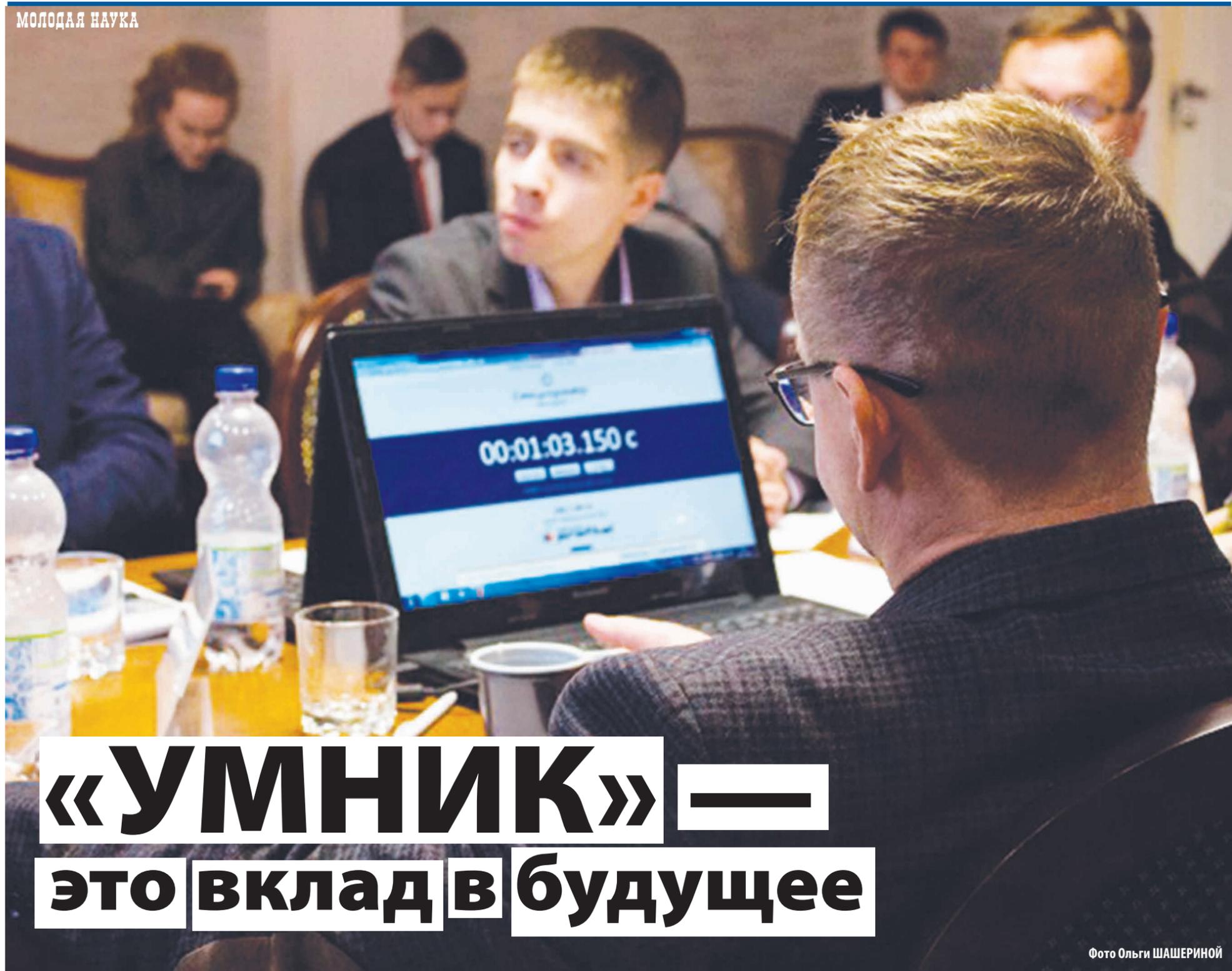


МОЛОДАЯ НАУКА



«УМНИК» — ЭТО ВКЛАД В БУДУЩЕЕ

Фото Ольги ШАШЕРИНОЙ

В начале ноября в Сыктывкаре состоялся финальный отбор в рамках X-го Республиканского научно-практического форума «Инновационные технологии — основа развития национальной экономики»: здесь прошел очередной этап конкурса на лучший инновационный проект по программе «Участник молодежного научно-инновационного конкурса» («УМНИК»).

Напомним: целью конкурса является поддержка молодых ученых, граждан Российской Федерации до 30 лет, стремящихся реализовать через инновационную деятельность, и стимулирование массового участия молодежи в научно-технических исследованиях и инновационной работе, а также стимулирование молодых ученых и специалистов к созданию малых инновационных предприятий, необходимых для коммерциализации результатов научных разработок.

Авторы проектов, отобранных по результатам конкурса, получают финансовую поддержку, которую им предоставляет федеральное государственное бюджетное учреждение «Фонд содействия развитию

малых форм предприятий в научно-технической сфере» в виде безвозмездной и безвозвратной субсидии в денежной форме, выделяемой на проведение НИР.

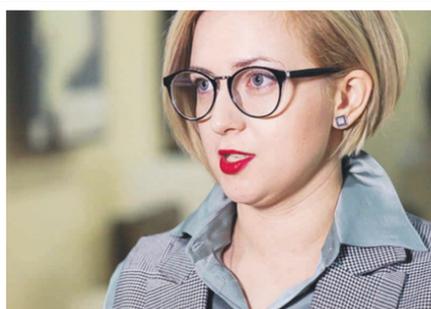
Программа конкурса направлена на поддержку коммерчески ориентированных научно-технических проектов молодых исследователей в возрасте от 18 до 30 лет. Отбор проходит по шести секциям: цифровые технологии; медицина и технологии здоровьесбережения; новые материалы и химические технологии; новые приборы и интеллектуальные производственные технологии; биотехнологии; ресурсосберегающая энергетика.

В этом году в Коми в конкурсе участвовало 50 человек. Региональный и феде-

ральный фильтр прошли 15, из них семеро — представители Ухтинского государственного технического университета.

На этом этапе оценивались научная новизна и актуальность исследования, научно-технический уровень проекта, наличие грамотно сформированного плана действий, перспектива коммерциализации. Победители (их имена станут известны в середине декабря) получают грант в размере 500 000 рублей на реализацию своей идеи за два года. В первый год — 250 000 рублей, на следующий — 200 000 рублей, а в конце второго года — еще 50 000 рублей компенсация за расходы по подготовке бизнес-плана проекта.

(Окончание на стр. 2)



(Начало на 1-й стр.)

Гостем форума в 2018 году стала куратор Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере по СЗФО Анастасия Бестужева. В беседе с журналистами она отметила высокий уровень конкурсантов из Коми, которые занимают лидирующие позиции по Северо-западу России.

— Отличная подготовка проектов. Коммерческая составляющая тоже хорошо проработана. У нас есть очень много успешных историй изобретателей из республики. В разных регионах представлены разные направления, исходя из специфики местной экономики. Понятно, что в вашей республике есть перекосяк в сторону нефтегазовой промышленности и лесозаготовки. Если проект идет от проблематики региона, он будет успешен, — сообщила СМИ Анастасия Бестужева.

Среди победителей регионального этапа следующие проекты: «Разработка способа оценки биологического возраста человека», «Разработка конструкции вермиореактора с автоматизированной системой измельчения и подачи отходов», «Разработка устройства интенсивной послеуборочной доработки картофеля для увеличения срока хранения, снижения потерь урожая и качества клубней» и прочие. Все они должны иметь перспективы практического применения.

Авторы, сумевшие достойно представить свои работы, получают по 500 тысяч рублей на дальнейшие исследования.

