций «Чистая вода». Под его руководством реализовывались проекты федеральной космической программы. Алексей Николаевич – автор более 100 научных публикаций, имеет два патента, восемь свидетельств на программные продукты, подготовил более 30 магистрантов, семь аспирантов, двух кандидатов наук.

5 октября состоялась встреча врио ректора КузГТУ Алексея Яковлева с губернатором Куз-



басса Сергеем Цивилевым, где они обсудили ключевые направления развития и перспективы вуза.

– Кузбасский государственный технический университет – один из ключевых вузов региона, с ним тесно связано развитие промышленного потенциала области. Нам необходимы высококвалифицированные специ-

алисты технического профиля, поэтому мы уделяем большое внимание развитию высшего образования. Выпускники областных вузов должны быть востребованы и конкурентоспособны. Наша общая цель – сделать так, чтобы после окончания учебы они оставались в Кузбассе, – подчеркнул губернатор Сергей Цивилев. (Источник: [www.ako.ru](http://www.ako.ru))

## ХОРОШАЯ НОВОСТЬ

### НАШИ В ФИНАЛЕ!

По итогам регионального этапа Российской национальной премии «Студент года – 2020» в число победителей вошли и студенты КузГТУ.



Игорь Хамедов – победитель в номинации «Спортсмен года».

В индивидуальных номинациях в регионе выбрано четыре студента вузов, двое из них – представители Кузбасского политеха, оба из горного института. Игорь Хамедов – победитель в номинации «Спортсмен года» – кандидат в мастера спорта, член национальной молодежной сборной команды России и сборной команды Кемеровской области по легкой атлетике, в составе сборной дважды становился победителем Чемпионата России по легкоатлетическим многоборьям в г. Адлер (2019, 2020).

Михаил Горяинов – победитель в номинации «Творческая личность года». Он актер студенческого театра «Карман». В составе театра побеждал в региональных и всероссийских конкурсах и фестивалях, в том числе дважды становился обладателем гран-при международного конкурса «Театральный Куфар» (г. Минск).

В коллективной номинации «Студенческое научное общество года» лучшим объявлено СНО «AREA 3.14» кафедры прикладных информационных технологий ИИТМА, научный руководитель – старший преподаватель кафедры ПИТ Анна Тайлакова. У общества более 400 наград различного уровня, 52 свидетельства о регистрации программ для ЭВМ и БД, более 750 публикаций и семь грантов. Поздравляем ребят и желаем удачи на Всероссийском заочном этапе, по итогам которого отберут курсантов по каждой номинации для участия в финале.



**АКТУАЛЬНО** | Вклад КузГТУ в цифровизацию горной отрасли

# ПЕРЕДОВАЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ИННОВАЦИОННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Елена Трофимова

*Кузбасский государственный технический университет под кураторством Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого с 2019 года работает над созданием передовой образовательной программы по приоритетной для российской экономики специальности «Горное дело».*

*Работа в таких проектах не только подтверждает высокую репутацию вуза, но и предоставляет возможность получения уникального опыта взаимодействия ведущих научно-образовательных организаций и промышленных предприятий.*

## Как все начиналось

По инициативе Министерства науки и высшего образования РФ в 2019 году проведен конкурс среди региональных университетов России с целью разработки передовых образовательных программ высшего образования совместно с российскими университетами, входящими в ТОП-200 предметных глобальных рейтингов. КузГТУ стал одним из победителей и получил 10,5 миллионов рублей на реализацию и разработку передовой образовательной программы по приоритетной специальности 21.05.04 «Горное дело». Университетом-партнером из числа ТОП-200 выступил Санкт-Петербургский горный университет, для которого выбранное направление является профильным. Курирует проект Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого.

– Миссия образовательной программы – подготовка кадров, способных обеспечить не только приоритетные направления в угольной промышленности, но и направления, актуальные сейчас, – рассказывает директор горного института КузГТУ Алексей Хорешок. – Это повышение технического уровня подземной угольной добычи – возрастание напряжения на угольных шахтах до 3000 В, увеличение длины лавы до 400 м

и более; возрастание потребляемых мощностей горными предприятиями; автоматизация производственных процессов и оборудования; совершенствование технологий обогащения добытого угля и окучивания мелкофракционного угля и тонкодисперсных отходов угольных предприятий за счет повышения надежности работы энергетических систем обеспечения технологических процессов; развитие технологий активно-адаптивных электрических сетей; внедрение технологических концепций и систем автоматизации и управления, а также нового электротехнического, электромеханического и электронного оборудования.

В новой образовательной программе должны быть сконструированы все необходимые для выпускников знания, умения, навыки и опыт профессиональной деятельности на основе запросов партнеров реального сектора экономики и мировых научно-технологических трендов. Будущие профессионалы теперь будут не просто специалистами в области горного дела, а высокоэффективным

кадровым составом, способным управлять горнодобывающим производством и осуществлять научные исследования, что, в свою очередь, обеспечит развитие технологий горного дела на качественно новом уровне и в соответствии с приоритетами стратегического развития.

## В тесной связи с работодателями

В рамках образовательного проекта выбрана для реализации экспертно-ориентированная образовательная программа «Электрификация и автоматизация горного производства». Решение о разработке программы именно по этому направлению принято на основе запросов предприятий и организаций – лидеров угледобывающей отрасли региона и стратегических партнеров университета, которые являются основными потребителями выпускников Кузбасского политеха: «СУЭК-Кузбасс», «Угольная компания «Кузбассразрезуголь», «ММК-Уголь», «Распадская угольная компания». С их помощью определили самые современные требования к оборудованию, автоматизации, цифровизации технологических процессов.

– Кузбасский государственный технический университет – основной поставщик кадров для наших предприятий, – подчеркивает генеральный директор АО «СУЭК-Кузбасс» Анатолий Мешков. – Только этим летом, несмотря на пандемию, на практику к нам пришли 90 студентов горного института КузГТУ. В 2006 году по нашим требованиям был разработан отдельный учебный план для целевой подготовки инженеров-механиков. Он во многом повлиял на формирование инновационной образовательной программы. Мы помогли направить вектор разработки программы на подготовку таких специалистов, которые сегодня нужны отрасли. Планируется, что при реализации программы студенты будут проходить практику на передовых производствах, в частности, у нас, а наши сотрудники из руководящего состава привлечены для чтения лекций. СУЭК – один из пионеров в части цифровизации угольной промышленности. Особо стоит упомянуть Единый диспетчерско-аналитический центр, благодаря которому под контролем находится не только весь технологический процесс добычи угля, но и принятие управленческих решений. Передовой научный уровень програм-



Цифровые технологии прочно вошли в образовательные программы подготовки КузГТУ по специальности «Горное дело».

мы обеспечили, во-первых, лучший вуз страны по специальности «Горное дело» – Санкт-Петербургский горный университет, а во-вторых, давние партнеры КузГТУ, занимающиеся научно-техническим сопровождением угледобычи: ФИЦ угля и углехимии СО РАН, Научный центр ВостНИИ по безопасности работ в горной промышленности, фирма по разработке и реализации эффективных новаций «Кузбасс-НИИОГР», ФГБ НУ «Федеральный исследовательский центр угля и углехимии СО РАН».

## Новый стандарт – новые возможности

В августе 2020 года Министерство науки и высшего образования РФ приняло новый федеральный государственный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 21.05.04 «Горное дело». Это внесло значительные коррективы в организацию учебного процесса горного института КузГТУ в целом и подготовку передовой образовательной программы «Электрификация и автоматизация горного производства», в частности. Так, в новом стандарте теперь жестко не регламентированы специализации и профессиональные компетенции, которые должны быть сформированы у студентов в процессе обучения. Это поможет сделать передовую образовательную программу более экспертно-ориентированной.

– Новый стандарт позволяет образовательным учреждениям самостоятельно, на основе изменяющихся запросов работодателей, определяться со специализациями, которым они будут обучать и компетенциями, которые будут формировать, – отмечает заместитель директора горного института Александр Ермаков. – Мы, проанализировав основные требования стратегических промышленных партнеров к молодым специалистам, доработали нашу передовую образовательную программу в части требований к формируемому профессиональным компетенциям. В данный момент она

находится на экспертизе в Минобрнауки. Обучение по ней начнется с сентября 2021 года.

## Делиться – главное условие

В инновационной образовательной программе по специальности «Горное дело», учитывающей требования будущих работодателей, заинтересованы многие российские вузы. Необходимое условие, которое КузГТУ, как разработчик, должен обеспечить – возможность тиражирования разработанных образовательных программ, повышение квалификации и стажировки научно-педагогических работников.

Заинтересованность в образовательной программе по электрификации и автоматизации горного производства уже высказали Северо-Восточный федеральный и Уральский государственный горный университеты.

И КузГТУ охотно делится своими наработками. Разработчики авторских программ формируют курсы для ведущих учебных онлайн-площадок российского и мирового уровня. Например, заведующий кафедрой строительства подземных сооружений и шахт Юрий Дрозденко разместил свой онлайн-курс «Надежность и диагностика горного электрооборудования» на Национальной платформе открытого образования. Курс заведующего кафедрой теории и технологии управления Владимира Меркурьева и старшего преподавателя этой же кафедры Кирилла Томилина «Основы управления профессиональной деятельностью» на английском языке размещен на ведущей международной онлайн-платформе Coursera.

В идеале должно появиться пакетное предложение по специальности «Горное дело» для всех российских вузов. Отдельные учебные блоки уже начинают внедрять соседние вузы, чтобы выстроить сетевую образовательную программу на базе КузГТУ. Без сомнения, она будет востребована всеми российскими университетами, ведущими подготовку горняков.



# НА ПУТИ К ЦИФРОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ШАХТЫ

Василина Иванова

В февральском номере «ЗАУК» мы рассказывали о победе кандидатов технических наук Николая Абабкова, Федора Непши и Евгения Шабанова в конкурсе грантов Президента Российской Федерации. В течение двух лет им предстоит реализовать свои научные проекты при государственной поддержке 600 тысяч рублей ежегодно. Близжайшие номера посвятим подробностям о каждом из проектов ученых.

### Вооружить шахту интеллектом

Рассказывает старший преподаватель кафедры электроснабжения горных и промышленных предприятий Федор Непша, который разрабатывает энергоэффективные схемы электроснабжения выемочных участков угольных шахт с применением технологий интеллектуального управления потоками электроэнергии (ЭЭ) и мощности. Данной темой он занимается три года.

– Это такие схемы, применение которых обеспечивает уменьшение удельных затрат электроэнергии, и как следствие, снижение энергетической составляющей себестоимости добычи угля. Энергоэффективные схемы и методология их формирования станут выгодны угольным шахтам региона: АО «СУЭК-Кузбасс», ООО «Распадская угольная компания», ООО «УК ПМХ» и другим.

