



корпоративная газета
АО «Башнефтегеофизика»

ГЕОФИЗИКА, ПРОВЕРЕННАЯ ВРЕМЕНЕМ

«БАШНЕФТЕГЕОФИЗИКА» ДЕЛАЕТ СТАВКУ НА МОЛОДЕЖЬ

15 августа Дом профсоюзов стал площадкой для молодежного форума компании. О том, как прошло масштабное мероприятие, читайте на

СТР. 3

РУС В ДЕЙСТВИИ: ИСПЫТАНИЯ НА РЕАЛЬНОЙ ГЛУБИНЕ

Прошли опытно-промышленные испытания роторной управляемой системы с обратным каналом связи в составе телеметрической системы «Вектор» и комплекса каротана в процессе бурения производства АО НПФ «Геофизика». О результатах работы читайте на

СТР. 4

НПФ «ГЕОФИЗИКА»: 55 ЛЕТ В АВАНГАРДЕ НАУКИ И ПРОИЗВОДСТВА

Актуальное интервью с директором дочернего подразделения Русланом Султановым читайте на

СТР. 6

ВЛАДИМИР ИСЛАМГУЛОВ: «ЕСЛИ ЕСТЬ ИНТЕРЕС К ПРОФЕССИИ – ЕСТЬ ИНТЕРЕС К ЖИЗНИ»

Старший научный сотрудник АО НПФ «Геофизика» Владимир Ильевич Исламгулов поделился профессиональными секретами. Очерк о трудовом пути старейшего работника предприятия читайте на

СТР. 8

Уважаемые коллеги! Дорогие друзья!



Сегодня я с огромной радостью и гордостью поздравляю коллектив АО НПФ «Геофизика» с 55-летним юбилеем! Это знаменательная дата – важный этап в истории компании, олицетворяющий труд, научные достижения, инновационные разработки и преданность делу нескольких поколений геофизиков.

НПФ «Геофизика», как дочернее предприятие АО «Башнефтегеофизика» – это не просто компания, а бренд с богатым наследием и славными традициями, начало которым положил Всесоюзный научно-исследовательский институт нефтепромысловой геофизики в далеком 1970 году. Мы гордимся тем, что предприятие, основанное нашими предшественниками, продолжает активно развиваться и в наше время. Мы – наследники славных традиций ВНИИнефтепромысловой геофизики, чьи сотрудники, под руководством талантливых ученых и организаторов, таких как Жувагин И.Г., Комаров В.Л., Лаптев В.В., Труфанов В.В. и многих других, заложили прочный фундамент для нашего нынешнего успеха. Мы помним и чтим вклад каждого, кто трудился в стенах института, кто создавал его историю.

Сегодня НПФ «Геофизика» – одно из ведущих предприятий России и СНГ в области создания, производства и поставки передовой высокотехнологичной геофизической техники и технологий для исследования нефтяных и газовых скважин. Компания уверенно смотрит в будущее, расширяет горизонты, осваивает новые направления бизнеса. И продолжает разрабатывать перспективные высокотехнологичные комплексы, производить уникальное оборудование, такое как забойная телеметрическая система «Вектор» и автономно-кабельная система «Наutilus», позволяющие проводить исследования скважин на высочайшем уровне. Отдельно хочу отметить успехи специалистов «Геофизики» в разработке роторно-управляемой системы (РУС), которая станет прорывом в отрасли и значительно повысит эффективность, информативность и качество исследований на всех этапах строительства и эксплуатации скважин.

Дорогие коллеги! Сегодня я выражаю огромную благодарность каждому из вас за ваш труд, за преданность делу и вклад в развитие компании. Именно благодаря вашему профессионализму, опыту и энтузиазму мы укрепляем позиции на рынке и достигаем высоких результатов!

Примите искренние пожелания крепкого здоровья, благополучия, новых свершений и ярких побед! Пусть ваш труд приносит вам радость и удовлетворение, а НПФ «Геофизика» и дальше радуется своими успехами! С юбилеем!!

Рустем Адиев,
генеральный директор
АО «Башнефтегеофизика»

ДИНАСТИЯ

МУНАСИПОВЫ: «ГЕОФИЗИКА» В КВАДРАТЕ



Высокие, статные, оба с прямым взглядом и сильным характером – Мунасиповы сразу производят впечатление. Отец и сын, Рустам Мударисович и Руслан Рустамович, – не просто коллеги. Они – союз единомышленников, где один держит на плечах годы опыта и мудрости, а другой – скорость мысли, цифровую точность и жажду новых решений.



■ Верность традициям: Рустам Мударисович и Руслан Рустамович – пример преданности своему делу и «Башнефтегеофизике»

Сын гордится отцом как настоящим инженером, человеком, который прошёл и научную школу, и производственные передышки, и девятилетие с картошкой на сотках. А отец с нескрываемым теплом говорит о сыне, который мог бы брать олимпийские рубежи, но выбрал путь созидания – программирование, инженерно. Они работают в одном предприятии – НПФ «Геофизика». Но не только это связывает их: за каждым выполненным проектом чувствуется ответственность. В их семье труд – не обязанность, а способ выражения любви к однажды выбранному делу и предприятию.