Как сообщила на открытии форума заместитель председателя правительства Коми Наталья Михальченко, за шесть лет реализации программы «УМНИК» в республике свои работы сумели отстаивать 103 молодых изобретателя. В

сумме на реализацию своих разработок они получили 43 миллиона рублей.

— В этой программе представлены шесть серьезных направлений, которые пересекаются со стратегией развития России. Программа «УМНИК» — это большой вклад в будущее страны. И мне приятно наблюдать, как этот проект реализуется в республике на протяжении шести лет, — отметила Наталья Михальченко.

И.о. министра инвестиций, промышленности и транспорта Коми Алексей Просужих сообщил, что в программе участвуют студенты всех вузов республики, а также сотрудники Коми научного центра. Сейчас его ведомство совместно с Академией госслужбы запускает проект «Кулибин+», который станет продолжением конкурса «УМНИК» и направлен на акселерацию научных идей.

По сообщению агентства Коминформ
Фотографии Ольги Шашериной, Якова Шлегеля

УГТУ рекомендован для присвоения статуса федеральной инновационной площадки

Решением Комиссии по вопросам формирования и функционирования инновационной инфраструктуры в системе образования Министерства просвещения Российской Федерации ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет» рекомендован для присвоения статуса федеральной инновационной площадки*

Цель создания федеральных инновационных площадок (ФИП) — обеспечение модернизации и развития системы образования с учетом основных направлений социально-экономического развития Российской Федерации, реализации приоритетных направлений государственной политики Российской Федерации в сфере образования.

Конкурсный отбор инновационных образовательных проектов/программ проводится Департаментом стратегии, анализа и прогноза Минобрнауки России. В 2018 году на конкурс поступила 371 заявка. По результатам экспертизы заявок статус ФИП рекомендовано присвоить 242 организациям.

Ухтинский государственный технический университет представил в заявку на конкурс проект «Сетевое взаимодействие образовательных, научных и производственных организаций как инструмент закрепления талантливой молодежи в регионах». Идея проекта состоит в формировании современной информационно-коммуникативной и цифровой образовательной среды Республики Коми — за счет интеграции лучших педагогических практик и технологий обучения и разработки новых моделей обучения. Основой интеграции станет сетевое взаимодействие целого ряда организаций: УГТУ, профессиональных образовательных организаций, управлений образования Ухты, Усинска и Воркуты, филиалов УГТУ в Усинске и Воркуте. Ожидаемый результат — образование «от школы до предприятия», то есть целенаправленная, со школьной скамьи, подготовка современных кадров для нефтегазовой и горной отраслей — ведущих отраслей экономики региона, ориентация молодежи Коми на жизнь и работу в республике.

«Развитая система партнерства — одна из самых сильных сторон ухтинского университета, — комментирует временно исполняющий обязанности ректора УГТУ Дмитрий Анатольевич Беляев, — и проект, представленный университетом на конкурс, использует возможности, которые дает нам это преимущество. Очень важно, что потенциал системы стратегического партнерства УГТУ в проекте направлен на решение важнейшей социальной проблемы региона: он будет служить закреплению в республике талантливой молодежи, а значит, снижению оттока населения из Коми. Основу проекта составляет сложившаяся система сетевого взаимодействия УГТУ с образовательными организациями Ухты, а статус федеральной инновационной площадки позволит университету развивать эту очень важную работу уже в масштабе всей республики. В этом контексте прямой диалог Ухтинского государственного технического университета и Министерства просвещения Российской Федерации будет весьма конструктивным и полезным для развития всей образовательной системы Республики Коми. В частности, это — участие университета во взаимодействии с партнерами в реализации стратегических программ развития РФ «Образование» и «Цифровая экономика»».

*Протокол № Д02-4/02п: <https://fip.kpmo.ru/storage/documents/protocol02-4-02.pdf>



СОДРУЖЕСТВО НАУКИ И ПРОИЗВОДСТВА

За время существования программы УМНИК с 2012 года 30 представителей УГТУ — студенты, магистранты, аспиранты — стали победителями и получили гранты на дальнейшие научные исследования по своей тематике. Сегодня мы представляем проекты некоторых участников конкурса «УМНИК-2018».

Илья БОЛОТОВ, студент УГТУ

«Разработка VR-гарнитуры с дисплеем высокой четкости»



Виртуальная реальность (VR) — это искусственно созданная среда, позволяющая нам воспринимать ее как реальность. Погружение в виртуальное пространство, на сегодняшний день, осуществляется с помощью гарнитур виртуальной реальности. Область применения виртуальной реальности имеет достаточно широкий охват, начиная от игровой индустрии и заканчивая подготовкой летчиков-истребителей и нейрохирургов.

Сегодня основными проблемами, которые не позволяют распространиться VR в широких кругах, являются высокая цена на качественные VR-гарнитуры и отсутствие VR-контента.

Для решения проблемы доступности требуется создать VR-гарнитуру, которая будет отвечать всем современным стандартам качества, а также иметь невысокую стоимость.

Наше решение предполагает разработку бюджетной гарнитуры виртуальной реальности с дисплеем высокой четкости, обладающей малыми габаритами и доступной потребителю ценой.

Проект основывается на комбинации наиболее «удачных» решений, выработанных крупными производителями VR-очков, таких как HTC, Oculus, Sony, Samsung. Также были составлены основные требования для современной VR-гарнитуры. А именно: угол обзора — не менее 110°; вес — не более 500 грамм; частота обновления экрана — не менее 90 гц; разрешение экрана — не менее 2160x1200; а также возможность свободного перемещения, наличие средств взаимодействия с VR средой и цена — не более 500 \$.

Таким образом, преимущества нашей разработки по сравнению с существующими аналогами сводятся к следующему: малый вес и габариты по сравнению с решениями HTC, Oculus, Sony; большее разрешение экрана по сравнению с PlayStation VR; большая частота обновления экрана по сравнению с Oculus Rift; стоимость в пределах 30 тысяч рублей.

Перспективы коммерциализации результата проекта очевидны. Технологии виртуальной реальности целесообразно внедрить в процесс обучения школьников, студентов и профессионалов, обучающихся по программам повышения квалификации.

Благодаря погружению в виртуальное пространство и возможности точной имитации рабочего пространства, применение VR-гарнитуры для стажировки обучающихся на предприятии будет способствовать выработке навыков обращения с оборудованием, без угрозы для здоровья и риска поломки дорогостоящего оборудования.

Кроме того, погружение в виртуальное пространство полезно использовать в бизнесе для проведения встреч, собеседований и собраний, так как оно позволяет свободно общаться, отказавшись от дорогостоящих перелетов или длительных поездок.

На реализацию этого, безусловно, полезного проекта нам требуется 596 тысяч рублей.

Сергей ВАСИНКИН, студент

«Разработка противоэрозионного комплекса для предотвращения аварий на транспортных коммуникационных участках с системой телеметрии»

К 2018 году на территории России сооружено более 2 млн километров транспортных коммуникаций (трубопровод, автодороги, линии электропередач и т.д.)

Надежность и безопасность этих объектов во все времена привлекала к себе внимание общественности, особенно после ряда аварий, имевших катастрофические последствия. Одним из важнейших аспектов обеспечения конструктивной надежности является сохранение целостности грунтового основания и засыпки. Предотвращение эрозии и ликвидации ее проявлений на трассах следует считать одной из важнейших задач обеспечения безопасной эксплуатации транспортных коммуникаций

Второй аспект этой проблемы связан с тем, что эрозионные процессы, активизация которых в большинстве случаев вызывается именно строительством транспортных коммуникаций, являются одним из компонентов мощного отрицательного техногенного воздействия на природную среду.

На данный момент существует довольно много разновидностей борьбы с эрозией почвы, но у всех у них есть самый главный недостаток: «одноразовость» их использования. Представленный нами комплекс имеет структуру как «многообразного», так и «одноразового» использования, в зависимости от задачи, поставленной заказчиками.