Больших затрат ЭЭ можно избежать еще на стадии проектирования и эксплуатации. В первом случае – за счет рационального построения системы электроснабжения выемочного участка, включая выбор оптимальной схемы электроснабжения и использование современных технологий управления потоками активной и реактивной мощности. Во втором случае – путем модернизации существующей схемы электроснабжения, например, при внедрении устройств компенсации реактивной мощности или устройств FACTS.

Идея работы состоит в пересмотре нынешних требований к проектированию на угольных шахтах систем электроснабжения выемочных участков: с учетом роста их энерговооруженности, с применением современных устройств интеллектуального управления потоками электроэнергии и мощности.

Исходными данными для формирования схем являются технологические схемы разработки пластов и размещение горнодобывающей техники, так как схе-

мы электроснабжения угольных шахт в первую очередь определяются принятыми инженерно-техническими решениями по добыче угля.

Задача проектировщика – обеспечить питанием все электроприемники участка. При этом надо опираться на план предстоящей разработки пласта и в соответствии с ним выбрать такую конфигурацию системы электроснабжения, которая обеспечила бы минимизацию энергетической составляющей себестоимости угля.

Однако актуальные требования к проектированию систем электроснабжения выемочных участков достаточно общие и поэтому не обеспечивают реализацию потенциала энергосбережения в полной мере.

В надземной распределительной сети уже давно распростран термин «Smart Grid» – это сети, способные подстраиваться под режим работы электроприемников и внешние воздействия при минимальном участии человека. В области систем электроснабжения выемочных участков «умными» являются такие сети, которые адаптируются под технологический процесс для повышения энергоэффективности.

Чтобы электроснабжение угольной шахты сделать «умным», необходимо использовать интеллектуальные технологии. Они позволяют по максимуму автоматизировать систему электроснабжения и адаптировать ее в соответствии с изменениями технологического процесса.

Кроме того, в настоящее время широко распространен термин «цифровизация», заключающийся во внедрении сквозных цифровых технологий (промышленный интернет, большие данные, блокчейн и пр.) в различных областях. В угольной



Мы полагаем, что типовые схемы электроснабжения уже неактуальны, так как уровень современной науки и техники позволяет индивидуально подходить к вопросам проектирования электротехнического комплекса с применением цифровых технологий. Мы разрабатываем имитационную модель СЭС выемочных участков. Она позволит сформировать новые подходы к повышению эффективности функционирования электротехнического комплекса угольной шахты, а также оценить необходимость разработки нового взрыво-

защищенного оборудования. В дальнейшем имитационная модель может быть использована при формировании цифровых двойников выемочного участка.

В настоящее время созданы имитационные модели электропривода очистного комбайна, а также скребкового ленточного конвейера. Остальное оборудование, в силу его меньшего влияния на потребление электроэнергии, планируем представить в упрощенном виде. К концу года рассчитываем сформировать имитационную модель электротехнического комплекса выемочного участка и обсудить ее в одной из угольных компаний Кузбасса. Имитационные модели послужат для обучения студентов кафедры ЭГПП и кафедры горных машин и комплексов.

Также составим методологию имитационного моделирования электротехнического комплекса выемочного участка угольной шахты. Далее оценим целесообразность применения технологий интеллектуального управления потоками электроэнергии и мощности, подготовим рекомендации по выпуску нового оборудования.

Большой объем работ по имитационному моделированию и подготовке публикаций выполнил старший преподаватель кафедры ЭГПП Вячеслав Воронин. В организационных вопросах нам помогает заместитель директора по НИР института энергетики Роман Беляевский.

Кроме того, в работе над грантом мы взаимодействуем с коллегами из горного института – для оптимального погружения в нюансы горного дела, без которых сложно сформировать имитационную модель высокой точности.

Результаты работ были представлены на международных конференциях «Инновации и перспективы развития горного машиностроения и электромеханики: IPDME-2020» (г. Санкт-Петербург), «Перспективы инновационного развития угольных регионов России» (г. Прокопьевск) и на научно-практическом угольной форуме НОЦ «Кузбасс» (г. Кемерово).

промышленности цифровизация реализуется в рамках концепции «Индустрия 4.0». Для ее выполнения необходима интеграция интеллектуальных устройств в систему электроснабжения угольных шахт и построение активно-адаптивных систем управления.

### От шаблона к индивидуальности

Первый год работы над реализацией гранта завершается. Вместе со старшим преподавателем кафедры ЭГПП Вячеславом Ворониным мы формируем базу данных (БД) по параметрам системы электроснабжения (СЭС) выемочных участков. Направлены запросы на

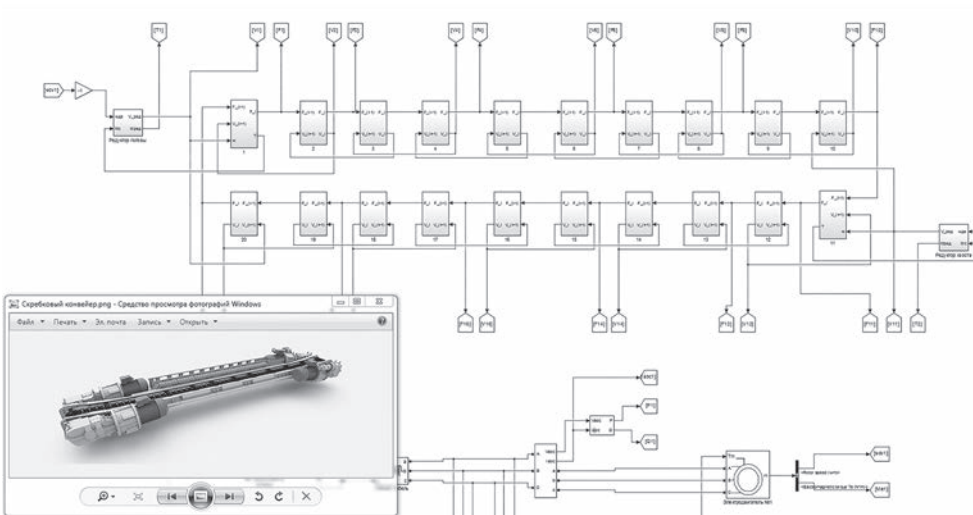
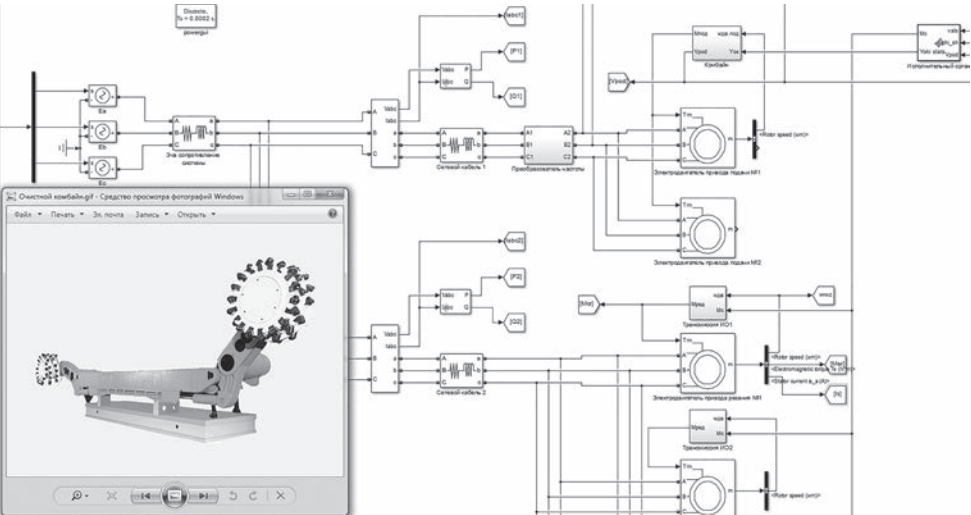
угольные шахты Кузбасса. Частично информация уже получена и обработана, она включает в себя информацию о горно-геологических условиях разработки пластов и сопряженном электротехническом

комплексе выемочного участка.

В то же время для оптимизации ведения базы данных и ее последующего использования формируется структура, обеспечивающая дальнейшую возможность ее адаптации для решения любой практической задачи. Такая БД необходима для дальнейших исследований, в том числе в рамках развития концепции «Цифрового горного предприятия».

Также мы продолжаем анализировать взаимосвязь с технологическими схемами добычи угля. Практически задача состоит в том, чтобы показать, как влияют отдельные горно-геологические условия на электротехнический комплекс выемочного участка. Например, как воздействуют мощность пласта и глубина разработки на состав электротехнического комплекса и его энергоемкость.

Типовые схемы электроснабжения уже неактуальны, так как уровень современной науки и техники позволяет индивидуально подходить к вопросам проектирования электротехнического комплекса с применением цифровых технологий.



Созданные имитационные модели электропривода очистного комбайна и скребкового ленточного конвейера послужат для обучения студентов кафедры ЭГПП и кафедры горных машин и комплексов.



КРУПНЫМ ПЛАНOM | Профессиональный юбилей

# ЖИЗНЬ – ЭТО НЕ ПОИСК, ЭТО СОЗИДАНИЕ СЕБЯ

Елена Азиханова

2020 год – юбилейный не только для Кузбасского государственного технического университета, но и лично для профессора кафедры экономики Вадима Владимировича Михальченко. Ровно полвека назад, 5 октября 1970 года, молодой специалист, горный инженер Вадим Михальченко после окончания обучения в Кузбасском политехническом институте был принят по приглашению его выпускающей кафедры в родной институт уже в качестве сотрудника.

## О сколько нам открытий чудных...

Свое профессиональное становление Вадим Владимирович Михальченко начал в должности младшего научного сотрудника научно-исследовательского сектора при кафедре ОРМПИ. Затем, после досрочного окончания аспирантуры (1973–1976 гг.) и защиты в феврале 1976 года кандидатской диссертации, посвященной вопросам анализа режима горных работ сложноструктурных угольных месторождений, перешел на преподавательскую работу в должности ассистента, старшего преподавателя, доцента.

За 33 года работы на кафедре ОРМПИ с 1970 по 2003 год он освоил практически все дисциплины, читаемые здесь: «Технология открытых горных работ», «Процессы открытых горных работ», «Проектирование карьеров», «Современные проблемы горной науки и производства», «Научные основы управления горными работами», «Ресурсосберегающие технологии», «Экология горного производства».