Рустам Мунасипов, ведущий инженер участка монтажа и настройки приборов, родился в Ирнутской области, в закрытом военном городке Средний, куда его родители, уроженцы Башкирии, приехали по службе: отец был кадровым военным. Детство прошло между гарнизонной дисциплиной и сибирской тишиной, но в 12 лет семья вернулась в Уфу – туда, где навсегда укоренился и сам Рустам Мударисович. После школы он поступил в авиационный институт (ныне УУНИТ) на направление «Авиационное приборостроение». Уже тогда было понятно – это его: точность, инженерная логика, интерес к изобретательству. После получения красного диплома остался работать на кафедре, но вскоре был призван в армию. Служил в учебно-боевом авиаполку в Орске. Вернувшись, Рустам Мунасипов почти случайно оказался в «Башнефтегеофизике» (тогда – ВНИИ нефтепромысловой геофизики) – по наводке соседа. 7 января 1987 года в отделе

качества надежности начался его путь в геофизике длиной почти в четыре десятилетия. Рустам Мударисович не просто инженер – он тот, кто стоял у истоков создания уникальных испытательных стендов, аналогов которым не было ни в СССР, ни за его пределами. Эти стенды одновременно испытывали приборы давления, температуры и вибрации – в то время это был технический прорыв.

– Успели сделать три таких, которые ушли заказчикам, – потом пришли 90-е, и направление закрыли, – вспоминает Рустам Мунасипов. – Это были непростые годы: зарплаты задерживали по 9 ме-

сяцев, спасали свои овощи и мёд отца-пчеловода. Но мысли уйти не было. Переходил в другие подразделения, развивал новые приборы, много лет проработал в инженерно-производственном центре «Геомониторинг», где принимал участие в разработке, выпуске и продаже скважинных систем.

Отметим, что он вошёл в энциклопедию Урала, где собраны имена самых выдающихся инженеров и разработчиков региона. Своими наставниками называет Станислава Алексеевича Миронова, Тимерхата Габдулловича Габдуллина, Григория Алексеевича Бельшева.

«Я искренне считаю, что сегодня именно мы задаем тон, мы умеем создавать действительно крутые вещи. Более того, наша школа программирования – советская, а теперь и российская – до сих пор дает нам огромное преимущество. Наше программное обеспечение часто оказывается лучше зарубежных аналогов.

Начало. Продолжение темы на 3 стр.

ПРИБЛИЖАЯ ПОБЕДУ

БАШКИРСКИЕ «УРАЛЫ» – НА ЗАЩИТЕ ОТЕЧЕСТВА

В субботу, 16 августа, наши броневики, словно стальные ласточки, вновь взмыли на тралы и отправились на передовую в составе 158-го гумконвоя! Разделить этот важный момент пришли депутат Госдумы РФ Динар Гильмутдинов, советник Главы РБ по вопросам взаимодействия с военнослужащими Алик Камалетдинов, депутаты башкирского парламента Юлия Краснова и Тимергали Уразгулов, военный комиссар РБ, полковник Михаил Блажевич, а также генеральный директор АО «Башнефтегеофизика» Рустем Адиев, лично пожелавшие доброго пути и благополучной доставки груза нашим ребятам!

С самого начала СВО наше предприятие не остается в стороне и оказывает всемерную поддержку башкирским батальонам. Эти мощные машины всегда в самом пекле. Они доставляют снаряжение, перевозят бойцов, на них эвакуируют раненных в госпитали и еще часть броневиков переоборудована под минометные расчеты. Их многофункциональность делает их незаменимыми.

Отметим, что каждый броневик – это результат кропотливого труда работников дочернего предприятия «Сервис-Мастер», которые вкладывают душу в модернизацию, учитывая каждое пожелание бойцов, находящихся на передовой. «Что бы вы хотели улучшить?», «Что вам необходимо?» – для мастеров это не просто вопросы, а руководство к действию! Наша задача – сделать каждую машину максимально безопасной, эффективной и удобной в использовании.

Все, кто присутствовал на отправке, неоднократно отмечали, что наши бойцы очень ждут эту технику и с благодарностью отзываются о ней! За время проведения СВО мы отправили уже 43 «УРАЛа», всего более 80 единиц техники!

Рустем Адиев лично курирует каждый аспект этого важного направления деятельности.

– Такая поддержка не просто важна, она реально спасает жизни! И это – безусловный приоритет! Мы продолжим оказывать помощь нашим ребятам до тех пор, пока это будет необходимо! – подчеркнул Рустем Явдатович.



■ Вместе к победе! 158-ой гумконвой доставлен

КОНКУРСЫ

ПРОФЕССИОНАЛЫ

Учебная сейсморазведочная партия № 11 вновь стала площадкой, где чувствовали профессионализм и мастерство. В четверг, 21 августа, здесь в третий раз состоялся масштабный конкурс «Геофизик SKILLS – 2025», собравший сильнейших специалистов компании.



■ Команда профессионалов перед началом конкурсных испытаний



■ Рустем Адиев вместе с гостями на церемонии открытия конкурса «Геофизик SKILLS – 2025»

Около 300 лучших сотрудников, представляющих широкий спектр профессий – от начальников партий и геофизиков до водителей, топографов и вальщиков леса – боролись за звание лучших в 28 номинациях. В этом году событие приобрело особый оттенок: впервые в соревновании приняли участие представители «Газпром недр», тем самым расширив границы профессионального братства.

Для каждой профессии были разработаны специальные испытания, а оценивали конкурсантов 45 высококвалифицированных экспертов, внимательно следивших за

ходом соревнований. Поддержку в организации мероприятия оказывали 15 волонтеров.