Мы предлагаем решить проблему с эрозией почвы на склоновых транспортных коммуникационных участках разработкой специального «противоэрозионного комплекса».

Начнем с того, что противоэрозионный комплекс состоит из системы связанных между собой талрепной связью для регулирования положения на склоне, строительных конструкций (геомодулей).



В свою очередь, геомодуль — это прямоугольная форма, выполненная в железобетонном исполнении.

Геомодуль состоит из:

- технологических окон с уже подготовленным на заводе грунтом и выращенными в них многолетних растений с обширной корневой системой для армирования транспортного участка;

- системы Талреп для более удобного регулирования положения геомодулей на участке;

- крепления геомодуля к тросу в виде полукольца;

- канат для связи с геомодулями;

- дополнительного отверстия, куда будут забиваться анкера для более качественного крепления к почве.

Научная новизна проекта заключается в использовании комбинированного способа совмещения инженерного и биоинженерного способа. Данный противоэрозионный комплекс будет востребован в транспортной сфере, то есть при укреплении склоновых участков дорог и в нефтегазовой сфере для предотвращения аварий на трубопроводах. Кроме того, что комплекс поможет борьбе с эрозией, он даст возможность сохранить человеческие жизни. Что является первостепенной целью данной разработки.



Кирилл Седрисев, студент

«Разработка устройства под названием «вермиреактор»

Во всех городах проводятся мероприятия по озеленению дворовой и уличной территории. Программа озеленения включает в себя посадку деревьев, кустарников и цветов, а также уход за ними. Эти растения принимают на себя часть загрязняющих веществ, попадающих в городскую атмосферу в результате выбросов от промышленных предприятий и автомобильного транспорта.

На данный момент для озеленения используются дорогие и неэкологичные минеральные удобрения. Отсюда напрашивается вывод: необходимо обеспечить муниципалитеты альтернативными удобрениями более низкой стоимости и более высокой эффективности. Это

также способствовало бы решению проблемы переработки органических отходов — бумаги, картона, пищевых и древесных остатков.

Альтернативой минеральным удобрениям могут стать биогумус и биожидкость, являющиеся продуктами жизнедеятельности червей. В отличие от минеральных удобрений — это стопроцентная органика, и усваивается она растениями также на 100%. Такое удобрение, в отличие от минерального, не нуждается в особых условиях хранения, абсолютно безопасно как для человека, так и для окружающей среды.

Мы предлагаем решить обозначенную проблему разработкой устройства под названием «вермиреактор» («верми» — происходит

от лат. *vermis* «червь, гусеница»). Наше устройство при участии червей будет выполнять переработку органических отходов в вермикомпост (биогумус и биожидкость).

Основными потребителями нашего устройства будут муниципальные учреждения, осуществляющие озеленение городской территории. Потенциальным потребителем может стать и малое предпринимательство, а именно — фермеры. В фермерских хозяйствах всегда накапливается большое количество отходов, которые нужно куда-то девать. Приобретая вермиреактор, фермер получит возможность и утилизировать отходы, и зарабатывать на них, продавая их, например, дачникам.

СВЕТ ПАМЯТИ

1 ноября друзья и коллеги отметили памятную дату — 80 лет со дня рождения первого главы Республики Коми, экс-депутата Государственной Думы РФ, профессора УГТУ, доктора экономических наук Юрия Алексеевича Спиридонова. К этому дню в Ухтинском государственном техническом университете прошло немало значимых мероприятий. Одно из них — выпуск фотоальбома, рассказывающего о жизни и деятельности знаменитого ухтинца, большого друга нашего вуза. В работе над этим изданием принимали участие многие сподвижники Юрия Алексеевича, его друзья и коллеги по университету. В частности, своими воспоминаниями об этом выдающемся человеке поделился профессор УГТУ Александр Иванович Кобрунов.



Как в УГТУ возродилась мировая научная школа

Юрий Алексеевич Спиридонов — талантливая многогранная фигура и настоящий глава Республики Коми. Об этом много писалось и говорилось людьми, знавшими Юрия Алексеевича близко и в делах. Я хочу поделиться впечатлениями о тех эпизодах его жизни и подходах к руководству, которые произвели на меня наибольшее впечатление. Такого отношения к своей работе, к сожалению, я больше ни у кого из руководителей республики не наблюдал.

Я приехал в Коми в 1994 году и буквально через два года участвовал в возрожденной Спиридоновым КЕПС — Комиссии по изучению естественных производительных сил страны. Комиссия была организована в 1915 году при Императорской Санкт-Петербургской академии наук для изучения природных ресурсов страны, а в годы Советской власти взаимодействовала с Комиссией экспедиционных исследований АН СССР. Заседаниями КЕПС в республике руководил Юрий Алексеевич, а в его работе принимали участие все властные и исполнительные структуры республики. Но самое главное, что меня поразило до глубины души — все учебные и научные организации Коми, а также ведущие ученые и организаторы производств.

Помню, в своем выступлении Спиридонов тогда подчеркнул, что ведущей производительной силой республики является ее кадровый потенциал. Именно на него следует опираться во всех планах развития. В этом — коренное отличие понимания Юрия Алексеевича от традиционного толкования КЕПС, ког-

да, согласно В.И. Вернадскому, под естественными производительными силами следовало понимать силы живой природы — плодородие почвы, лесные массивы, животный мир, рыбные богатства. К ним же относились источники энергии — силы водопадов, рек, ветра, природных газов, морских приливов и отливов и другие проявления динамических процессов на поверхности земли. И, конечно, природные ресурсы, сосредоточенные в подземных недрах.

Согласитесь: это очень важное отличие. Оно предопределяет стиль работы Ю.А. Спиридонова и государственную политику республики в области науки, подготовки кадров и специфики развития производств. В этом коренное отличие отношения главы Коми к науке и научным работникам. Мне это было особенно близко, поскольку я занимал должность проректора по науке УИИ и благодаря этому на себе ощущал поддержку и внимание к развитию всех компонентов научной деятельности.

Девяностые годы — это смутное время и годы позора для нашего государства, когда растаскивалось не только народное достояние, но и сама государственность, ее функции. Эти процессы не обошли и науку. В результате мы стали свидетелями развала науки, ее обнищания и по сути прекращения функционирования многих научных школ. Одним из таких примеров служит развал деятельности ведущей мировой научной школы в области геофизики — школы академика Страхова Владимира Николаевича по теории интерпретации

геопотенциальных полей, представителем которой я являюсь. Возрождение работы этой школы произошло после распоряжения № 944-р от 4 июля 2000 года, в котором Ю.А. Спиридоновым поддержано предложение о проведении на базе Ухтинского государственного технического университета международной научной школы-семинара «Вопросы теории и практики комплексной геологической интерпретации гравитационных, магнитных и электрических полей». Благодаря этой поддержке для проведения школы из средств федерального бюджета и научных фондов страны было выделено 200 тысяч рублей. Из средств республиканского бюджета (на реализацию Программы фундаментальных научных исследований) — 30 тысяч, других источников РК — 240 тысяч. По прямому указанию Ю.А. Спиридонова активную поддержку в проведении научной школы-семинара, как в форме организационной, так и прямого участия в работе, оказало Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды РК.

Работа школы была поддержана нефтяной компанией ЛУКОЙЛ, ОАО «Ярегская нефтетитановая компания», филиалом ООО «ВНИИГАЗ» «СеверНИПИГаз»; ОАО «Тэбукнефть»; ЗАО «Битран»; ОАО «Коминфтегеофизика»; ОАО «Усинскгеонефть»; ОАО «Севергеофизика».