Погружение в область знаний дисциплины, изучающей взаимодействие горного производства и окружающей среды, совпало по времени с мощным подъемом в Кузбассе движения «зеленых», которые требовали «закрыть открытые работы». Это обстоятельство значимо обострило высокую актуальность вопросов экологизации горного производства и предопределило выбор нового направления научного поиска Вадима Владимировича. В 1989 году по заданию Министерства угольной промышленности он возглавил выполнение крупного научно-практического исследования «Эколого-экономическая оценка функционирования угледобывающего комплекса Кузбасса». Исследование вызвало большой интерес у общественности, горняков-практиков и в научных кругах. Впервые были получены и опубликованы в открытой печати данные о воздействии горного производства на все среды жизнедеятельности человека. На основании полученных данных также впервые была выполнена оценка перспектив развития угледобывающего комплекса Кузбасса по эколого-экономическим критериям. Прошли годы, время подтвердило достоверность прогноза и высокую актуальность выполненных исследований.

По материалам указанного исследования Вадим Владимирович начал подготовку квалификационной работы на соискание ученой степени доктора технических наук по геоэкологии. Однако бурные 90-е, социально-экономические преобразования, произошедшие в нашей стране и, как следствие, структурная перестройка угледобывающей отрасли Российской Федерации 1991–1999 гг. существенно, по отношению к периоду плановой экономики, изменили характеристики внешней деловой среды, критерии и показатели экономической эффективности функционирования предприятий

угледобывающего комплекса. Потребовались новые знания – прежде всего в области поиска эффективных технологий управления горным производством в новых экономических условиях.

Вадим Владимирович отложил практически готовую диссертационную работу по геоэкологии и полностью погрузился в изучение новой, весьма актуальной для периода становления новых экономических отношений, проблемы. В 2002 году в диссертационном совете Южно-Уральского государственного университета он защитил докторскую диссертацию по экономическим наукам на тему «Организационно-экономические основы формирования адаптивных систем угледобычи». В этом исследовании им решена крупная научная проблема, имеющая высокую практическую значимость – обеспечение конкурентоспособности и жизнеспособности угледобывающих предприятий в неопределенных и изменчивых условиях рыночной экономики.

После защиты диссертации в 2003 году Вадим Владимирович перешел работать на кафедру экономического профиля «Государственное и муниципальное управление» в должности профессора, где освоил и вел дисциплины «Теория управления», «Разработка и принятие управленческого решения», «Управление на основе качества».

В 2012 году в процессе структурной реорганизации вуза Вадиму Владимировичу предложили должность профессора по кафедре экономики. С этого момента и по настоящее время он трудится здесь и передает студентам свои знания и опыт в рамках разработанного им авторского курса «Современный менеджмент: концепция, инструменты, методы».

## Мы времена не выбираем...

Круг научных интересов профессора Михальченко достаточно широк – от вопросов совершенствования технологии

до проблем экологической безопасности, экономической и управленческой эффективности предприятий угледобывающего комплекса. В настоящее время он активно развивает современное, признанное мировой практикой и новое для условий российских предприятий, весьма актуальное в современных экономических условиях направление по построению производственных систем на принципах «Бережливого производства».

За период своей научно-педагогической деятельности Вадим Владимирович опубликовал более 140 научных и методических работ, включая десять статей в российских рецензируемых научных журналах из списка ВАК и десять в научных изданиях, входящих в международные базы данных Scopus и Web of Science, четыре монографии и два изобретения. Монографии «Кризис угледобывающей отрасли и современная теория управления», «Синхронизация работы предприятий открытой угледобычи с динамикой рыночного спроса», «Управление адаптивными свойствами угледобывающих систем» посвящены решению актуальных проблем науки и практики построения производственных систем угледобычи на принципах «Lean production». Учебное пособие «Бережливое производство в угледобывающей отрасли» получило высокую оценку на международной специализированной выставке «Уголь России и Майнинг» (июнь 2018 г., Новокузнецк) и региональном конкурсе учебных пособий 2019 года, а весной 2020 года было выдвинуто ученым советом КузГТУ на соискание премии Правительства Российской Федерации в области образования по направлению «Создание высококачественных учебных изданий для системы образования Российской Федерации».

Свой научный поиск профессор Михальченко успешно сочетает с практической деятельностью. В начале 90-х,



в период, когда производственники столкнулись с совершенно новыми, по отношению к периоду плановой экономики, критериями деятельности хозяйствующих субъектов, время острого дефицита знаний об эффективном управлении бизнесом в новых экономических условиях, Вадим Владимирович с коллегами-единомышленниками начал активное продвижение идей «Бережливого производства» на предприятиях Кузбасса. Итог этой работы – внедренные в производство идеи и инструменты современного менеджмента, а также три докторских и восемь кандидатских диссертаций.

В 1998 году Вадим Владимирович возглавил группу ученых и производственников. И с целью практической реализации новых научных идей по внедрению в производство угледобычи природо- и ресурсосберегающих технологий ими было создано научно-производственное объединение «НПО Уголь». За очень короткий период времени на Хорошеборском поле разреза «Кедровский» для отработки забалансовых запасов угля в торцевой части поля была построена гидрошахта, где получила апробацию идея Вадима Владимировича (защищенная двумя авторскими свидетельствами) открыто-подземной технологии добычи угля. Теоретические расчеты были подтверждены практикой. Технология показала прекрасные технико-экономические результаты: самая высокая в мире производительность труда, высокий КПД использования ресурсов и, как следствие, самая низкая в мире себестоимость добычи угля.

Длительный период времени Вадим Владимирович участвовал в реализации программы подготовки управленческих кадров для организаций народного хозяйства Российской Федерации по направлению «Менеджмент» и в настоящее время продолжает плодотворно сотрудничать с промышленными предприятиями Кузбасса, по запросам которых реализует консалтинговую деятельность по направлениям современного менеджмента.

Профессор Михальченко – активный участник научных конференций, включая конференции международного уровня, по проблемам технологии горного производства, экономики и экологии, менеджмента. Неоднократно выступал с научными докладами по обозначенным направлениям на научных конференциях в США, Болгарии, Китае, России.

В период с 2002 года Вадим Владимирович являлся членом трех докторских диссертационных советов: ДМ 212.088.05 по специальности 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством», ДМ 003.036.01 по специальности 25.00.22 «Геоотехнология» и ДМ 212.102.04 по специальности 25.00.36 «Геоэкология».

За активную жизненную позицию и высокий профессионализм профессор Михальченко неоднократно был отмечен наградами различного уровня.



Коллектив кафедры ОРМПИ. 1971 г. В.В. Михальченко – второй слева во втором ряду.



КРУПНЫМ ПЛАНОМ | Профессиональный юбилей

Начистоту

– Есть ли у вас кредо или девиз, главный принцип, которому вы никогда не изменяете?  
– Жить по совести и быть нужным людям.

– Кому из своих родных, близких или друзей хотите сказать слова благодарности за оказанную помощь или поддержку на профессиональном пути?  
– Многим людям я благодарен за их помощь, поддержку в разных жизненных ситуациях. И я благодарен судьбе за то, что эти люди встретились мне на моем пути и были со мною рядом. Это так важно, особенно когда тебе трудно. Спасибо им всем!

– Чем вас привлекает ваша профессия?  
– В процессе научного поиска ты получаешь огромное удовлетворение от очередной победы над незнанием. Какие горизонты знания, глубокого понимания причинно-следственных связей ты для себя открываешь! Понимаете, человек в процессе движения по траектории своего жизненного пути подобен путнику, идущему по пересеченной местности. Он хорошо видит то, что осталось у него за спиной, но горизонты впереди закрывает очередная вершина. И только взобравшись на нее, он может увидеть то, что ранее было от него скрыто. Однако впереди новая вершина, и вновь она закрывает горизонты, и что бы их увидеть, необходимо взобраться на эту вершину... И так весь свой жизненный путь, покоряя одну вершину за другой, я учился. Учился у родителей, учился у друзей и коллег, учился у студентов. Однако, вот какая странность, чем больше вершин я преодолевал, и чем на большую высоту знаний поднимался, тем острее чувствовал, что предо мною бездна, бездна знаний. И очень точно это состояние описал в одном из своих стихотворений Михаил Ломоносов: «Открылась бездна, звезд полна; Звездам числа нет, бездне дна...». И очень хочется познать как можно больше, взобраться на очередную, еще более высокую вершину.

– Какой совет вы могли бы дать студентам, молодым ученым, педагогам, молодым специалистам на производстве, которые только начинают свой профессиональный путь?  
– Поднимайте планку своих целей на, казалось бы, непреодолимую высоту, и берите ее! Идите вперед и делайте то, что вы для себя сочтете нужным. Ничего не бойтесь! Не останавливайтесь на достигнутом, осваивайте новые знания, будьте нужными обществу.

– Как вы оцениваете в целом ваш трудовой путь – каким он был, какой след оставил в душе.  
– Я горный инженер, кандидат технических наук, доктор экономических наук. При этом мне начертано было судьбой пройти через процедуру защиты двух квалификационных работ докторского уровня, и по техническим, и по экономическим наукам. Я прошел оба этих пути успешно и в полном объеме. Это очень хорошая школа. В итоге мне выпало стать носителем суммы весьма актуальных и востребованных знаний на стыке различных наук. Я с удовольствием делюсь этими знаниями со студентами, и они дают высокую оценку моей работе. Все это является хорошим стимулом для дальнейшего движения, как пел Владимир Высоцкий: «Вперед и вверх, а там... – Ведь это наши горы – Они помогут нам!».

– Что, на ваш взгляд, является действительно важным и необходимым для нашего общества в настоящее время.  
– В настоящий исторический период мировое сообщество столкнулось не только с серьезными экономическими, политическими и социальными вызовами, но и опасным и пока необузданным врагом – COVID-19. Последняя беда не миновала и наши коллектив. Ушли из жизни мои друзья и коллеги. Это тяжелая утрата. Я выражаю глубокое соболезнование их родным и близким. COVID-19 наносит не только огромные социальные и экономические потери, но он еще более усугубил и остро обозначил проблему низкой эффективности экономики России. Эту проблему ясно видит и осознает опасность такого состояния экономики и высшее руководство нашей страны. Президент России В. В. Путин отмечал: «Нам нужен прорыв, нам нужен новый технологический уклад». В этой ситуации возникает вопрос: что происходит, почему несмотря на принимаемые высшим руководством страны меры, проблема не находит своего решения? Ответ на этот вопрос в какой-то степени дал Дмитрий Медведев еще в 2009 году в своей статье «Россия, вперед!», где он отметил, что «Энергоэффективность и производительность труда большинства наших предприятий позорно низки. Но это полбеды. Беда в том, что, похоже, это не очень волнует владельцев, директоров, главных инженеров и чиновников». Чтобы изменить сложившуюся ситуацию, необходимо не просто осуществить преобразования, необходимо выработать стратегию преобразований, нацеленную на коренной пересмотр базовых положений традиционных подходов к построению