С напутственными словами к участникам обратились генеральный директор компании Рустем Адиев, заместитель министра промышленности, энергетики и инноваций РБ Олег Тыщенко, ректор УГНТУ Олег Баулин, проректор по учебной работе УУНиТ Ильдус Шарафуллин и глава администрации Миякинского района Наиль Гумеров. В своих выступлениях они пожелали конкурсантам удачи и безопасных соревнований, а также подчеркнули важность спорта для профессионального роста, обмена опытом и повышения престижа рабочих профессий.

«Геофизик SKILLS» – это праздник труда, место, где растет мастерство и укрепляется корпоративная культура.

P.S. Подробный репортаж с мероприятия читайте в следующем номере газеты «Геофизик».



■ Ура! В унисон! Одна команда – одна цель!

НОВОСТИ КОМПАНИИ

ДВОЙНОЙ ТРИУМФ КОМАНДЫ АО «БАШНЕФТЕГЕОФИЗИКА»

Команда АО «Башнефтегеофизика» продемонстрировала отличные спортивные результаты, ярко заявив о себе сразу на двух крупных мероприятиях: Дне физкультурника Октябрьского района и Уфимских корпоративных играх.

7 августа в парке Кашкадан царила атмосфера спортивного праздника, где атлеты нашей компании показали не только отличную физическую форму, но и невероятный командный дух и сплоченность. Команда завоевала призовые места в различных дисциплинах:

- Мини-футбол – 2 место
- Пляжный волейбол – 3 место
- Баскетбол – 2 место
- Лёгкая атлетика (женщины) – 1 место
- Лёгкая атлетика (мужчины) – 2 место
- Армспорт – 1 место
- Забег на 4 км (мужчины) – 3 место
- Семейные старты – 3 место
- Перетягивание каната – 2 место

Отметим важную роль активистов молодежного совета и кураторов спортивных направлений предприятия, чья слаженная работа и энтузиазм обеспечили высокий уровень подготовки команды и достойное выступление на всех спортивных площадках.

Всего через два дня, 9 августа, сборная команда АО «Башнефтегеофизика» вновь вышла на спортивную арену, приняв участие в Уфимских корпоративных играх, также проходивших в парке Кашкадан. Организацией участия и формированием команды вновь занимались активисты молодежного совета и кураторы спортивных направлений.

Наши ребята, проявив стойкость, отличную физическую подготовку и настоящий командный дух, достойно выступили во всех семи заявленных дисциплинах и завоевали следующие призовые места:

- Эстафета на сапах – 3 место
- Пляжный волейбол – 3 место
- Баскетбол 3х3 – 1 место
- Перетягивание каната – 3 место
- Мини-футбол – 6 место
- Дартс – 5 место
- Лёгкая атлетика (эстафета) – 4 место

В результате упорной борьбы сборная АО «Башнефтегеофизика» заняла 1 место в общекомандном зачёте среди 24 команд своей группы.

Добавим, 13 августа, в мэрии Уфы состоялась торжественная церемония награждения победителей Уфимских корпоративных игр, на которой сборная АО «Башнефтегеофизика» забрала главный трофей – заветный кубок! Градоначальник Ратмир Мавлиев лично вручил Почетную грамоту представителям нашего коллектива.

Эта победа – результат слаженной работы, спортивного духа и целеустремленности каждого члена команды «Башнефтегеофизики». Поздравляем наших триумфаторов и желаем им новых ярких побед и достижений!



■ Чемпионы! Мэр башкирской столицы Ратмир Мавлиев награждает представителей команды «Башнефтегеофизики», занявшей 1 место в Уфимских корпоративных играх

МОЛОДЕЖЬ

«БАШНЕФТЕГЕОФИЗИКА» ДЕЛАЕТ СТАВКУ НА МОЛОДЕЖЬ

Дом профсоюзов 15 августа стал площадкой для интересного события – молодежного форума, собравшего вместе 60 представителей из разных подразделений компании. Это мероприятие – очередное подтверждение важности работы с молодежью и создания условий для ее развития.

Тон мероприятию задал заместитель генерального директора по персоналу Денис Колесников, напомнивший участникам, что проведение подобных форумов – не новый опыт для компании.

– Самое прекрасное в жизни то, что повторяется регулярно! – отметил Денис Валерьевич. – Поэтому мы обязательно продолжим эту замечательную традицию. Молодежь – это энергия, инициатива и свежий взгляд на мир. Помните, вы способны на всё! И единственное, кто может вам помешать – это вы сами. Абсолютно все зависит от вас, от вашего отношения к жизни, от вашей готовности брать на себя ответственность. Мечтайте о чем-то? Делайте! Все ограничения мы создаем себе сами. Примите простую истину: ответственность за свою жизнь лежит исключительно на вас. Осознание этого факта дает вам шанс на успех. Если же вы будете винить в неудачах внешние факторы, обстоятельства, генетику и т.д., то вы обречены на стагнацию. Прежде всего, задавайте вопросы себе! Именно это фундаментальное различие в мышлении отделяет успешных людей от тех, кто не добивается желаемого.



■ Внимание – максимальное!

Денис Колесников обратил внимание еще на один важный момент: постоянное развитие, непрерывное обучение, самосовершенствование.