Работа школы проходила в обстановке активного научного творчества, лекции выдающихся ученых зафиксированы в видео документах, представляющих собой

исключительно ценный учебный и научный архивный материал. В дополнение к запланированной программе по предложению академика Рощевского М.П. была организована секция «Информативность кардиоэлектрического поля для решения обратных задач физиологии человека и животных. Поиск методического и программного сотрудничества с геофизиками». Работа этой секции вызвала также живой интерес и, по-видимому, послужит толчком к развитию новых научных направлений в теории некорректных задач и динамики электромагнитных полей в биологических средах.

В итоге школа была возрождена и функционирует до сих пор. Я как один из членов научного коллектива, входящего в состав этой школы вот уже более сорока лет, с глубокой благодарностью и искренней признательностью оцениваю то большое дело, которое сделал Юрий Алексеевич. Это добрая память ученых-геофизиков о главе Республики Коми Юрии Алексеевиче Спиридонове.

Среди множества добрых дел, связанных с поддержкой науки и культуры в республике, о которых много писали, хочу выделить еще одно, в реализации которого мне довелось принимать участие. Это поддержка издательской деятельности. Шел 1996 год. Сложное время. Но, тем не менее, оно шло своим чередом, и приближался 1999 год — юбилейный год начала широкомасштабного изучения Тимано-Печорской нефтегазовой провинции. Еще были живы люди, стоявшие у истоков освоения этого региона, и следовало подвести итоги этому изучению за 70 лет. Это сейчас много таких историко-обобщающих работ. А в то время это было белое пятно. Возникла идея подвести некоторые итоги результатам геологических изысканий в связи с 70-летием первой комплексной экспедиции на Ухту. На ежегодном

собрании от 10.06.96 года Коми регионального отделения академии естественных наук, которое к тому времени по инициативе Юрия Алексеевича было организовано, а возглавлял его Г.В. Рассохин — ректор УИИ, было принято решение о подготовке коллективной научно-учебной монографии. Она должна сопровождаться региональным компьютерным банком данных, включающим в себя необходимый текстовый, картографический и табличный материал, выполненный в рамках ГИС системы. С этой целью был создан редакционный совет в составе академиков: Спиридонова Ю.А., Рассохина Г.В., Груниса Е.Б., Дьяконова А.И. и Кобрунова А.И. Совет должен был в срок до 15 сентября составить план издания, определить список авторов и объем сопутствующих научно-исследовательских работ. Мне предстояло до 1 октября подготовить требуемую характеристику регионального компьютерного банка данных, определить объемы и сроки работ. А бюро КРО РАЕН обязывалось до 15 октября подготовить и сдать в правительственные органы республики предложения по порядку и объему финансирования издания.

Все пункты этого постановления были выполнены, а случившиеся «пробуксовки» оперативно устранялись благодаря руководству Юрия Алексеевича Спиридонова. После смерти Г.В. Рассохина его преемником стал Н.Д. Цхадая, который с присущей ему энергией и энтузиазмом обеспечил доведение этого дела до конца. Монография вышла в 1999 году и стала первым энциклопедическим изданием по истории геологического изучения и освоения природных ресурсов Тимано-Печорской нефтегазовой провинции.

А.И. Кобрунов,
доктор физико-математических наук,
профессор, академик РАЕН, заслуженный
деятель науки РФ

ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ СЕВЕРА

АРКТИЧЕСКИЙ ШЕЛЬФ:

перспективы ликвидации нефтяных пятен

Разработка углеводородных ресурсов арктического шельфа ограничена экстремальными условиями окружающей среды и суровыми требованиями, предъявляемыми к надежности и безопасности проводимых работ. Поэтому проблема ликвидации аварийных разливов нефти, имеющих место на добывающих и транспортирующих углеводороды предприятиях, остается на сегодняшний день актуальной и трудноразрешимой.

И СНЕГ, И ВЕТЕР...

В условиях ледяного покрова растекание нефти при разливе, ее дрейф и процессы деградации имеют свои особенности. На процесс растекания большое влияние оказывает температура окружающей среды, в зависимости от которой изменяются свойства нефти (вязкость, плотность, поверхностное натяжение), а также направление, сила течения и ветра.

Нефть, попадая на ограниченную поверхность воды с плавающими льдинами, оказывается подо льдом, на поверхности льда и во льду. Нефть освобождается от ледяной оболочки только весной, причем это может произойти за несколько сотен или даже тысяч километров от места утечки. В результате огромная территория океана, бывшая ранее чистой, оказывается загрязнена.

Кроме того, нефть в скоплениях обломков морского льда и под ним остается свежей и диспергируемой в течение более длительного периода времени, чем в других районах, из-за пониженной скорости испарения, большей толщины нефтяной пленки и меньшей интенсивности перемешивания, препятствующей эмульгированию нефти. Совместная миграция диспергента и нефти со льдами потенциально позволяет продолжить диспергирование после их таяния.

СЖЕЧЬ ДОТЛА — НЕ ПОЛУЧАЕТСЯ

Основными методами ликвидации аварийных разливов нефти в морских акваториях на сегодняшний день являются термический, механический и химический, однако применительно к арктическим условиям ни один из них не является универсальным.

Сжигание нефти — наиболее распространенный метод, применяемый с 1960-х годов. Для сжигания на месте требуется две составляющие: огнеупорные боны и воспламенители.

Основной характеристикой правильного горения служит толщина пятна. Если слой нефти достаточно большой, то верхний слой беспрепятственно горит, а нижний является изолятором передачи тепла. Этим достигается сохранение низкой температуры воды. Но если слой утончается и теплообмен с окружающей средой более активный, это может послужить причиной прекращения горения.

Этот способ достаточно эффективен, особенно в паковых льдах различной плотности, но его эффективность зависит от первоначальных условий: времени реагирования на разлив, толщины пятна и скорости ветра.

К недостаткам метода можно отнести его пожароопасность, токсичность, малое «временное окно» на открытой воде, особые требования, предъявляемые к конструкции бон и низкую эффективность. Образование канцерогенного нагара после сжигания составляет до 25% от объема сжигания, а остаток после сжигания по разным оценкам может достигать до 50% от объема.

КОГДА СКИММЕР — НЕ СПАСАЕТ

При механическом удалении нефти с водной поверхности проводится локализация нефтяного разлива боновыми заграждениями, вследствие чего увеличивается толщина нефтяного пятна, а также сбор нефти нефтесборщиками-скиммерами.

В зависимости от свойств разлившейся нефти и ее количества, погодных условий и ледовой обстановки применяют различные типы скиммеров как по конструктивному исполнению, так и по принципу действия. Установлено, что их применение максимально эффективно в случае быстрого реагирования судна с полным комплектом оборудования и в свободной ото льда воде. Однако испытания скиммеров различных конструкций в ледовой обстановке не дали значимого положительного результата. К недостаткам механического метода можно отнести малые объемы сбора, наличие остаточной пленки, трудоемкость и низкую эффективность в ледовых условиях, на которую оказывает значительное влияние волнение, температура окружающей среды, вязкость собираемого продукта и наличие снежного и ледового покрова различной сплошности, при определенных значениях которой и вовсе исключено применение скиммеров.

Таким образом, развитие химических методов для эффективного удаления нефтяных slickов в условиях Арктического шельфа становится единственным возможным вариантом.

ПОМОЖЕТ ЛИ БИОМИКРОГЕЛЬ?

На сегодняшний день в рамках химического метода можно говорить о развитии традиционно применяемых диспергентов и сорбентов, а также об инновационных разработках по использованию биомикрорегелей и препаратов биоразложения.