производственных систем, принципов и методов управления этими системами. Вместе с тем все последние десятилетия, большинство российских организаций, осуществляя организационные преобразования, стремились превратиться в финансово-ориентированные модели менеджмента того самого типа, который доминировал в экономике стран Запада большую часть XX века, т.е. морально и физически устаревшие модели. Можно было бы ожидать, что реструктуризация российского бизнеса и усиление его финансовой ориентации дадут определенное повышение эффективности. Однако не следует питать иллюзий. Следует четко понимать, что преобразования на основе использования морально устаревшей организационной модели не решат стратегические проблемы нашей страны. Российский бизнес не сможет добиться конкурентоспособности на мировом рынке, играя по правилам модели управления индустриальной эпохи второго и третьего технологических укладов. Единственный шанс для России выйти на мировой уровень эффективности – это изменить правила игры, обеспечить высокую скорость и глубину организационных и технологических преобразований. Образно выражаясь, необходимо не бесконечно совершенствовать паровоз, а пересест на значительно более эффективный, современный вид

транспорта. И одно из возможных направлений решения этой проблемы основано на современных подходах, признанных и апробированных мировой практикой, но новых для условий российских предприятий, – построение производственных систем на принципах «Lean production» («Бережливое производство»). Вместе с тем, для того чтобы перейти к практическим шагам решения проблемы эффективности российского бизнеса, необходимо прежде всего достичь соответствующего уровня теоретического понимания истоков формирования этой эффективности. Можно обвинять российских руководителей и бизнесменов в том, что они используют устаревшие технологии управления, однако откуда бы они могли узнать о новых?! И здесь ключевым ограничением для всей российской экономической системы на данном пути является недостаток знаний. В вузах России эти знания практически не дают. В этой связи работа, которая в настоящее время ведется в институте экономики и управления КузГТУ, работа, направленная на обучение и распространение знаний и опыта работы успешных организаций на принципах управления на основе качества, на принципах «Lean production», является чрезвычайно важной и актуальной. Я так вижу пути решения этой проблемы и надеюсь, что наши знания окажутся востребованными.



В перерыве работы V Китайско-Российского симпозиума Underground and building Engineering of City and Mine. Китай, Циндао, 2008 г.



Коллектив кафедры экономики. 2020 г.



Защита докторской диссертации. Челябинск, 2002 г.



## СТРАНИЦЫ ИЗ ФОТОАЛЬБОМА | Проект редакции к 70-летию КузГТУ

# НИКОЛАЙ КУРЫШКИН: «НАУКА – БОЛЬШЕ ЧЕМ МЕЧТА!»

Василина Иванова

*Николай Петрович Курышкин, выпускник 1977 года механико-машиностроительного факультета, с детства осознал свое предназначение – быть ученым. В те годы наука, исследователи, особенно молодые – это было престижно. Однако сразу после школы поступить в Новосибирский государственный университет не удалось, не хватило баллов. Работал молотобойцем на обогатительной фабрике, служил в армии на Тихоокеанском флоте. И все это время готовился к воплощению своей мечты: много читал, самостоятельно штудировал учебники, чтобы уже наверняка сдать вступительные экзамены.*

## Мы горели наукой!

1972 год. Служба на флоте позади, а впереди – экзамены в КузПИ. Сдал их легко и получил только высокие баллы. Теперь Николай Курышкин – студент ГЭМФ! Позже ГЭМФ преобразовался в механико-машиностроительный факультет, переехал в новый корпус.

– В нем еще завершались отделочные работы, мы сами таскали на носилках бетон – строили и учились одновременно. Так что с полным правом могу сказать: я и мои одногруппники открыли факультет, – вспоминает Николай Петрович.

Учился на «отлично», ведь была цель, благодаря которой интерес к учебе не угасал. Долгожданная встреча с наукой состоялась на третьем курсе.

– Научный руководитель, доцент, кандидат технических наук Антон Уренович Маргули – уникальный по своей квалификации, человеческим качествам, величайшей культуры ученый и человек. Во главе с ним и его аспирантом, Владимиром Михайловичем Середюком, мы с одногруппниками гр. МТ-722 на кафедре технологии машиностроения исследовали новый для того времени материал кермет – керамико-металлический сплав, полученный методом порошковой металлургии. Он внедрялся на предприятиях машиностроения. Мы создали студенческую научную группу: я, Саша Коротков, Лидия Лугина, Слава Максаров, Витя Пасечник и другие. Работали, что называется, на чистом интересе к науке.

Проводили эксперименты и публиковали результаты. Для студентов тех лет основной возможностью высказать свои научные взгляды и рассказать о достижениях были информационные листки ЦНТИ (Центр научно-технической информации), ведь в научных сборниках студенческие работы тогда не публиковали. Эти листки и считались печатными работами. Они распространялись по предприятиям и библиотекам. По выходу на диплом набиралось по пять-шесть таких публикаций.

– Мы «горели» всем этим: опытами, экспериментами. А «зажигал» нас Антон Уренович. Мы были четко убеждены, что делаем большую науку! Только занятия кончались, мы сразу в лабораторию бежали.

На пятом курсе Николай Курышкин съездил на летнюю практику в Тольятти – апробировать кермет на операциях точения деталей жигулей на Волжском автомобильном заводе (ВАЗ).

– Апробация прошла успешно, и из командировки я привез договор о сотрудничестве между кафедрой технологии машиностроения, ММФ в целом и ВАЗом.

Диплом Николай защитил с отличием. Декан Владимир Алексеевич Полетаев

пригласил остаться на кафедре, но новоиспеченный молодой специалист отправился за реальным производственным опытом на КЭМЗ.

– Работа инженера-технолога была интересная, восемь месяцев прошли не даром – шесть моих рационализаторских предложений были внедрены в производство.

По приглашению Надежды Гавриловны Степановой, зав. кафедрой прикладной механики, Николай Петрович пришел на кафедру ассистентом. Окончил целевую аспирантуру в МГТУ имени Н. Э. Баумана. Изучал проблематику функционирования винтовых компрессорных машин на подводных лодках. Изобретения, научные статьи, командировки, хозтемы. Диссертацию защитил и в 1985 году вернулся на кафедру. Был ассистентом, старшим преподавателем, доцентом, заведующим кафедрой в течение 14 лет.



1972 год. Николай Курышкин после службы на Тихоокеанском флоте. Уже перовкурсник ММФ КузПИ.

## Наш дом КузПИ-КузГТУ

– Такое время было, вспоминать очень приятно! Я был женатым студентом, поэтому использовал любую возможность зарабатывать. Обычная стипендия тогда была 40 рублей. На нее можно было прожить, но на 60 – уже без проблем. Обед в столовой стоил 30-40 копеек, пошниковать же можно было на 60 копеек. Билет в кино –

30 копеек, в театр – около рубля, так что молодой паре без подработки никак.

После первого курса поехал в стройотряд «Березка» комиссаром. Работали на строительстве асфальтного завода в районном центре Промышленное. Плюс «на руки» нам дали четырех трудновоспитуемых подростков. Райком партии поручил перевоспитать их полезным трудом. Даже отчет об этом писали. Заработали тогда за полтора месяца по 200 рублей. Гордились этим очень! В ССО мы приобретали рабочую квалификацию. Я лично освоил кладку кирпичную, потом этот навык помог мне строить дачу. Так что быть бойцом стройотряда полезно для жизни. Еще для меня ССО это – опыт руководства и общения. После второго курса я работал в стройотряде «Механик-74» на строительстве каскада плотин будущего Скарюпинского рыбхоза. Монтировали бетонный узел: завозили цемент, готовили бетонную смесь, заливали плотины. Физически было очень тяжело. Но заработали по 250 рублей.

А после третьего курса у меня уже был другой приоритет – наука. С теплом вспоминаю то время и наш коллектив, который создался вокруг Антона Уреновича, нашего вдохновителя. Благодаря ему стали научными работниками: доктора технических наук, профессора А. Н. Коротков и В. В. Максаров; кандидаты технических наук, доценты Л. П. Короткова (Лугина), В. Н. Агафонов, Е. И. Петушков. Уже тогда они заложили фундамент будущего КузГТУ.

Та студенческая дружба сохранилась на долгие годы. Встречаемся до сих пор на даче у старосты, раз в три-пять лет, общаемся и песни поем: «Мой адрес не дом и не улица...», «Наш дом КузПИ-КузГТУ».

Наука нас объединила, сдружила и повела по жизни вместе, бок о бок. Это больше чем мечта. И за это я ей очень благодарен.



1973 г. Стройотряд «Механик-73» на строительстве Скарюпинского рыбпитомника. Студенты ММФ. Перекур после тяжелого ручного труда. Николай Курышкин – второй слева в первом ряду.



1977 г. Перерыв между лекциями. Группа МТ-722. Николай Курышкин – крайний слева.



В стройотряде жили в палатках на берегу Северной Уньги за деревней Скарюпино.



1973 г. Первомайская демонстрация, солнечный денек, часть группы МТ-722. Николай Курышкин – крайний слева.



КУЗГТУ – ШКОЛЬНИКАМ | Угольные игры ищут инвесторов

# ИГРАТЬ И УЧИТЬСЯ

Василина Иванова

*«Угольные раскопки», «Шахтерские уголки», «Горное царство» и другие развивающие пособия и игры, знакомящие школьников с угледобывающей отраслью, могут вскоре появиться в образовательных учреждениях региона. Их авторы – студенты Кузбасского политеха – уже подготовили и протестировали первые образцы.*

Проект «Угольные игры» придумали студенты института химических и нефтегазовых технологий и института профессионального образования. С ним ребята участвуют в образовательной программе «RAISE» – Всероссийском акселераторе социальных инициатив, который направлен на поддержку социальных и предпринимательских проектов молодежи. Для студентов это прежде всего возможность развить творческие навыки и деловые коммуникации, чтобы продвигать свои идеи на рынке. И в случае победы по итогам акселератора – получить шанс пройти стажировку на предприятии партнера «RAISE».

Студенты КузГТУ не первый раз участвуют в этом акселераторе. В прошлом году они вместе со школьниками создали настольную и компьютерную игры, набор для раскопок угля, книгу для маленьких детей «Приключения в Угольсити».

Под руководством доцента кафедры химической технологии твердого топлива, канд. техн. наук Елены Ушаковой команда единомышленников в свободное от учебы время продолжает фантазировать и творить. Сейчас пред авторами стоит задача внедрить развивающие разработки в детсады и школы, чтобы и дети, и взрослые смогли больше узнать о своем регионе и особенностях полезного ископаемого.

– Это очень увлекательно – создавать вещь своими руками с нуля. Мне это всегда нравилось. А тут такая возможность – попробовать свои силы в большом проекте, узнать от начала до конца, как создать продукт, как выпустить на рынок. Тем, кто станет играть в придуманные нами игры и игрушки, будет интересно и полезно, а наш регион еще больше прославится, – уверена капитан команды Лилия Соловьева.