– Это не просто модный тренд, это необходимость! Это – попытка не отстать от стремительно уходящего поезда прогресса. Жизнь и технологии развиваются настолько быстро, что нам приходится бежать, чтобы оставаться в строю, – заключил он. – Поэтому я желаю вам успехов, удачи и нескончаемой энергии в области саморазвития! Помните: обучение – это процесс, который длится на протяжении всей жизни.

Председатель Республиканской организации Башкортостана Нефтегазстройпрофсоюза России Валерий Сафиханов обратился к участникам молодежного форума, назвав их будущими строителями, будущими геофизиками и будущими профсоюзными активистами. Он отметил, что 88% молодежи являются членами профсоюза, что свидетельствует об их активной гражданской позиции и заинтересованности в развитии компании и отрасли. Валерий Сафиханов подчеркнул, что молодежь АО «Башнефтегеофизика» принимает активное участие во всех мероприятиях, организуемых профсоюзом в республике – общественных, патриотических, спортивных и культурных. В завершение своего выступления он пригласил команду предприятия для участия на фестивале КВН.

Председатель профсоюза «Башнефтегеофизики» Альфия Нигматуллина подчеркнула важность сегодняшней встречи не только для обучения, но и для сплочения. Знакомство, обмен опытом между подразделениями, связь поколений – вот залог успеха.

– Наш опыт и ваши идеи – это одно целое! Не стесняйтесь предлагать, спрашивать, делиться. Мы всегда поддержим! Очень многое зависит от вас! Учитесь познавать мир! – сказала Альфия Рафилловна.

Вдохновляющие слова руководства послужили отправной точкой для насыщенной и разнообразной программы. Участников ожидали мастер-классы по эффективным публичным выступлениям от известной телеведущей Лилии Курамшиной, секретам достижения целей через дисциплину от Виктории Янчевской, а также тренинги по развитию мастерства импровизации. Форум стал не только местом получения новых знаний, но и площадкой для обмена опытом и раскрытия потенциала молодых специалистов.



■ Секреты успеха от профессионала



■ Участники форума

ДИНАСТИЯ

МУНАСИПОВЫ: «ГЕОФИЗИКА» В КВАДРАТЕ

Продолжение. Начало темы на 1 стр.

Сейчас, как он говорит с улыбкой, занимается «приборостроением на грядках»: томаты, огурцы, яблочная пастила для внучки – всё так же с инженерным подходом. Любит читать, в домашней библиотеке порядка тысячи книг. Когда-то привёз чемодан литературы даже из Болгарии. Интеллект и руки у этого человека – неразделимы.

■ ■ ■

Руслан Рустамович Мунасилов мог бы стать олимпийским чемпионом. С 12 лет он профессионально занимался современным пятиборьем, а в 17 ему предлагали переезд в Москву и место в сборной. Друзья по команде до сих пор выступают на международной арене. Но Руслан сделал выбор в пользу учёбы и будущей профессии – осознанно, взвешенно, по-взрослому. Интерес к технологиям пришёл ещё раньше.

– В шестом классе папа принёс домой диск по программированию – и пошло-поехало. В девятом я уже был на хорошем уровне и начал выигрывать олимпиады. Поступил в УГАТУ, на ФИРТ, учился по направлениям «автоматизированные системы управления» и «финансы и кредит». Позже в БАГСУ в аспирантуре освоил ещё одну специальность – «региональная экономика», – рассказывает Руслан Мунасилов.

Учёба для него никогда не была формальностью, это часть саморазвития. В НПФ он попал благодаря отцу: в конце первого курса тот рассказал, что ищут программиста. Руслан недолго думая пришёл, прошел собеседование и его кандидатуру одобрили.

– Это был конец 2010 года, как раз создали лабораторию интеллектуальных скважинных систем, там я и работал. Сначала два года – неофициально, решал задачи, пробовал. Мне было интересно то, чем я занимаюсь. В 2012 году меня официально приняли на полставки, а в 2014 я стал работать на полную ставку, – уточняет Руслан Рустамович.

Он прошёл путь от начинающего инженера-программиста до ведущего специалиста и руководителя сектора методического обеспечения. Сегодня – разработчик программного обеспечения, интерфейсов, алгоритмов для обработки и регистрации данных со скважинных приборов. Команда под его руководством создает девять уникальных продуктов, среди которых настоящим прорывом стали «Genesis LWD регистрация» и «Genesis автономный», находящиеся на уровне лучших мировых аналогов.

– Мы принимаем данные, полученные с большой глубины, обрабатываем, фильтруем их и представляем пользователю в удобном виде. Да, алгоритмы сложные, решения нестандартные. Но мне это безумно интересно: работаю не столько за деньги, а за возможность создавать что-то действительно полезное. В эпоху импортозамещения это особенно актуально, ведь есть шанс сделать нечто совершенно новое, своё, передовое, – признается наш герой. – Мне бы очень хотелось, чтобы ведущие по нашему направлению компании сами хотели сотрудничать с нами. Потому что я искренне считаю, что сегодня именно мы задаем тон, мы умеем создавать действительно крутые вещи. Более того, наша школа программирования – советская, а теперь и российская – до сих пор дает нам огромное преимущество. Наше программное обеспечение часто оказывается лучше зарубежных аналогов.

На вопрос о том, каково это – работать с отцом на одном предприятии, Руслан Мунасилов отвечает с улыбкой: «Очень комфортно. Это не давление и не тень, а постоянная поддержка и пример».