Так, НПО «Биомикрорегели» (г. Екатеринбург) занимается разработками органических коагулянтов для очистки воды от масел, нефтепродуктов и ионов металлов без использования флокулянтов с образованием перерабатываемого осадка. Они способны переводить нефтепродукты, находящиеся в воде, из стандартного состояния в желеобразное, предотвращая их растекание и воспламенение и позволяя извлекать их из воды (см. рисунок).

Несмотря на значительный потенциал разработки и ее инновационность, применение данного препарата в условиях Арктического шельфа на данном этапе выглядит затруднительным, поскольку его применение подразумевает удаление с поверхности воды огнестойкого желеобразного продукта химической реакции «нефть-биомикрорегель». Потому что исключает дальнейшее сжигание и, по сути, сводит принцип его действия как средства ликвидации разлива до механизма, аналогичного традиционному сорбционному, который подразумевает удаление нефти с поверхности воды и дальнейшую ее утили-

зацию. Кроме того, в открытом доступе отсутствуют данные по исследованиям НПО эффективности биомикрорегеля при пониженных температурах.

В ГРУППЕ ЛИДЕРОВ — СОРБЕНТЫ

Основными свойствами, характеризующими эффективность применения сорбентов для ликвидации разливов на шельфе, являются их нефтеемкость, степень гидрофобности, показатель плавучести после впитывания нефти и утилизируемость, в т.ч. возможность удаления нефти из сорбента и возможность регенерации самого сорбента.

Существующие виды сорбентов условно можно разделить на:

- органические сорбенты, производимые на основе органического сырья;
- синтетические сорбенты, производимые на основе неорганического сырья (полипропилен, полиуретан, поропласт и т.д.);
- наносорбенты, производимые на основе графита;
- биосорбенты, содержащие ассоциации микроорганизмов.

Сорбенты двух первых групп выпускаются массово, при этом синтетические сорбенты обладают повышенной нефтеемкостью и гидрофобностью по сравнению с органическими. Однако синтетические сорбенты либо биологически не разлагаются, либо сами являются источником опасности, поскольку дают токсичные компоненты при разложении. Кроме того, сорбционные свойства известных сорбентов зависят от вязкости собираемой нефти, что в условиях пониженных температур имеет ключевое значение. Пропитанный нефтью сорбент подлежит сбору с водной поверхности механическим способом со всеми присущими ему недостатками.

Наносорбенты на основе графита в настоящее время не получили широкого применения ввиду сложности их производства в требуемом объеме и значительными трудностями при реализации технологии их нанесения на нефтяное пятно в полевых условиях.

Значительный интерес представляет развитие разработок биосорбентов на основе олеофильных бактерий. Микробиологи МГУ в 2017 году приступили к разработке гидрофобной оболочки, внутри которой будет помещен препарат на основе микроорганизмов, разработанный ими ранее. Разрабатываемая гидрофобная оболочка будет растворяться при взаимодействии с углеводородной фракцией, что позволит обеспечить точечную доставку препарата на нефтяное пятно и повысить его эффективность. Психрофильные микроорганизмы, находящиеся в составе биопрепарата, способны поглощать нефть, разлагая ее на углекислый газ, воду и биомассу самих бактерий.

ДИСПЕРГЕНТЫ:

ПОЛВЕКА НАЗАД И СЕЙЧАС

На сегодняшний день наиболее эффективными представителями нефтеструктуров химического метода являются диспергенты. Диспергенты — это смесь поверхностно-активных веществ, активизирующих естественное рассеивание глобул нефти и нефтепродуктов в толще воды. Диспергенты превращают пленку на поверхности в крошечные капли (диаметром менее 100 мкм), которые смешиваются в водной толще и быстро рассеиваются. Волны и течения распространяют капли нефти в дисперсном состоянии в водной толще, где нефть

претерпевает естественное биоразложение. Разбиение нефтяных пленок диспергентами до микронных глобул с одной стороны не позволяет им всплыть на поверхность, оставаясь взвешенными в водной толще частицами, с другой стороны — глобулы имеют форму, наиболее пригодную к микробиологическому разложению.

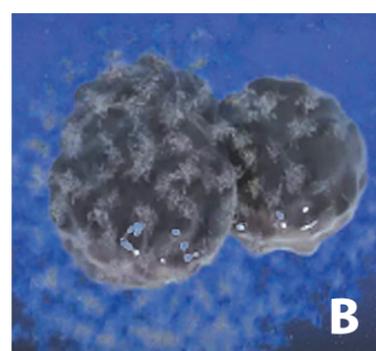
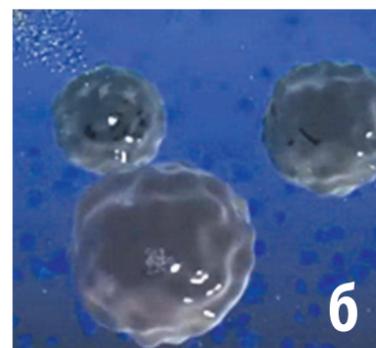
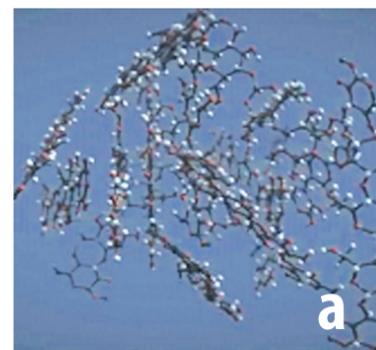
Применение данных средств признано в мировой практике экологически приемлемым и, при определенных условиях, весьма эффективным способом быстрой ликвидации аварийных разливов нефти. Использование диспергентов дает важнейшее при локализации разливов преимущество по времени, позволяя устранить нефтяное пятно в кратчайшие сроки. Применяя диспергенты, можно обработать более обширные зоны нефтяной пленки, чем при использовании обычных систем локализации и восстановления. Более того, диспергенты особенно эффективны при сильном волнении, когда иные технологии реагирования имеют пониженную эффективность или становятся небезопасными для выполнения.

Выпускаются диспергенты различного химического состава с 1960-х годов. Продукты первого поколения имели сходство с промышленными средствами очистки и обезжиривания. Они являются самыми высокотоксичными и больше не используются при ликвидации разливов. Диспергенты второго поколения были разработаны специально для ликвидации разливов на воде. Они наносились на нефтяное пятно в неразбавленном виде распылением только с судов для тщательного контроля за процессом распыления, поскольку обладали высокой токсичностью. Данное требование было введено после случая отравления людей, проводящих работы, при распылении таких диспергентов с воздуха. Диспергенты третьего поколения, применяемые сегодня, менее токсичны по сравнению с предыдущими. Они могут как разбавляться растворителями, так и использоваться в чистом виде. Процесс распыления может проводиться как с судов, так и с авиатранспорта.

БУДУЩЕЕ — ЗА НОВЫМИ РЕЦЕПТУРАМИ

Исследовательские программы последних 25 лет были посвящены вопросам потенциального использования диспергентов в арктических условиях, в т.ч. оценке возможной эффективности их использования при низких температурах воздуха и воды. Эти исследования показали, что критические параметры для эффективного использования диспергентов как средства ликвидации разливов включают в себя характеристики диспергента, свойства нефти, способ применения диспергента, доступность достаточной энергии смешения для процесса рассеивания.

Следует отметить, что широкое применение диспергентов сдерживается рядом факторов. Прежде всего — это недостаточная изученность их поведения в ледовых условиях. Рецептура диспергентов, как правило, не является универсальной. Значительное влияние на их эффективность оказывают условия окружающей среды и физико-химические свойства диспергируемых нефтей и нефтепродуктов. Кроме того, многие исследователи полагают, что использование диспергентов в Арктике с применением существующих технологий распыления затруднительно.