Она – автор идеи раскрасок, рисования картин углем и книг с героем Угольком. Лилия – из студентов-научников. В команде помимо нее – коллега на курс младше Анастасия Черепова. Наравне со «взрослыми» работают и обучающиеся института профессионального образования: Константин Савельев, Иван Александров, Анастасия Вилл, Виктория Мельник и Екатерина Курц. Каждый член команды – кладезь идей. Однако придумать интересные образовательные игры на угольную тематику для разновозрастной аудитории не так-то легко. Надо обязательно добавить в игру полезный контент и при этом не потерять развлекательный момент – это же не уроки!

Сначала было 17 идей. После размышлений и обсуждений оставили 11. Их и вывели в свет – на обозрение целевой аудитории. Презентация игр школьникам и педагогическим работникам состоялась на площадке Zoom. На повестке дня развивающие тетради, «Угольные раскраски», настольные игры «Шахтерские уголки» и «Промышленная империя», карточные игры «Угольные раскопки» и «Горное царство»,

набор «Юный УГЛЕхимик», карточки на внимание «Верю – не верю», конструктор «Угольное дело», тематические герои-игрушки.

В обсуждении приняли участие 88 человек: учащиеся и учителя кемеровских школ – № 7, 37, 54, 85, заместитель начальника отдела экологической информации Комитета охраны окружающей среды Кузбасса Ирина Никифорова, представители Центра творчества Заводского района г. Кемерово, председатель Совета молодых ученых КузГТУ и главный специалист центра управления проектами АО «Кузбасский технопарк» Андрей Ушаков, преподаватели и студенты ИХНТ и ИПО, куратор команды Елена Ушакова. В беседе она поделилась, что команда собралась очень творческая.

– Здорово, что студенты находят время и на учебу, и на науку, и на участие в таких образовательных программах! Таким образом каждый из них развивает личную эффективность, – отметил Андрей Геннадьевич. – Этому можно научиться не только на лекциях, но и при участии в подобных акселераторах. И в Совете молодых ученых КузГТУ, и в Кузбасском технопарке мы советуем молодежи не бояться и пробовать свои силы в разных проектах, получать больше опыта, прокачивать soft skills для развития будущих стартапов.

И взрослая, и детская аудитории восприняли «Угольные игры» на ура:

– Хорошие идеи и задумки, перспективные! Ребята молодцы!

– Таково в Кузбассе еще не было!

– Турниры по настольным играм между классами и школами можно устраивать!

Юные эксперты творчески отнеслись к задаче оценить проект – предложили авторам некоторые усовершенствования: например, ввести в настольные игры факты из истории шахт, включить ролевой компонент, в набор для рисования углем добавить «цвета» за счет других полезных ископаемых. В анкете на вопрос: «Хотели бы вы получить игру в подарок?» ответы в большинстве были утвердительные. А еще школьники спрашивали, когда и где можно приобрести эти игры.

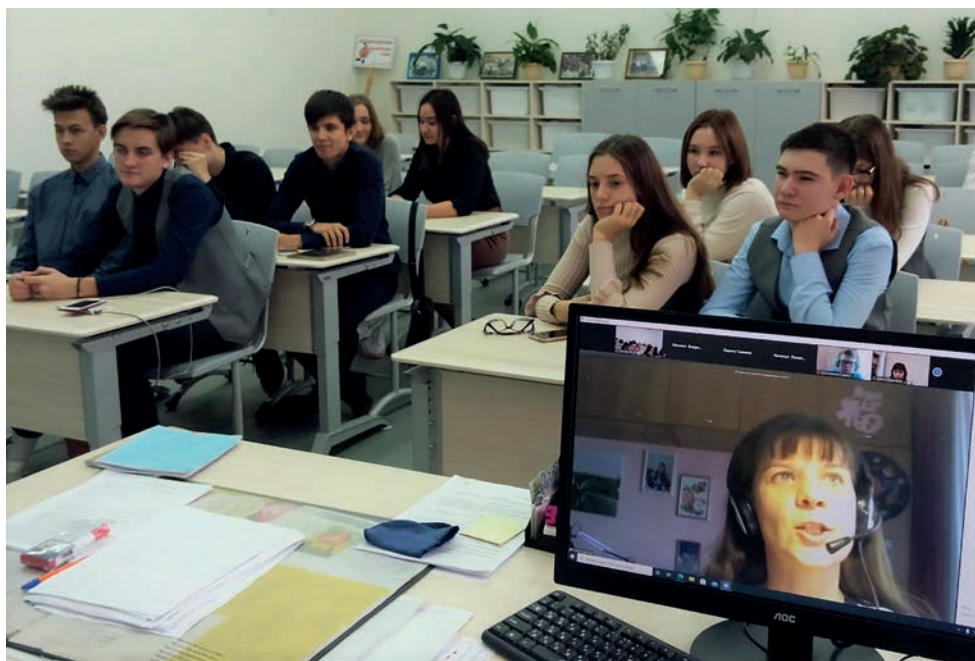
Авторы анализируют все мнения и составят рейтинг идей. Те образцы, что вызвали наибольший интерес, получат путевку в жизнь. Если и вы, уважаемые читатели, хотите

познакомиться с «Угольными играми», выразить свое мнение, заходите на страницу проекта [https://vk.com/coal\\_games](https://vk.com/coal_games). Получить информацию можно также у авторов и руководителя проекта.

Дело за малым – найти инвесторов, чтобы запустить продукцию в массовое производство и направить ее конечному потребителю. А финал образовательной программы «RAISE» намечен на конец апреля 2021 г. К тому времени команда доведет до ума избранные игры и представит их в финале акселератора.



Лилия Соловьева и Елена Ушакова: «Мало учиться, работать и заниматься наукой! Надо делать еще больше, чтобы раскрывать свои таланты, придумывать и продвигать проекты в разных сферах, тогда и будет результат».



Школьники внимательно слушали презентацию студентов и серьезно отнеслись к оценке «Угольных игр».



Детсадовцы с интересом узнают свойства угля.



Уголек и Эльфенок – персонажи написанной студентами ИХНТ книги «Приключения в Угольсити». Они знакомят детей с угледобывающей отраслью.



КАК ЖИВЕШЬ, ВЫПУСКНИК? | Путь молодого специалиста

# БОЛЬШОЕ ДЕЛО ДВИГАЮТ ЗНАНИЯ

Алина Соколова

Большинство представителей многотысячного коллектива кемеровского «Азота» получили дипломы о высшем образовании в КузГТУ. Вчерашние студенты сегодня – специалисты с глубокими знаниями и профессиональными навыками. Именно они являются движущей силой развития химического предприятия, реализуют насыщенные инвестиционные программы, внедряют новейшие технологии. Один из таких перспективных сотрудников предприятия – начальник отделения цеха № 15 Степан Завьялов. В этом году Степан стал победителем в номинации «Молодой профессионал» городского конкурса «Молодое лицо города-2020».

– Степан, помните, как вы выбрали профессию? Почему решили учиться именно в КузГТУ?

– Я окончил институт химических и нефтегазовых технологий в 2014 году, учился по направлению «Технология неорганических веществ и наноматериалов», группа ХН-091. После окончания школы подал документы в два вуза – в КузГТУ и КемГУ – на физический факультет. Сначала я получил звонок о поступлении в КемГУ. А в скором времени и из КузГТУ. Выбор определил тот факт, что в политехе обучался мой старший брат, я имел представление о качестве обучения. И я забрал документы из КемГУ и выбрал КузГТУ, кафедру неорганических веществ.

– Какие дисциплины в вузе были любимые? Чьи занятия больше всего запомнились?

– В начале обучения больше всего запомнились и пришлись по душе начертательная геометрия, детали машин. До сих пор с интересом вспоминаю, как изготавливали эскизы вентиля на миллиметровой бумаге, производили полный расчет по заданным параметрам редуктора с дальнейшим переносом на бумагу формата А1.

Также не могу не отметить интересного подхода преподавателя истории Игоря Менделеевича Черноброда. Многие выдержки из учебников истории, что разбирали на практических семинарах, вспоминаю до сих пор.

Сильные впечатления оставили практические опыты, продемонстриро-

ванные на лекциях Татьяны Григорьевны Черкасовой. Большой вклад в понимание будущей работы привнесла преподаватель химической технологии Тамара Михайловна Шевченко, передававшая нам опыт и понимание работы химических установок, используемых на КАО «Азот». Преподавателей, оставивших хорошие воспоминания очень много: К.В. Мезенцев, Е.В. Черкасова Н.А. Золотухина – научный руководитель диплома, и многие другие.

– Вы, наверное, и в научной работе принимали участие?

– Да, в 2014 году был докладчиком на секции «Химия, технология неорганических веществ и наноматериалов» в рамках научно-практической конференции молодых ученых «Россия молодая». Был награжден дипломом I степени за доклад «Снижение себестоимости палладиевого катализатора при производстве неконцентрированной азотной кислоты на стадии каталитической очистки отходящих газов».

– Чему была посвящена ваша дипломная работа?

– С начала пятого курса я уже работал на КАО «Азот», в цехе № 15 по производству неконцентрированной азотной кислоты, поэтому тема моей дипломной работы была выбрана неслучайно – «Ка-

Степан Завьялов:

– Я продолжаю работать по выбранному в студенчестве направлению. Диплом защитил по цеху, в котором до сих пор работаю.



талитическая очистка выхлопных газов в производстве неконцентрированной азотной кислоты по технологической схеме АК-72 с заменой катализатора АПК-2 на АПЭК-0,5». Цель – понижение себестоимости производства азотной кислоты за

счет замены катализатора на стадии очистки выхлопного газа. Предлагаемое решение – замена катализатора АПК-2 на АПЭК-0,5. Без потери эффективности очистки и нарушений экологических

норм. Подготовка к защите диплома не заняла много времени: я изучил технологическую схему производства НАК АК-72 и сдал экзамены на рабочие места. Так что защита прошла довольно легко. Разве что волнение перед комиссией.

– Как складывается ваша профессиональная деятельность на «Азоте»?

– Начинать я свою карьеру на «Азоте» в 2013 году, еще будучи студентом пятого курса – устроился на должность стажера начальника смены цеха производства неконцентрированной азотной кислоты.

В июне 2014 года (я еще не защитился и диплом не получил) меня назначили на должность начальника смены. В апреле 2018 года меня уже назначили на должность начальника отделения цеха № 15.

– Какой опыт вы получили за период работы в должности начальника отделения цеха № 15? Удалось ли добиться весомых показателей?

– В 2018 году мы переводили агрегат № 2 (АК-72/2) на систему автоматического управления технологическим процессом (АСУТП), это позволило автоматизировать производство с повышением надежности в управлении агрегатом. В 2019 году мы стабилизировали работу установки АК-72/2 с повышением производительности по выработке продукции за счет модернизации подогревателя выхлопных газов ПВГ-1200. Благодаря этим усовершенствованиям, наш цех установил пять рекордов по выпуску продукции и занял лидирующие позиции по объемам продукции среди всех агрегатов, работающих по схеме АК-72.