За пределами работы Руслан остается активным и целеустремленным человеком. Он регулярно участвует в районных, городских и республиканских соревнованиях, корпоративной



■ Из личного архива Р.М. Мунасилова. На рабочем месте (2011–2012 гг.)

Спартакиаде, занимается садом и мечтает освоить игру на гитаре. Дома его всегда ждут любимая супруга, две дочки. Одним словом, насыщенная жизнь и четкое понимание того, ради чего он просыпается каждое утро.

История семьи Мунасиловых – это живое свидетельство преемственности, когда знания, трудолюбие и высокая внутренняя этика передаются из поколения в поколение, формируя крепкий фундамент для новых свершений. Рустам Мударисович и Руслан Рустамович – не просто инженеры. Они – хранители инженерного духа, той самой школы, которая, вопреки любым обстоятельствам, позволяет создавать уникальные разработки и добиваться отличных успехов. Их пример доказывает: главное богатство «Башнефтегеофизики» – это люди, преданные своему призванию.

ИННОВАЦИИ

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ: РАЗУМНЫЙ ПОДХОД НПФ «ГЕОФИЗИКА»

Машинное обучение, нейронные сети, искусственный интеллект (ИИ) – все эти понятия уже прочно вошли в нашу жизнь. Сегодня они сопровождают человека не только в быту – в смартфонах, мультимедиа, социальных сетях, но и все активнее применяются в реальном секторе экономики. Особенно заметной становится эта тенденция в нефтегазовой отрасли. О том, как искусственный интеллект развивается и внедряется в НПФ «Геофизика», рассказал главный специалист по машинному обучению, кандидат технических наук Владимир Булаев.

Три уровня работы с ИИ

По словам Владимира Ивановича, в компании выделяют три уровня работы с ИИ: концептуальный, научно-практический и повседневно-прикладной. Концептуальный уровень – это мониторинг тенденций и анализ опыта лидеров.

– Мы оперативно отслеживаем развитие современных технологий, прежде всего в IT-отрасли, ведь именно там появляются передовые разработки, которые через несколько лет доходят и до нас. Изучая этот опыт заранее, мы можем не только понять перспективные направления, но и избежать ошибок при внедрении. Наша задача – заранее на этапе планирования исключить риски, – отметил Владимир Булаев.

Помимо отрасли информационных технологий, специалисты компании тщательно анализируют практику применения ИИ в нефтегазовом секторе: публикации, доклады, результаты конференций. С 2020 года в России проводится специализированная конференция «Интеллектуальный анализ данных в нефтегазовой отрасли», где собираются ведущие аналитики, профильные специалисты, энтузиасты, обменивающиеся опытом применения современных технологий. Владимир Булаев – постоянный член оргкомитета этого форума и нередко выступает ключевым спикером. Надо отдать должное и отметить, что его доклады вызывают живой интерес у профессионального сообщества.

– У НПФ «Геофизика» есть представительство в этой топовой конференции России, которая ежегодно проводится в разных городах и собирает представителей практически всех нефтяных компаний. Членство в оргкомитете позволяет мне из первых рук получать всю

необходимую информацию: рецензировать доклады и статьи, вносить замечания, отсеивать нерелевантную информацию и выделять перспективные направления. Таким образом, мы мониторим ситуацию изнутри нефтегазовой отрасли, – пояснил главный специалист по машинному обучению НПФ «Геофизика».

Кстати, буквально 14 августа в Астрахани Владимир Булаев выступал модератором круглого стола, посвященного вопросам валидации, доверия и практического применения машинного обучения в нефтегазовой сфере.

– Для нас крайне важно не слепо следовать трендам, а формировать собственный подход. В нефтегазовой отрасли цена ошибки, например, при бурении, может исчисляться десятками-сотнями миллионов рублей, поэтому мы должны подходить к внедрению технологий гораздо осторожнее, чем IT-компания, – считает Владимир Иванович. – Разумный подход – так в НПФ «Геофизика» называют свою стратегию работы с ИИ. Суть её проста: не применять сложные модели там, где задачу можно решить более простыми, прозрачными и интерпретируемыми методами. На первом месте – научный скептицизм и системный анализ.

Научно-практический уровень: работа с конкретными задачами

В НПФ «Геофизика» искусственный интеллект применяется не ради моды, а для решения конкретных производственных задач.

Здесь важнейшую роль играет взаимодействие специалистов: эксперт в предметной области формулирует проблему и указывает на возможные «подводные камни», а эксперт по машинному обучению переводит её на язык моделей и алгоритмов.

– Идеальная команда должна обязательно содержать двух специалистов: эксперта отрасли, который знает, где возникают сложности, и специалиста по данным, способного подобрать метод решения. Вместе они создают рабочую модель, которую затем доводят до применимого результата. Зачастую это творческий процесс, – рассказал Владимир Булаев.

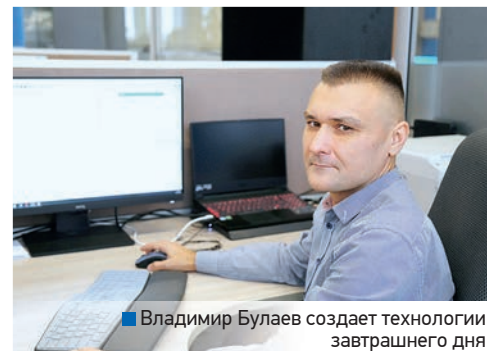
В данный момент Владимир Иванович ведет исследования по использованию нейросетевых подходов для решения задачи сжатия данных, которые передаются в процессе бурения. Такие разработки напрямую повышают эффективность и экономичность процессов.