Воздействию биомикрорегеля на нефть:
а — «сетка» коагулянта; б — контакт коагулянта с глобулой нефти; в — связывание глобул нефти «сеткой» коагулянта

Нефть на поверхности воды со временем меняет свои свойства вследствие атмосферного воздействия. Поэтому использование диспергентов имеет определенное «окно возможностей» — время, в течение которого их использование наиболее эффективно. Если нефть становится слишком вязкой или слишком эмульгированной, эффективность диспергентов снижается. «Окно возможностей» может значительно изменяться в зависимости от свойств нефти и условий разлива.

Широкое применение диспергентов сдерживается также и их токсичностью. Так, в США и Канаде диспергенты применяются только для ликвидации аварийных разливов нефти массой более 30 тонн и над глубиной моря свыше 150 метров. Однако предварительный анализ существующих диспергентов мировых производителей выявил тенденцию к намечившемуся снижению их токсичности. Так, например, диспергенты второго поколения Corexit 9527, Magnus, Varine cianez Smith herdez гораздо менее токсичны по сравнению со своими предшественниками — Corexit 7664, Corexit 9500, BP 1002 и BP 1001.

Можно предположить, что исключением компонентов, содержащих хлорированные углеводороды, бензолы и фенолы, можно в перспективе получить диспергент, близкий по характеристикам к диспергентам второго поколения и способный эффективно бороться с нефтяными slickами в условиях ледовой обстановки. Кроме того, разработка новых рецептур позволит эффективно применять диспергенты в условиях пониженных температур и малой солености арктических вод.

Александр Сальников,
кандидат технических наук,
доцент

ДАЛЕКОЕ – БЛИЗКОЕ

На прошлой неделе жители Европейского Севера России отметили две знаменательные даты: 75-летие присвоения статуса города рабочим поселением Воркута и Ухта. Жители «заполярной кочегарки» праздновали юбилей 26 ноября, ухтинцы — через три дня. В этих торжествах принимали участие многие наши коллеги — профессора и преподаватели УГТУ. Один из них — доктор технических наук, профессор Владимир Никитич Землянский, чья судьба крепко связана с историей северных городов-именников.

Мне была оказана большая честь получить приглашение на праздничный вечер, посвященный Дню города Воркуты и 75-летию Воркутинского драматического театра. От имени ухтинцев я пожелал жителям Заполярья крепкого арктического здоровья, счастья и благополучия, мужества и трудового энтузиазма, умения творить и побеждать в условиях Севера!

Так случилось, что я оказался первым зарегистрированным ребенком на руднике Воркута, родившимся 31 марта 1934 года. Позже судьба неоднократно связывала меня с родным городом. И все эти годы я ощущаю атмосферу доброжелательности и гостеприимства от предыдущих общений с шахтерскими и молодежными коллективами Заполярья.

В 1935 году мои родители переехали в поселок Чибью — будущий город Ухта. Я поступил учиться в Ухтинскую среднюю школу №1, которую окончил в 1951 году и продолжил учебу в Ленинградском технологическом институте имени Ленсовета, 190-летие со дня основания которого отмечалось 28 ноября этого года.



Край родной, навек любимый!

Мой отец хотел, чтобы я учился в современном вузе и получил квалифицированное высшее образование. После окончания вуза я работал пять лет в городе Новомосковске Тульской области, а затем вернулся в Ухту — свою вторую родину, нефтяную жемчужину Севера. Здесь по распоряжению Коми Совнархоза 28 марта 1958 года была организована Центральная лаборатория строительных

материалов Печорского научно-исследовательского угольного института. Затем она была реорганизована в СКО ВНИИСТ, Северный филиал ВНИИСТ, ухтинский филиал ВНИИПКстройконструкция Миннефтегазстроя СССР, институт КомиНИПИстройэкология. С 17 апреля 1961 года я трудился там в должности научного сотрудника, проработав в общей сложности 33 года. При этом выполнял ряд

научно-исследовательских работ по тематике утилизации отходов угледобычи шахт Воркуты и Инты Печорского бассейна для производства искусственных заполнителей легкого бетона — аглопорита и керамзита. В предновогодние дни 1968 года участвовал в пусконаладочных работах цеха объемно-блочного домостроения Воркутинского ДСК. В дальнейшем поддерживал творческие связи с

ПечорНИИУИ, комбинатом «Печоршахтострой», геологами ПО «Полярноуралгеология».

С середины 90-х перешел на педагогическую работу в УГТУ, а после открытия его филиала в Воркуте стал сотрудничать со здешними коллегами, передавая свои знания и опыт местной рабочей и учащейся молодежи. Об их стремлении к труду и учебе у меня сохранились самые теплые воспоминания, особенно от выпусков 2010-2012 годов. Студенты поражали своими теоретическими знаниями и практическими навыками в области индустрии строительства.

Мне нравится этот город угледобытчиков: его широкие улицы, яркие фасады зданий, скверы, а главное — добрые и приветливые жители «заполярной кочегарки». В Воркуте издавна царит дух здорового образа жизни, любви к спорту и высоким достижениям, в чем, безусловно, большая заслуга экс-мэра города, а ныне — президента Союза северных городов, председателя попечительского совета УГТУ Игоря Леонидовича Шпектора.

Я тоже люблю спортивные состязания и стараюсь сохранять здоровый образ жизни в свои 84 года. От души желаю всем своим землякам-северянам активного долголетия, новых трудовых, творческих и спортивных успехов и продолжения добрых традиций, среди которых — заполярные спортивные игры для молодежи Республики Коми. Убежден, что боевой настрой соперничества и воля к победе будут способствовать получению качественного образования в нашем вузе и подготовке квалифицированных кадров для промышленного и социально-экономического развития моногородов при освоении минерально-сырьевых ресурсов, включая горючие полезные ископаемые Крайнего Севера и Полярного Урала.

В.Н. Землянский,
д.т.н., профессор УГТУ

На снимке: на месте бывшего рудника Воркута. Фото из архива В.Н. Землянского

Актуален ли сегодня Тургенев?



В ухтинском университете 19 ноября состоялась встреча «Русская классическая литература как канал межкультурной коммуникации: опыт И.С. Тургенева», посвященная двухсотлетию юбилею писателя.

По признанию идейного вдохновителя мероприятия Дмитрия Безгодова, место встречи — международный отдел УГТУ — символично обыгрывает ее ключевой посыл. Не секрет, что наиболее популярными у современной западной публики русскими литераторами являются Федор Достоевский, Лев Толстой и, пожалуй, Александр Солженицын. Но именно Ивана Тургенева в определенном смысле можно считать проводником русской литературы в Европу. Этому всецело способствовала сама биография писателя, получившего образование в Берлине, долгое время жившего во Франции, тесно общавшегося с братьями Гонкурами, Эмилем Золя, Гюставом Флобером и другими прославленными современниками. Закономерно, что его художественное наследие оказало существенное влияние на поэтику не только русского, но и западноевропейского романа.

Актуален ли сегодня Тургенев? Созвучен ли его образ России молодым умам XXI века? И, наконец, востребована ли сегодня классика в целом? На эти вопросы пытались ответить сообща представители высшей и средней школы, библиотечной системы, иностранные

студенты и просто читатели. Мнения ожидаемо разделились. Одни говорили о необходимости переоценки смысловой канвы классики при сохранении литературной этики, другие — о превалирующей динамике сюжета тургеневских произведений, обеспечивающей им живой отклик у современных читателей, в том числе юных. Но, пожалуй, все участники дискуссии оказались едины в том, что Иван Сергеевич Тургенев крайне недооценен как мастер, владеющий словом филигранно и универсально, блистательно состоявшийся в любых ипостасях, от крупных литературных форм до стихов в прозе. Кроме того, значим его вклад в развитие философской мысли: именно из его романа «Отцы и дети», явившего миру образ «нового человека» XIX столетия, в широкий культурный обиход вошло слово «нигилист».