– Вы активно проявляете себя и как преподаватель. Много у вас учеников?

– Спасибо моим преподавателям из КузГТУ! Только благодаря знаниям и опыту, полученным от них, я стал на-

ставником новому молодому поколению азотовцев. С 2019 года меня назначили ответственным за адаптацию и подготовку персонала смен. За время работы в цехе № 15 я подготовил трех машинистов компрессорных установок 6-го разряда, аппаратчика окисления 5-го разряда, машиниста насосных установок 4-го разряда.

– А самому удается учиться? Как вы сохраняете свой уровень знаний, полученный в вузе?

– Я стараюсь по мере возможности принимать участие в научно-практических конференциях «Идеи. Инновации. Технологии», проводимых на площадке КАО «Азот». В 2019 году я участвовал в мастер-классе «Технология проведения сессий по генерации идей» (г. Москва), организованном ЗАО «ТЕКОРА». Также участвовал в конференции «INNO – WAVE 2019» («Корпоративный инновационный процесс: от идеи до резуль-

тата») (г. Москва). В 2020 году я прошел обучение в «Школе руководителя» на базе Центра обучения кадров КАО «Азот» по направлениям: «Управление персоналом» и «Эффективность руководителя».

– КАО «Азот» славится тем, что поддерживает развитие рационализаторского движения в Кузбассе. Участвуете ли вы в каких-либо проектах?

– Конечно, я поддерживаю рационализаторское движение. В нашем подразделении являюсь ответственным лицом по этому направлению. В 2019 году участвовал в разработке семи рационализаторских предложений, три из которых уже успешно реализованы. С экономическим эффектом более 100 тысяч рублей в год! Реализация еще четырех запланирована на капитальный ремонт производства 2021 года. Планируемый экономический эффект от реализации данных предложений составит более 200 миллионов рублей в год.

– Расскажите о том уникальном проекте, который вы курируете сегодня на «Азоте»? Какова ваша задача?

– На «Азоте» сейчас реализуется масштабный инвестиционный проект по строительству нового агрегата производства неконцентрированной азотной кислоты мощностью 500 тонн в сутки по технологической схеме фирмы KBR Weatherly (США) под наименованием АК-500/1. Схема разработана по критериям высокой энергоэффективности и экологичности.

В связи с этим с апреля 2020 года меня перевели со стопроцентным отвлечением в проектный офис КАО «Азот» как главного специалиста-технолога. Основная моя задача – подготовка и обучение технологического персонала к эксплуатации этого агрегата с дальнейшим проведением пуско-наладочных работ и эксплуатацией установки. Установка данной фирмы впервые будет эксплуатироваться на территории РФ и СНГ. Я горд и счастлив тем, что при моем непосредственном участии будут произведены пуско-наладочные работы и ввод установки в эксплуатацию, потому что это бесценный опыт, который, я уверен, обязательно пригодится мне в профессиональной деятельности.

– Не планируете продолжить свое обучение?

– Я хотел бы пойти учиться на гуманитарное направление, например, на экономику. Или поступить в КузГТУ на одну из специальностей, связанных с механикой. Планирую этим заняться, как только появится возможность.



Монтаж лицензионного оборудования на строящейся установке по производству неконцентрированной азотной кислоты на промышленной площадке цеха № 15 КАО «Азот»



СТАРЫЕ МАСТЕРА | С кого брать пример

# ВАЛЕРИЙ АНПИЛОГОВ: ИТОГИ ЖИЗНИ – ОТЛИЧНЫЕ!

Анатолий Ковалев

*Пятьдесят лет, с осени 1966 по июнь 2016 года, секцию тяжелой атлетики в нашем вузе вел Валерий Павлович Анпилогов. Не единожды, не дважды – огромное количество раз – его воспитанники поднимались на пьедесталы почета, прибавляя спортивной славы нашему вузу.*

## От увлечений – к профессии

Он родился 26 сентября 1940 года в Муроме, в семье Павла Ивановича и Анны Ивановны Анпиловых.

Запах, ощущение железа пришли в четырехлетнем возрасте: отец работал электросварщиком на военном производстве и, возвращаясь домой, любил, не снимая прожженной куртки, подбросить мальчонку к потолку под беспокойными взглядами матери.

Рос он крепким, здоровым, наливался соками благодатной муромской земли, еще в былинные времена рождавшей богатейшей.

Сердце юного муромца, подобно сердцам сверстников-мальчишек, делилось ровно на две части – между стадионом и рыбалкой. Зимой же завораживал, увлекал, затягивал городской каток. Спортивность Анпилогова-подростка росла как на дрожжах.

А еще – занятия в Морском клубе, организованном вышедшим в отставку капитаном дальнего плавания, моряком джеколондоновской фактуры. Капитан учил ребятшек вязать узлы, делать модели кораблей, правильно (с ударением на втором слоге) выговаривать: «компас», «шторма». От теории не отставала практика: летом ходили в походы на шлюпках, учились управляться с парусами.

Сильно нравились Валерке Анпилову занятия в Морском клубе, трепетало сердечко от рассказов бывалого морского волка. Силой воображения создавал он картины дальних путешествий, противоборство с разбушевавшейся стихией. Приходило физическое ощущение соленых брызг на губах, волны же плескались рядом с крылечком дома, где он жил с родителями...

В рядах Вооруженных сил (Западная группа советских войск в Германской Демократической Республике) он усиленно занимался классической борьбой, выполнил первый разряд, много читал спортивной литературы. Огромное впечатление произвели XVII Олимпийские игры в Риме 1960 года, где советские спортсмены завоевали 103 медали.

После армии Анпилогов приехал в Волгоградский институт физической культуры, надеялся специализироваться по любимой «классике», однако в тот год туда не набирали, предложили взамен «штангу». Нужно было еще, правда, иметь третий разряд. Анпилогов успешно сдал теоретические дисциплины и технические нормативы и поступил в вуз.

Учился легко, глубоко вникая в суть предметов, стремясь выйти за рамки предлагаемых форматов. Занимался научно-исследовательской работой. Здесь же, во ВГИФКе, под руководством заслуженного тренера СССР Н. И. Лучкина, выполнил первый разряд по штанге.

В конце июня 1966 года при распределении, принял предложение поехать в

далекий Кузбасс. Требовался тренер по штанге в Кузбасский политехнический институт.

## Золотой тренер КузПИ-КузГТУ

26 августа Валерий с фанерным чемоданчиком (пара белья и номера «Советского спорта») прибыл к месту назначения, нашел главный учебный корпус, кафедру, представился руководству, в том числе на самом высоком уровне.

Новичок сразу понравился – лобастый, налитый силой, держится уверенно, спокойно отвечает на вопросы. Ректор Петр Иванович Кокорин увидел все и сразу. Приказ № 945 от 30 августа зачислял «молодого специалиста, окончившего ВГИФК, товарища В. П. Анпилогова в институт на должность преподавателя кафедры физвоспитания и спорта».

А уже через четыре месяца молодой тренер повез штангистов в составе команды института в Свердловск на Всесоюзные игры горнометаллургических вузов. Выступили тяжелоатлеты достойно – четвертое место из восьми коллективов. Свердловский дебют Анпилогова-тренера дополнился его личным триумфом: отпросившись на денек в Муром, он махнул туда ночным поездом и высватал в ту поездку красавицу Галину Королеву.

Усилиями Валерия Павловича выпестовано, взлелеяно мощное спортивное направление – специализация по штанге. Имена штангистов-политеховцев сотни раз звучали на соревнованиях самого высокого уровня. Девять человек – В. Волков, В. Черкасов, А. Булатов, В. Пуртов, В. Килин, С. Лифаров, Н. Белянов с горного факультета, а также В. Бобылин с шахтостроительного и С. Ксенофонов со строительного – стали мастерами спорта Советского Союза. Более 30 человек выполнили технические нормативы кандидатов в мастера спорта, очень многие получили разряды.

Такие результаты, конечно же, немислимы вне высокого профессионализма Валерия Павловича как тренера, специалиста своего дела. В основе тренерского дара Анпилогова, как и в основе всех божьих даров на свете, лежала огромная любовь к своему делу. Мистически связанный со штангой, он наделил ее качествами живого существа.

– Штанга, – говорил мне Валерий Павлович, – не терпит грубости, пренебрежительного обращения с собой. Мы, штангисты, например, не имеем права переступить через нее после неудачи с весом – лишь коснуться рукой, мысленно сказать: «Ничего, в следующий раз будет лучше».

Разумеется, что к любви прилагались научные основы тренировок, интуиция, прогностический дар в отношении своих подопечных, умение установить с ними деловой и чисто человеческий контакт. В последнем мой герой просто искусен. Разговаривая со своими подопечными,



2014 г. Валерий Анпилогов (внизу справа) с командой КузГТУ на Первенстве города Кемерово по пауэрлифтингу (классическое троеборье), показавшей рекордные для себя результаты.

обсуждая с ними нюансы соревнований, Валерий Павлович мог ласково ругнуться, привнес в общение неожиданный шарм.

Тренерская, преподавательская деятельность при всей своей важности не мешала Анпилову в общественной работе. Он был членом ученых советов горного факультета и университета, избирался в состав федераций по тяжелой атлетике и как судья республиканской категории судил на многих ответственных соревнованиях.

Довелось ему «порулить» и коллективом единомышленников на кафедре. – Однажды, – вспоминает Валерий Павлович, – меня вызвал ректор Сафохин. Я волновался, не знал, в чем дело. Михаил Самсонович, сделав предложение принять кафедру, не стал дожидаться ответа. Подбегая за плечи, он подвел меня к большому макету на стене и сказал: «Вот здесь будет легкоатлетический манеж. И вообще у нас с тобой столько планов!»

– Жизнь, конечно, выстроилась далеко не так романтично, – как в тот памятный вечер у стенда с манежем, – продолжает Анпилогов, – Но о принятом решении стать заведующим кафедрой не жалею. Да и общение с элитой университета дорогого стоило.

«Анпилоговское» десятилетие, несмотря на сложные экономические условия, связанные с приходом диких рыночных отношений, было продолжено традицией поступательного движения кафедры. Закончено строительство лыжной базы, приведены в порядок теннисный корт и баскетбольная площадка во дворе главного корпуса, построены спортплощадки при общежитиях. Эффективно работал спортивный клуб, пришли молодые, энергичные преподаватели – С. Д. Козлов, Н. А. Медведева, А. И. Гореликов, Н. А. Букреева, Н. А. Мелешкова и другие.