«Технологии – это инструмент, и они никогда не заменят специалиста. Искусственный интеллект помогает, но окончательное решение принимает эксперт».

Повседневный уровень: технологии рядом с нами

ИИ сопровождает специалистов НПФ «Геофизика» и в повседневной работе. Владимир Иванович активно применяет нейросетевые системы машинного перевода, отмечая, как они ежегодно становятся точнее. В работе используются и большие языковые модели – как инструмент для предварительной обработки текстовой информации, а также сервисы для решения математических задач и генерации программного кода.

Однако главный принцип остаётся неизменным: за любым решением должен стоять человек.



– Технологии – это инструмент, и они никогда не заменят специалиста. Искусственный интеллект помогает, но окончательное решение принимает эксперт, – уверен Владимир Булаев.

Постоянное развитие – основа успеха

Одним из важнейших условий успешной работы с ИИ Владимир Иванович считает непрерывное образование.

– Технологии меняются стремительно, поэтому необходимо постоянно повышать квалификацию. Я регулярно прохожу курсы не только по машинному обучению, но и по современной математике, ведь понимание основ позволяет глубже разбираться в моделях и их ограничениях, – отметил он.

Опыт НПФ «Геофизика» показывает: внедрение искусственного интеллекта в нефтегазовую отрасль требует особого подхода. Здесь недостаточно бездумно копировать решения из IT-сферы. Важно сохранять баланс между инновациями и ответственностью, сочетая научный скептицизм с открытостью новым технологиям. Именно такой разумный и системный подход позволяет компании оставаться в числе лидеров отрасли, формировать собственные тренды и при этом избегать ошибок, которые в столь дорогостоящем производстве могут стоить слишком дорого.

НОВОСТИ КОМПАНИИ

РУС В ДЕЙСТВИИ: ИСПЫТАНИЯ НА РЕАЛЬНОЙ ГЛУБИНЕ

С 13 по 19 июля на объекте Заказчика – ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь» – проведены опытно-промышленные испытания (ОПИ) роторной управляемой системы (РУС) с обратным каналом связи в составе телеметрической системы (ТМС) «ВЕКТОР» и комплекса каротажа в процессе бурения (LWD) производства АО НПФ «Геофизика».

Испытания проводились при бурении многоинтервальной горизонтальной скважины силами Дирекции наклонно-направленного и горизонтального бурения при участии специалистов НПФ «Геофизика».

Напомним, активная фаза проведения опытно-промышленных испытаний высокотехнологичного оборудования, разрабатываемого в рамках научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) ведется с 2022 года. Одним из приоритетных направлений в условиях увеличения доли скважин сложной многозабойной конструкции стало внедрение и отработка РУС нового поколения, способных эффективно функционировать при бурении с несколькими горизонтальными участками. Для решения этой задачи АО НПФ «Геофизика» реализовало проект по интеграции РУС с коротким каналом связи в ТМС «ВЕКТОР», что позволяет в режиме реального времени получать данные с РУС по гидравлическому каналу связи. Это техническое решение является необходимым условием для бурения скважин МЗС (многозабойных скважин), включая выполнение таких сложных технологических операций, как «срезка с открытого ствола».

Итак, объектом испытаний стала одна из добывающих скважин, бурившаяся для оценки и разработки нефтеносного пласта БС10/2-3.

Основная задача проекта – обеспечить эффективное и безопасное бурение до проектной глубины с одновременным получением достоверных и информативных геофизических данных, которые станут основой для последующего проектирования горизонтальных скважин в этом регионе.

Бурение горизонтального участка (ГУ №1)

Работы начались со сборки компоновки низа буровой колонны (КНБК №1) и проведения её опрессовки на устье. Функциональные испытания РУС прошли успешно. Телеметрический сигнал был стабильным, что обеспечивало уверенное инженерно-технологическое сопровождение скважины.

Бурение велось в соответствии с утвержденной план-программой, с режимами: расход промывочной жидкости – 16 л/с, частота вращения ВСП – 100 об/мин. По ходу бурения по заданию Заказчика было выполнено две корректировки профиля. Высокая управляемость и стабильная работа РУС, а также возможность получения данных в режиме реального времени позволили оперативно реагировать на указания геологической службы Заказчика и корректировать траекторию бурения ствола скважины для наи-

более эффективного прохождения целевого интервала. Бурение ГУ-1 было завершено при достижении проектного забоя – 3398,04 м. Работы остановлены по команде Центра сопровождения бурения технологического управления ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь». Механическая скорость проходки за рейс составила 25,8 м/ч.

По достижении проектного забоя, произвели промывку и подъем на глубину срезки и дальнейшего бурения ГУ №2.

Бурение горизонтального участка (ГУ №2)

После завершения бурения первого участка, КНБК была поднята в интервал предполагаемой срезки. Выполнена операция срезки в открытом стволе, затем произведена наработка желоба и бурение в режиме Time Drilling. Статические и динамические измерения показали положительный результат операции срезки, после чего бурение продолжилось по утвержденному профилю ГУ-2. Во время работ по команде Заказчика было выполнено четыре корректировки профиля. Режимы бурения соответствовали плану: расход промывочной жидкости – 16 л/с. Отмечалась высокая точность замеров инклинометрии и качественная регистрация гамма-каротажа. Проектный забой участка составил 3400,89 м. Работы были остановлены по команде Центра сопровождения бурения ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь». Механическая скорость проходки на этом этапе – 21,2 м/ч. Был отмечен достаточно сложный профиль горизонтальных участков с учетом интенсивного разворота по азимутальному углу.