О подлинном же бессмертии, как известно, свидетельствуют вещи далеко не всегда возвышенные, но ставшие неотъемлемой частью пресловутого «культурного кода» русского человека. И вот здесь Ивану Сергеевичу действительно нет равных, ибо вопрос «зачем Герасим утопил свою Муму» будоражит умы не одного десятка поколений, образ тургеневской девушки пусть спорен, но, без сомнения, притягателен, а вопрос взаимоотношений отцов и детей никогда не утратит своей остроты. А значит, и тайна литературного долголетия классики — не такая уж тайна, а два века — не так уж и много.

Инга Карабинская

СЛОВО ПРОЩАНИЯ

«Уходят люди... Их не вернуть!»

Во вторник, 11 декабря, исполнится 40 дней, как ушел из жизни Владимир Николаевич Панталеенко — профессор кафедры строительства, один из старейших работников Ухтинского государственного технического университета.

Владимир Николаевич родился 23 февраля 1941 года в городе Сураж Витебской области. Окончил Белорусский политехнический институт по специальности «инженер-гидротехник». В 1971 году защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук и был направлен на работу в Ухтинский индустриальный институт. В июле 1973 года ему было присвоено ученое звание доцента, в июне 1990 — профессора.

С 1986 по 2006 год В.Н. Панталеенко работал проректором по учебной работе УИИ-УГТУ, являясь одновременно заведующим кафедрой промышленного и гражданского строительства. Его работа по совершенствованию образовательного процесса в вузе во многом обеспечила УИИ получение статуса технического университета. При активном участии профессора Панталеенко в УГТУ был открыт ряд новых специальностей. Под его руководством в вузе была сформирована внутривузовская система качества, внедрено многоуровневое обучение.

С 2006 года Владимир Николаевич работал деканом архитектурно-строительного факультета, заведующим кафедрой промышленного и гражданского строительства, профессором кафедры строительства.

Научной общественности В.Н. Панталеенко известен как специалист в области создания морозостойких бетонов. Им опубликовано около 200 научных статей, пять монографий, получено три авторских свидетельства на изобретения.

Научно-педагогическая деятельность Владимира Николаевича отмечена почетными грамотами Верховного Совета Коми АССР, бронзовой медалью ВДНХ СССР, нагрудным знаком «За отличные успехи в работе». Ему присвоены звания «Заслуженный работник Республики Коми», «Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации», присуждена премия Государственного комитета СССР по народному образованию.

Для университета уход Владимира Николаевича — невосполнимая утрата. Его огромный административный, научный и педагогический опыт был необходим студентам и коллегам-преподавателям. Его интеллект, образованность, интеллигентность, доброжелательность снискали ему искреннее уважение и любовь коллектива нашего вуза. Человек чести и долга, светлой и чистой души, он был одним из тех подвижников образования и науки, чьими усилиями создавался университет в Ухте. О таких выдающихся личностях сложил стихи Евгений Евтушенко:

*Уходят люди... Их не вернуть!
Их тайные миры не возродить.
И каждый раз мне хочется опять
От этой невозвратности кричать...*

Владимир Николаевич Панталеенко навсегда останется в нашей памяти. Мы глубоко скорбим о потере и выражаем сердечные соболезнования его родным и близким.

Администрация Ухтинского государственного
технического университета



Памяти Николая Николаевича Герасимова



2 ноября в Санкт-Петербурге скончался известный геолог, заместитель главы РК, министр промышленности республики Николай Николаевич Герасимов, который являлся Почетным профессором УГТУ.



Он получил специальность по геологии и разведке полезных ископаемых в МГУ и начал свою трудовую деятельность в Воркуте, пройдя путь от геолога до Генерального директора ОАО «Полярноуралгеология». После развала Ухтинской ГРЭ он предпринимал попытки ее восстановления, понимая важность сохранения государственной геологической организации в богатом минеральными ресурсами регионе. Вклад Н.Н. Герасимова в развитие геологоразведки оценен присвоением ему званий «Заслуженный геолог РФ» и «Заслуженный работник РК», знаками «Горняк России» и «Шахтерская слава» III степени.

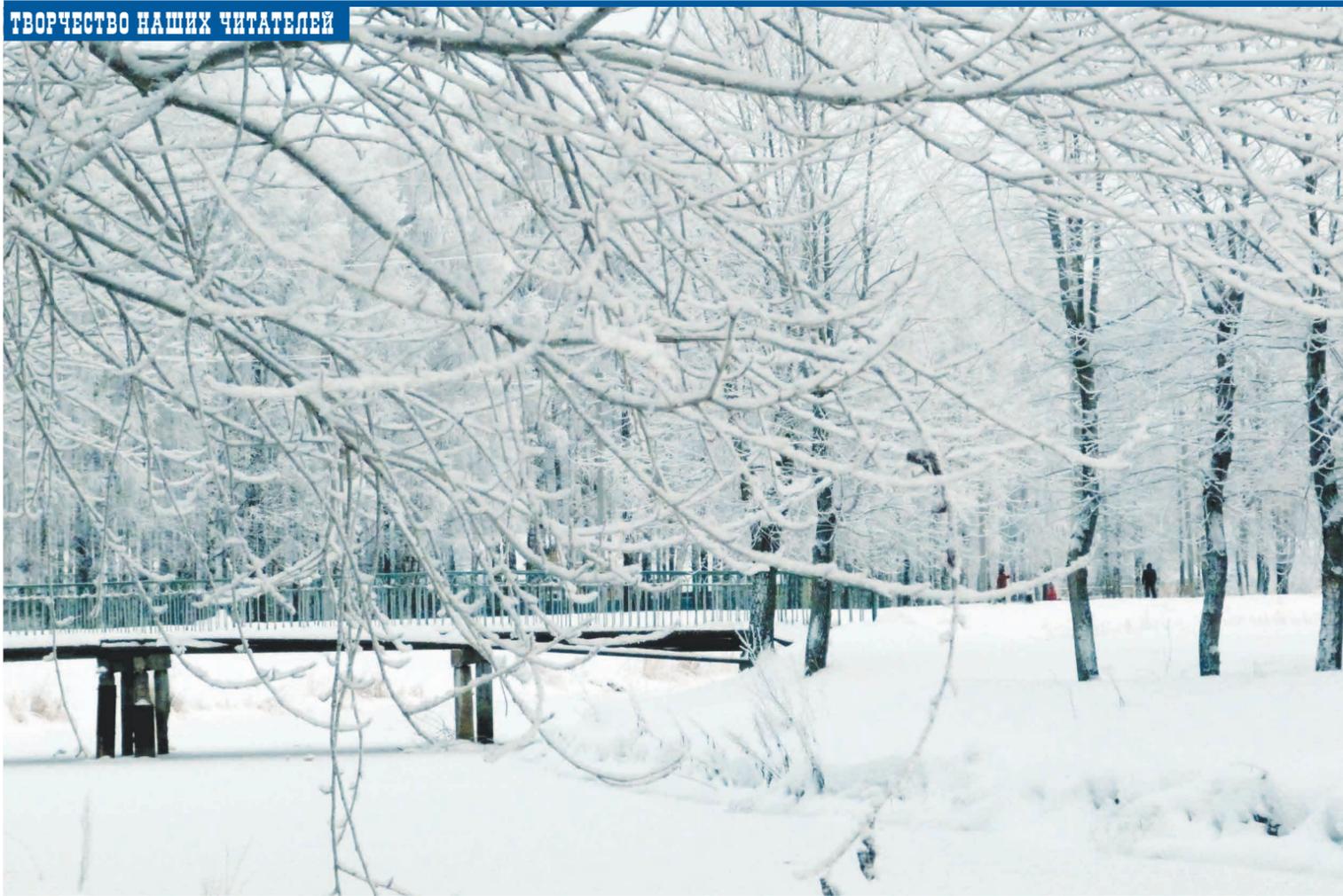
Николай Николаевич принимал активное участие в торжественных мероприятиях в нашем университете, посвященных вручению дипломов выпускникам. Он был разносторонне образованным, увлеченным человеком, альпинистом и поэтом. По его инициативе и при его участии была издана книга «Идущие впереди» об истории геологоразведки в Тимано-Уральском регионе.