## Семья, дети и рассказы о рыбалке

За пределами расписаний и амплитуды движения штанги вверх – вниз, ценность номер один для Валерия Павловича – семья. В семье он – добытчик, работавший в молодости на трех работах без счета времени, опора жены – Галины

Александровны, заботливый и требовательный отец детей – Андрея и Ольги. Дети получили образование, устроили свои судьбы, стали достойными людьми. Огромные усилия вложены в воспитание внучки Анны, дочери Ольги, окончившей факультет журналистики Кемеровского государственного университета, ныне проживающей в Москве и успешно занимающейся бизнесом. В своих воспоминаниях она пишет о том, что «...Дед дал мне очень много. Мы часто разговаривали с ним о книгах, обсуждали поступки людей, рассуждали о смысле жизни, справедливости. Он заставлял меня быть взыскательной к себе, искать прежде всего в себе причины жизненных затруднений, быть упорной в их преодолении. Его трудолюбие многому меня научило, во многом помогло».

Валерий Павлович не был чужд журналистики и писательства. Его материалы, посвященные рыбалке и спортивным соревнованиям, печатались в «Кузбассе», «Кузнецком крае», газете «За инженерные кадры». Рассказы Валерия Анпилогова опубликованы в сборниках прозы и поэзии, издаваемых литературной студией «ЛИСТ» Кузбасского технического университета. Среди личных поэтических пристрастий Валерия Павловича – Арсений Тарковский.

Мерцающая желтым языком,  
Свеча все больше оплывает.  
Вот так и мы с тобой живем –  
Душа горит и тело тает.

В июне 2016 года заслуженный работник физической культуры Российской Федерации Валерий Павлович Анпилогов вышел на пенсию. Его общий трудовой стаж к этому времени составил 60 лет, из них стаж научно-педагогической деятельности – 57 лет. 26 сентября ему исполнилось 80 лет.

Он трудится на своих сотках в садовом товариществе, совершает полтора часа прогулки, переживает за уменьшение часов физической культуры в своем любимом КузГТУ. Разубедить Валерия Павловича в том, что «Mens sana in corpore sano» (в здоровом теле – здоровый дух), невозможно. Пожелаем ему крепкого здоровья, бодрости духа, семейного счастья, всего наилучшего.



ДОРОГА В БИБЛИОТЕКУ – ДОРОГА К ЗНАНИЯМ | Выпуск подготовлен НТБ КузГТУ

# ИВАН БУНИН: СИЯНИЕ ОДИНОКОЙ ДУШИ

22 октября исполнилось 150 лет со дня рождения русского писателя и поэта, первого лауреата Нобелевской премии по литературе из России Ивана Бунина.



Иван Алексеевич Бунин родился в 1870 году в Воронеже. Его отец происходил из старинного дворянского рода, давшего России немало видных деятелей, среди которых особенно известны два поэта: Анна Бунина и Василий Жуковский.

И. А. Бунин пришел в русскую литературу на рубеже веков, когда в жизнь врывались новые ритмы, образы, кумиры, когда рвалась связь времен, но он, русский аристократ, остался верен своей родовой культуре. При этом, будучи дворянином, он не получил даже гимназического образования, а после ухода из-под родительского крова никогда не имел собственного дома и провел всю жизнь в отелях, чужих домах и съемных квартирах. С девятнадцати лет нужда заставила Бунина работать – корректором, газетным репортером, театральным обозревателем, библиотекарем, статистиком.

Иван Алексеевич гениально переводил произведения известных авторов. Отсутствие полного образования нисколько не помешало ему в этом. В 1896 г. вышла поэма Г. Лонгфелло «Песнь о Гайавате» в переводе Бунина, который и поныне считается непревзойденным. Для того чтобы осуществить перевод поэмы, Бунин самостоятельно выучил английский язык, обогатил текст своими творческими находками, за этот литературный труд ему

была присуждена Пушкинская премия. Позже он переводил Алкея, Саади, Ф. Петрарку, Д. Н. Байрона, А. Мицкевича, Т. Шевченко и других поэтов.

Все произведения Ивана Бунина – независимо от времени их создания – объемлются интересом к вечным загадкам человеческого существования, единым кругом лирико-философских тем: времени, памяти, наследственности, любви, смерти, погруженности чело-

века в мир неведомых стихий, обреченности человеческой цивилизации, непознаваемости на земле окончательной истины.

Огромную роль в жизни и карьере писателя сыграл А. П. Чехов. К моменту их встречи Антон Павлович уже состоялся как литератор. Заметив недюжинный талант своего молодого знакомого, он смог направить его в нужное русло. Они долго переписывались. Благодаря Чехову краткие знакомства Бунина с иными именитыми литераторами превратились в дружбу.

До революции писателя дважды присуждалась Пушкинская премия. 1 ноября 1909 года он был избран почетным академиком Санкт-Петербургской академии наук по разряду изящной словесности. Лучшие образцы его творчества дореволюционного периода – рассказы «Антоновские яблоки», «Господин из Сан-Франциско», повесть «Деревня».

Революцию как дворянин и представитель классической русской культуры Бунин не принял, эмигрировал с женой во Францию, где написал такие шедевры прозы, как повесть «Митина любовь», рассказы «Роза Иерихона», «Солнечный удар», роман с автобиографическими чертами «Жизнь Арсеньева», сборник лучших своих рассказов о любви «Темные аллеи».

Когда началась Вторая мировая война, Бунин переехал

в Грасс. Там он создал много антифашистских и антивоенных произведений, в которых горячо поддерживал Советскую Армию. Во время уничтожения евреев он скрывал в своем доме всех тех, кого мог спасти. За это Еврейский конгресс уже в этом веке объявил его Праведником народов мира.

В 1945 году Бунин вернулся в Париж. Первоначально он желал возвратиться в Россию и даже получил разрешение властей. Но потом он изменил свое решение и остаток жизни провел в милой его сердцу Франции.

Иван Алексеевич пророчески предсказал свою смерть. В последней дневниковой записи он сокрушается, что уже совсем скоро «судьбы всего мира» будут ему неизвестны.

С. А. Воронин сказал: «Бунин – явление редчайшее. В нашей литературе, по языку – это та вершина, выше которой никому не подняться. Сила Бунина еще и в том, что ему нельзя подражать. И если можно у него учиться, то только любви к родной земле, познанию природы, удивительной способности не повторять никого и не перепевать себя, – это ведь тоже относится к эмигрантскому периоду. И самое главное – люди, русские люди, которых он знал, любил, с которыми не расставался и оставил нам в наследство». А Максим Горький так отзывался о Буни-не: «Выньте Бунина из русской литературы, и она потускнеет, лишится радужного блеска и звездного сияния его одинокой страннической души».



Приглашаем на абонемент художественной литературы (ауд. 1107).

## ВУЗЫ РОССИИ: БОЛЬШАЯ ИСТОРИЯ – БОЛЬШОЕ БУДУЩЕЕ



В библиотеку поступил альманах «Вузы России», который посвящен вузам страны, отмечающим юбилей в 2020 году (МГТУ им. Н. Э. Баумана, РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина, УрФУ, СПбГУТ и др.).

Одна из страниц альманаха посвящена 70-летию нашего университета – базовому вузу для промышленности Кузбасса. Основа обучения в вузе – связь с производством, поддержка юных талантов. В университете планируется открывать но-

гих. Третий том включает в себя лучшие поэтические произведения, среди авторов сборника – К. Симонов, А. Твардовский, С. Васильев, В. Лебедев-Кумач и другие. В драматургии ведущей темой была «правда о войне». Пьесы, в которых сочетались героическая приподнятость и в то же время простота и будничность, вошли в историю драматургии.

В составе четвертого тома – пьесы М. Зощенко, Е. Шварца, А. Афиногенова, К. Симонова, О. Берггольц, Г. Макогоненко и др.

С первых дней войны на страницах периодических газет и журналов стали появляться очерки и статьи писателей-публицистов, описывающие жизнь людей на фронте и в тылу, душевные переживания и различные факты хода войны. Голос военной публицистики достигал особой силы и не оставлял читателей равнодушными, звал к защите Родины, преодолению всех препятствий и лишений в борьбе с врагом. В пятый том вошли наиболее значительные публицистические статьи, в числе которых сочинения А. Толстого, И. Эренбурга, Л. Леонова и А. Твардовского. Собраны редкие и ценные документы тех лет, которые могут дать читателю наглядное представление о произошедших событиях. В коллекцию вошли книги, плакаты, листовки, открытки. Со страниц сборников военного времени говорят воины, врачи, железнодорожники, труженики тыла.



На абонемент художественной литературы (ауд. 1107) поступил комплект из пяти книг «Президентская историческая библиотека. 1941-1945». В серию вошли работы 89 авторов, ставшие основой золотого фонда литературы XX века. Они наиболее полно отразили атмосферу военного времени и стали не только культурным, но и историческим наследием страны.

Собранные здесь романы и повести, стихотворения и публицистика имеют особую ценность, ведь их авторы были свидетелями и непосредственными участниками тех героических событий. Война в изображении писателей-фронтовиков – это и подвиги героев, и каждодневный, утомительный труд работников тыла.

В два тома прозы вошли лучшие произведения военных лет, в том числе сочинения А. Гайдара, М. Шолохова, В. Катаева, В. Гроссмана, К. Симонова и дру-

С альманахом можно ознакомиться в читальных залах (ауд. 5119, 2204, 1202, 3210, 1211).

## Выставки в апреле (12+)

**Читальный зал гуманитарных и естественных наук, ауд. 5119**  
Инженерная защита окружающей среды  
Оборудование предприятий по переработке пластмасс  
Химия: вчера, сегодня, завтра  
Научные труды канд. техн. наук, доцента М. И. Баумгартэна  
Научные труды канд. техн. наук, профессора С. Д. Евменова

**Читальный зал стандартов, ауд. 3210**  
Менеджмент качества  
Метрология, стандартизация, сертификация

**Читальный зал технических наук, ауд. 1202**  
70 лет кафедре открытых горных работ

**Читальный зал экономических наук, ауд. 2204**  
Информатика и информационные технологии  
Научные труды канд. техн. наук, профессора С. В. Березнева

**Зал электронных ресурсов, ауд. 1211**  
В помощь научным исследованиям

**Абонемент химических наук, ауд. 5119а**  
Наноматериалы и нанотехнологии

**Абонемент художественной литературы, ауд. 1107**  
«Мир скучен для скучных людей» (170 лет со дня рождения Р. Стивенсона)  
«С днем рождения, мистер Твен!» (185 лет со дня рождения М. Твена)

**Вестибюль библиотеки (1 этаж)**  
«Дыхание страсти» (140 лет со дня рождения Александра Блока)  
«О живых и мертвых» (105 лет со дня рождения К.М. Симонова)



МЫ ПОМНИМ. МЫ ГОРДИМСЯ | Проект редакции к 75-летию Великой Победы

ВЫСОКИЕ НАГРАДЫ ЗА ВОИНСКИЕ ПОДВИГИ

Елена Трофимова

В год Памяти и Славы продолжаем публиковать рассказы-воспоминания ветеранов Великой Отечественной войны, работавших в КГИ-КузПИ-КузГТУ.