Выводы по результатам испытаний

Проведенные испытания подтвердили высокую эффективность применения РУС с обратным каналом связи в составе ТМС «ВЕКТОР» при бурении сложных многоинтервальных скважин. Полученные в ходе ОПИ данные будут проанализированы и использованы для совершенствования оборудования и его адаптации под нужды Заказчика. Разработки АО НПФ «Геофизика», реализуемые в рамках НИОКР, успешно проходят проверку в реальных условиях и доказывают свою применимость при решении задач бурения повышенной сложности.

ИНТЕРВЬЮ

НЕТ ПРЕДЕЛА СОВЕРШЕНСТВУ

– Светлана Радикова, как вы пришли в РПС или с чего началась ваша личная история с этой системой?



– В НПФ «Геофизика» я устроилась в 2018 году, успела поработать начальником складского хозяйства, и когда мне предложили заниматься развитием производственной системы, я недолго сомневалась, так как определенные знания по этому вопросу у меня уже были. Но я также понимала, что работать в этом направлении предстоит много и поэтому, прежде всего, я начала искать себе единомышленников, очень много общалась с коллегами. И вы знаете, буквально через год на предприятии было подано максимально большое количество полезных предложений, и не просто подано, а успешно реализовано. На сегодняшний день при плане 25 полезных предложений, уже внедрено 63! Ну и как вы знаете, по итогам конкурса РПС в 2024 году 1 место занял мой коллега Сергей Селезнев. Его проект «Организация участка серийного выпуска LWD» был признан самым лучшим. В 2023 году НПФ «Геофизика» была признана лучшим Лин-подразделением ГК АО «Башнефтегеофизика». Я считаю, что это заслуга всего коллектива!

– Светлана Радикова, из чего строится производственная система НПФ «Геофизика»?

– Во-первых, хочу сказать, что производственный процесс – это сложная система преобразования сырья и материалов в какой бы то ни было продукт, со множеством взаимосвязанных операций и мероприятий (действий). Невозможно выпить одну пилюлю и вылечиться от всех болезней, так и тут. Требуется целенаправленная, кропотливая, ежедневная работа. На сегодняшний день на предприятии ведутся несколько проектов по разным направлениям для улучшения/оптимизации производственной системы. Целью является внедрение стабильно работающей системы, а не получение какого-то сиюминутного результата.

Производственная система НПФ включает в себя 4 ключевых метода развития: бережливое производство, управление проектами, теория ограничения систем и статистические методы управления. Для эффективного внедрения данных методов используются следующие инструменты (целевые программы): картирование потока создания ценности, 5С и визуальное управление, всеобщая эксплуатационная система, стандартизированная работа и т.д. Для обеспечения успешной реализации стратегии

– С какого момента началась реализация РПС на предприятии? Какие цели и задачи были поставлены перед коллективом в ходе внедрения проектов?

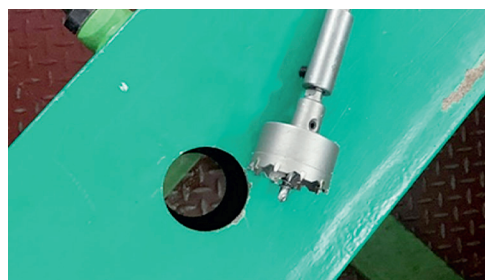
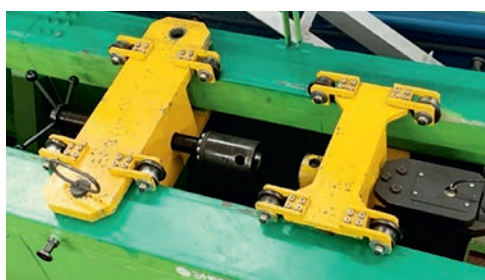
– Процесс внедрения инструментов РПС в НПФ «Геофизика» проходил всегда, но в начале 2010-х он приобрел общепринятый, оформленный вид, поэтому именно это время можно считать отправной точкой нового масштабного этапа развития. После получения теоретических знаний основ построения и развития ПС работа в данном направлении вышла на новый уровень. Ключевыми целями в ходе реализации проектов РПС всегда являются сокращение времени протекания процесса, увеличение выработки, снижение запасов, повышение качества и, как следствие, снижение себестоимости выпускаемой продукции. Также в рамках реализации проектов мы особое внимание обращаем на безопасность сотрудников.

– Какая работа проводится по обучению персонала в этом направлении?

«Обучаем сотрудников, оказываем им методологическую поддержку, у нас активно развивается наставничество. При запуске новых проектов, как правило, для устранения проблем, не имеющих готового решения, формируются рабочие группы, организуются стартовые совещания и определяются тренинги, необходимые для поиска и решения коренной причины проблемы. Далее проводится обучение и сопровождение

на всех этапах реализации проекта. В целом, стратегия развития производственной системы пересматривается каждый год и при необходимости вносятся изменения, ведётся еженедельный мониторинг проектных показателей и данных по полезным предложениям. В случае отклонения внедряются корректирующие мероприятия.