Светлая память о Николае Николаевиче, о его вкладе в развитие геологической службы сохранится навсегда в сердцах геологов РК.

А.М. Плякин, к.г.-м.н., профессор УГТУ

На фото: Н. Н. Герасимов поздравляет геологов с 50-летием УГРЭ (1958–2008 гг.) и вручает дипломы выпускникам УГТУ (2012 г.)

ТВОРЧЕСТВО НАШИХ ЧИТАТЕЛЕЙ



Зимние грезы

*В белом все далеко-далеко,
Ты под ним знакомое узнай-ка:
Словно убежало молоко —
Зазевалась зимушка-хозяйка.*

*Я люблю тропинок стылый свет,
Где в пушистость сказочных безветрий
Мостика вписался силуэт
Линиями четких геометрий.*

*На ветвях — декабрьская роса
Просит провести по ней ладонью...
Смотришь — и туманятся глаза,
Словно ты глядишь на мир спросонья.*

БОРИС ДУХОВСКОЙ,
из сборника «Второе дыхание»
УГТУ, 2008

Фотоэтиюд А.М. ПЛЯКИНА,
профессора УГТУ

ИЗ ЛИТЕРАТУРНОГО НАСЛЕДИЯ УЧЕНОГО

Записки математика: этюды о языке

Однажды в газете я наткнулся на фразу следующего содержания: «В последнее время мы являемся свидетелями того, как в геометрической прогрессии множатся усилия по радикальному изменению политического вектора в сторону дифференцированного подхода к вовлечению стран СНГ в интеграционные процессы с целью положить предел той неопределенности в экономике и политике, которую кто-то метко назвал «уравнением с несколькими неизвестными»... «Белиберда какая-то...», — раздраженно подумал я и собрался перевернуть страницу. Но что-то заставило меня вновь вернуться к этой фразе. Стараясь не вникать в смысл, которого нет, я несколько раз перечитал предложение и наконец понял, что притягивало к нему меня как математика: будучи «гуманитарным» по содержанию, оно содержит 12 (!) математических терминов и понятий. С чего бы это? Размышляя над этим, я все более поражен, насколько глубоко в нашу речь проникли не только математические понятия, но и многие приемы, разработанные в недрах этой науки. Своим открытием я решил поделиться со всеми, кому небезразличны судьбы русского языка.

КРАТКОСТЬ — СЕСТРА ТАЛАНТА, НО МАЧЕХА ГОНОРАРА

Математика была и остается одной из тех наук, где во главу угла ставится краткость, ясность и четкость изложения — лаконизм. Этим качеством, между прочим, славилась еще спартанцы — жители Древней Лаконии, откуда и произошел сам термин. Сегодня ни один математический журнал не примет к печати статью, изобилующую отступлениями, не имеющими прямого отношения к основной теме; такие статьи безжалостно возвращаются автору с пометкой «Сократить!». К сожалению, в технических статьях и научных трудах (не говоря уже о гуманитарных) порядка меньше. Так, классическим стал случай, когда оппонент, прочитав диссертацию на соискание ученой степени доктора химических наук, сделал автору единственное замечание: изменить ее название «Нерентабельность транспортировки химического соединения водорода с кислородом в крупнопористой структуре донной поверхности» на более лаконичное: «Воду в решете не унесешь». И соискатель, отказавшись от защиты диссертации, перешел к разработке другой темы.

Вообще, стремление к максимально сжато изложению мыслей, обусловленное, экономией времени и средств, нашло свое отражение в телеграммах. Так, один командированный, длительное

время не получая от своего предприятия денежного перевода, в отчаянии послал своему шефу телеграмму: «Вашу мать выселяют из гостиницы шлите деньги».

Или другой пример. Одного отчаянного ловеласа ревнивая жена отпустила в дом отдыха только при условии, что тот даст клятвенное обещание отчитываться перед ней о каждом дне в доме отдыха, сообщая только правду. Уже на следующий день, прямо с поезда, муж прислал телеграмму: «Подвернулась нога обнимаю целую». Мы видим, с каким изяществом он выполнил все требования жены, не изменяя своим наклонностям. Вот это лаконизм!

Но все же в книгу рекордов Гиннеса вошел обмен посланиями между Виктором Гюго и издателем «Херст и Блэккет» в 1862 году. Писатель был в отпуске. Интересуясь, как расхочется его книга «Отверженные», он отправил издателем послание из одного знака — «?». Ответ был — «!».

ИГРЫ ДЛЯ ВЗРОСЛЫХ

Извечное стремление людей к сокращению слова нашло свое отражение в некоторых играх. Это шарады, основанные на удалении из слова по одной букве так, чтобы промежуточное слово имело смысл. Например, детская считалочка:

В столовой «ПОБЕДА»
После ОБЕДА

Случилась БЕДА -
Пропала ЕДА.
Ты ее украл? ДА.
А!..

Однако подобными играми занимаются не только дети. В них играют и взрослые. К некоторым сокращениям мы настолько привыкли, что не можем даже вспомнить, как выглядело то или иное слово до сокращения.

Например, обозначению процентов (%) мы обязаны римским писарям, которые ввиду частого употребления этого термина (по-итальянски процент — pro centinaio) сократили его при письме до двух последних букв «о», разделенных косой чертой.

Или другой пример. Мы часто говорим: «Это очередная утка», имея в виду известие недостоверного характера. Но какая связь между птицей и информацией? А дело было так. Во времена, когда ученые и журналисты еще писали по-латыни, сообщения сомнительного характера они снабжали пометкой N.T., что сокращенно означало «не проверено». Если вы прочтете вслух эти буквы, получится «энтэ», то есть по-немецки «утка».

Как известно, сокращают не только слова, но и целые фразы, с целью придать им более приличное звучание. Так, наиболее распространенные надписи раньше (до сокращения) звучали так: «Закрой поддувало, сволочь!». «Проверь тягу, гад!». «Не влезай — уьет, как собаку!». «Не стой под стрелой,

растяпа!». «Придерживайте дверь и язык». «Дверьми и ушами не хлопать». И т.д.

НА ГРАНИ АБСУРДА

До сих пор мы говорили об экономии букв, звуков и слов с целью большей лаконичности изложения. Но есть люди, которые в определенных словосочетаниях предпочитают, наоборот, неоправданное излишество, граничащее с абсурдом, и вызванные, как правило, незнанием точного значения употребляемых слов. Чаще всего эти излишества представляют собой знаменитое «масло масляное». «Самый наилучший» — очевидный пример такого рода. Еще чаще мы слышим «самый оптимальный», хотя слово «оптимальный» происходит от латинского optimus — «наилучший». Или «самый уникальный», что, в сущности, то же «масло масляное», ведь латинское unicus означает «исключительный, единственный в своем роде». Но побито все рекорды словосочетание «полный аншлаг». Его употребляют поголовно все актеры и режиссеры, то есть люди, которых это больше всего касается. Дело в том, что слово «аншлаг» (немецкое Anschlag) означает объявление: «Все билеты проданы».

Можно было бы привести и другие примеры подобного рода, однако лаконизм превыше всего, и я заканчиваю эту тему.

Г.В. Данилов,
кандидат технических наук
(19.06.1940 - 07.05.2018)