НЕКРАСОВ  
Анатолий Флегонтович

Родился в 1922 г. Призван в армию Кемеровским ГВК г. Кемерово.  
В действующей армии с февраля 1942 г. Воевал в должности командира экипажа в составе 660 бомбардировочного авиационного полка 59-й армии Волховского фронта.  
Произвел 158 боевых вылетов. Был тяжело ранен в правую руку в июне 1942 года.  
За проявленное при выполнении боевых заданий мужество награжден двумя орденами Ленина, орденом Красного Знамени, 12-ю медалями.  
Подполковник в отставке. Начальник 1-го отдела



ПОГА  
Александр Августович

Родился 28 декабря 1923 г. в селе Васюган Новосибирской области.  
С марта 1942 по июль 1942 г. был курсантом военного училища. С июля 1942 по декабрь 1942 г. – командир стрелкового отделения 917-го стрелкового полка 249-й Эстонской стрелковой дивизии.  
В декабре 1942 года в боевых действиях за освобождение города Великие Луки был тяжело ранен и находился в госпитале по июль 1943 г. Демобилизован по ранению.  
Награжден Орденом Отечественной войны II степени.  
Работал в Кузбасском политехническом институте.

Раненые, но задание выполнили

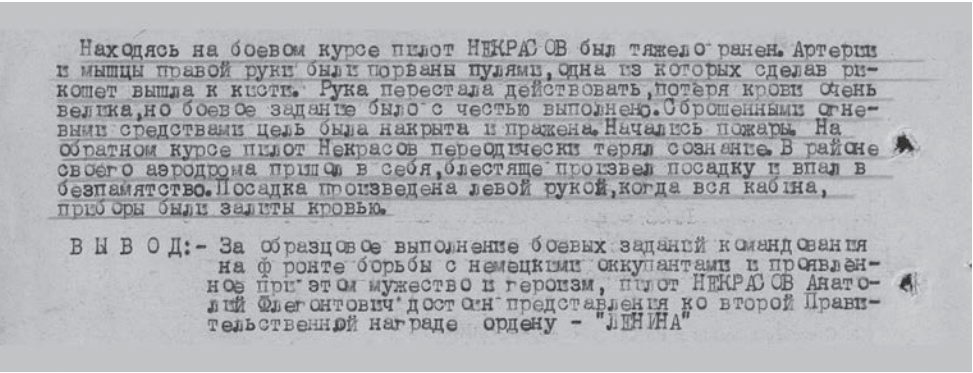
Шел трудный октябрь 1942 года. Немецко-фашистские войска рвались к городу Ленина.  
Анатолий Флегонтович Некрасов в составе ночного легкомбомбардировочного полка на Волховском фронте летал на бомбежку живой силы и техники врага. Таких боевых вылетов было более полутора сотен. Об одном из них армейская газета «На разгром врага» от 16 ноября 1942 года писала:  
«Некрасов и Маринюк – пилот и штурман, вылетели на боевое задание. Ночь была светлой. Немцы даже не бросали осветительных ракет. Однако они заметили в высоте силуэт самолета. Фонтаны трассирующих пуль понеслись вверх. Самолет со свистом пошел к земле навстречу огням выстрелов, к цели.  
Некрасов выровнял его над самыми вершинами елей и повел снова вперед.  
На краю поляны штурман увидел скопление вражеских автомашин. Еще мгновение, и он сбросил вниз серию бомб. Багровые языки пламени осветили поляну и мечущиеся фигуры немцев. В этот момент по самолету стеганула очередь пулемета. Штурман, ощутил резкую боль в бедре. Вдруг самолет стал валиться набок, потом клюнул носом.  
– Анатолий, что такое? – спросил штурман.  
Некрасов не ответил. И тогда штурман

понял, что пилот также ранен, как и он сам, а, может быть, еще более опасно! Штурман стиснул зубы и взял управление в свои руки. Замечательный штурманский опыт помог ему сразу привести самолет в район аэродрома.  
Но... штурман не умел приземляться. И вдруг опытная рука взяла управление. Тяжело раненный, придя в сознание, Некрасов посадил самолет.  
Подбежавшие к нему техники вынули из кабины бесчувственных людей. Заботы врачей залечили их раны.  
Орденом Ленина отметило Советское правительство замечательный боевой подвиг Некрасова и его штурмана.  
Анатолий Флегонтович также рассказывал, что летал регулярно по ночам через линию фронта на ПО-2 в Ленинград. Однажды на обратном пути обнаружил кортеж немецких легковых автомобилей с охраной из бронетранспортеров. С собой была бомбовая нагрузка (200 кг), он выключил двигатель и в тишине на бреющем полете, пролетая над кортежем, сбросил бомбы на фрицев. Как было подтверждено позже, он уничтожил штабные офицерские машины какого-то высшего состава германской армии. Он знал, что был подан наградной лист, но где-то затерялся. За этот подвиг в 2002 году он получил второй орден Ленина.

Перед прорывом блокады Ленинграда

Рассказывает участник боев за Великие Луки Александр Августович Пога:  
«Немецко-фашистские захватчики вступили в Великие Луки 25 августа 1941 года 33 дня и ночи шли бои за древний город, что потребовало от врага сосредоточить в этом районе значительные силы, оторвав их от других участков фронта. Длительная оборона Великих Лук дала возможность эвакуировать все оборудование, материальные ценности и значительную часть жителей города.  
Фашисты были настолько уверены в своей победе, что в этот период город практически не укреплялся. Однако в декабре 1941 года, после разгрома фашистов под Москвой, линия фронта начала стремительно приближаться к Великим Лукам. Фашисты замечались, спешно покидая город. С 24 по 27 января 1942 года город по существу был «ничейным».  
Жители с нетерпением ждали прихода Красной Армии, войска которой по бездорожью с жестокими боями продвигались к городу. Однако 27 января в город вступил 277-й Гренадерский полк 83-й пехотной дивизии гитлеровцев, срочно переброшенный для обороны города. Лишь два дня спустя, после кровопролитных боев, к Лукам подошла 257-я стрелковая дивизия нашей 3-й Ударной армии.  
В начале февраля 1942 года завязались бои за освобождение города. Однако из-за отсутствия резервов (они отправлялись под Сталинград) наши войска перешли к длительной обороне.  
Город оставался под пятой оккупантов, и это был наиболее трудный период для его жителей. Все близлежащие деревни были сожжены. Немцы создали две оборонительные линии. Каждый погреб, печь, дом были превращены в огневые точки. Пристреляны были каждое дерево, холмик, кустик. Активные боевые действия в этом районе значительно усилились к осени 1942 года. Подготовка к Великолукской операции началась задолго до ее проведения. Подтягивались советские войска. Основная роль в этой операции возлагалась на 3-ю Ударную

армию генерал-лейтенанта К. Н. Галицкого. За несколько дней до ее начала в штаб прибыл представитель Ставки, генерал армии (в то время) Г. К. Жуков.  
В декабре 1942 года начались решительные бои. В результате успешных действий войск город был окружен, и замкнулось наружное кольцо окружения. Через несколько дней на ближайших подступах к городу замкнулось и внутреннее кольцо. Враг попытался прорваться, но эти попытки не увенчались успехом. Однако такая опасность оставалась. В начале января фашистские войска узким клином приблизились к городу на расстояние 2-2,5 км, но были отброшены.  
Наше командование решило взять Великие Луки штурмом, но только несколько танков смогли прорваться в город. На первом отвоёванном доме сержант Винатовский укрепил красный флаг. Завязались упорные уличные бои.  
Чтобы уменьшить число жертв, советское командование обратилось к коменданту города с предложением о капитуляции. Однако фон Засс отклонил это разумное предложение. Начались планомерные бои за город. Подходили новые войска. Перевалили из-под Новоскольников и наши 917-й стрелковый полк 249-й Эстонской стрелковой дивизии, где мне в это время пришлось командовать отделением в отдельной роте ПТР.  
С 22 декабря наше подразделение вело упорные бои за овладение совхозом «Никулино» – наиболее важным опорным пунктом гитлеровцев. В одном из боев я был тяжело ранен и эвакуирован в один из московских госпиталей. 16 января 1943 года штурмовые отряды, в том числе и нашей дивизии, освободили город. Узнал я об этом уже в госпитале.  
Не успели отгреметь последние выстрелы в Великих Луках, как войска Ленинградского и Волховского фронтов южнее Ладожского озера перешли в решительное наступление, взломали оборону немецких захватчиков и в январе 1943-го прорвали блокаду Ленинграда!»



Выдержка из приказа 1942 года о награждении А. Ф. Некрасова орденом Ленина.



В ФОКУСЕ | Быть в РСО – быть первым!

# РЕЧИ, ТАНЦЫ, ЦВЕТНОЙ ДЫМ...

Евгения Чечкарева

*Штаб студенческих отрядов КузГТУ подвел итоги летнего трудового семестра. Свой третий слет студенты провели за городом на базе отдыха «Пламя». В программе – общение, творчество, командная работа. Цель – получить эмоциональный «заряд» на следующий учебно-трудовой год.*

Шесть командиров доложили о проделанной работе и о средней заработной плате.

На самые дальние берега, во Владивосток выезжал строительный отряд «Торнадо».

– На базе нашего отряда был сводный отряд – всего 57 студентов. Работали на строительстве морского порта «Суходол», – рассказал командир Артем Амирсанин. – Виды работ – от отделочных до электромонтажных и геодезических. Средняя заработная плата за 26 рабочих

смен составила 57 тысяч рублей.

КузГТУ также обеспечил бойцов работой: отряды провели косметический ремонт в театре «Ложа», в 14 аудиториях пятого корпуса и в 12 комнатах пятого общежития.

Завершился мини-отчет торжественным открытием III Слета СО КузГТУ. Речи, танцы, цветной дым и начало еще одной традиции: теперь лучший отряд вуза может стать обладателем переходящего знамени ректора КузГТУ.

Представители отрядов проходили конкурсные этапы, тест на знание символики, истории движения РСО. В рамках слета также прошли творческий фестиваль с номинациями «Вокал», «Хореография», «Отрядная фотография», конкурс профессионального мастерства «Лучший боец 2020», гонка героев «ЗаБег», соревнования по лапте и киберспорту, шейпинг-зарядка «В стиле 90-х», рекорд по стоянию в планке и многое другое. Было весело.



На этапе «Своими руками» мастерили собачьи будки, которые потом отправились в приют.



Педагогический отряд Асгард.



Веселые конкурсы всем добавили драйва и веселого настроения.



Конкурс на скоростное поедание «ЗОЖ-слетбургеров»... и его болельщики.



Звание «Лучшего бойца» выиграл Матвей Кремнев, ССО «Дружба».