■ Проект Михаила Мелкумяна



■ Проект Артура Галина



– На предприятии стоит цель, что не менее 80% работников должны пройти обучение инструментам бережливого производства и не менее половины сотрудников должны участвовать в подаче полезных предложений и заполнении карт выявления опасности. Для этого проводятся агитационные мероприятия, обучающие тренинги и обсуждения на оперативных совещаниях.

– Светлана Радикова, какие проекты РПС были успешно реализованы в НПФ «Геофизика» за последнее время? Как происходит процесс внедрения бережливого производства?

– Во-первых, хочется еще раз выделить проект начальника участка серийного выпуска Сергея Селезнева «Организация участка серийного выпуска LWD», где удалось применить большое количество инструментов бережливого производства. Так же по опыту данного проекта в данное время реализуем аналогичные участки РУС и LWD2. Хочется также отметить все без исключения проекты 5С, потому что они все направлены на улучшение организации рабочего пространства и повышение эффективности работы. Внедрение этого инструмента приводит к значительному повышению производительности, уменьшению потерь времени и ресурсов, а также к созданию более комфортной и безопасной рабочей среды.

Если говорить о процессе внедрения бережливого производства, целью которого является максимальное снижение потерь и улучшение эффективности работы организации, то мы активно работаем и в этом направлении. Обучаем сотрудников, оказываем им методоло-

– Светлана Радикова, в начале нашего интервью мы затронули тему увеличения количества поданных и реализованных полезных предложений за последнее время. Мы с вами понимаем, что их внедрение оптимизировать операции, позволяют автоматизировать рутинные задачи, что в целом приводит к повышению качества продукции, повышается производительность и создаются более комфортные условия труда для сотрудников.

СПРАВКА

Светлана Латыпова, главный специалист по организационному развитию АО НПФ «Геофизика». Родилась в многодетной семье. Окончила факультет информатики и робототехники (ФИРТ) Уфимского государственного авиационного технического университета (УГАТУ). В работе придерживается принципа: если не знаешь, как сделать – научись и сделай лучше. Увлекается живописью, плаванием и походами в горы.

– Начиная с 2021 года в НПФ «Геофизика» было подано 506 полезных предложений, причем, если, к примеру, в 2022 году было подано 62 полезных предложения, то в 2023 году уже 131, а в 2024 году уже 211. Автором одного из самых запоминающихся полезных предложений является инженер 2 категории сектора метрологии и испытаний Михаил Мелкумян. Он предложил доработать стенд испытания на растяжение и сжатие – высверлить отверстия и заварить защитные стаканы в отверстия для того, чтобы проводить испытания пружин без удлинителя. Для улучшения характеристик и повышения срока эксплуатации оборудования также могу назвать эффективным предложение главного специалиста по наклонно-направленному бурению сектора коммерческого сопровождения ННБ Артура Галина – «Изготовление крышек для СТ из материала ZEDEX ZX-410». Проблема заключалась в том, что в Дирекции ННБ произошли два инцидента со сломом крышек силовых труб АЯЖ 6.452.112. В 2024 году в ДННБ было отгружено 15 силовых труб АЯЖ 6.452.112, на 9 силовых труб из 15 были установлены крышки, изготовленные из материала РА6 (полиамид). По результатам ревизии (демонтажа крышек силовых труб) было обнаружено что данные крышки деформированы в местах крепления к силовым трубам. Решение проблемы было найдено: на складе АО НПФ «Геофизика» имеется материал ZEDEX ZX-410 (GF30) ф36 в количестве 56,6 кг (31 прут длиной 1100 мм). Артур Галин предложил использовать данный материал для изготовления и замены крышек в силовых трубах, отгруженных ДННБ, для исключения случаев с разрушением крышек.

Хочу отметить, что когда предложение по улучшению качества технологического процесса поступает непосредственно от его участников, а не от технологов и конструкторов, то это свидетельствует о высоком уровне культуры подачи полезных предложений. ПП направляют процессы в эффективное русло, сокращают время и ресурсы, затрачиваемые на выполнение задач. Идеи и рекомендации, основанные на практическом опыте, значительно улучшают качество конечного продукта. И конечно же, когда работники видят, что их идеи принимают во внимание и реализуют, это усиливает их мотивацию, продуктивность.

– Спасибо за интересное интервью. Желаем вам успешной работы.



■ Рустем Адиев и Руслан Султанов

РПС на предприятии организовано несколько уровней управления. Это Служба организационного развития, которая осуществляет управление проектами, Совет непрерывного совершенствования, на котором рассматриваются предложения по улучшениям, поступившие от работников компании, и формируются рабочие группы для реализации проектов и принятых полезных предложений.



■ Лин-конференция и конкурс проектов РПС, 2023 г



1 июня 1970 года вышел приказ Министерства нефтедобывающей промышленности СССР «О создании Всесоюзного научно-исследовательского института нефтепромысловой геофизики (ВНИИнефтепромгеофизика)»

АКТУАЛЬНОЕ ИНТЕРВЬЮ



НПФ «ГЕОФИЗИКА»: 55 ЛЕТ В АВАНГАРДЕ НАУКИ И ПРОИЗВОДСТВА

Этот год для коллектива АО НПФ «Геофизика» – юбилейный. Дочернему предприятию АО «Башнефтегеофизика» исполнилось 55 лет. О перспективных технологиях, планах на будущее и, конечно же, о сотрудниках, которые своим ежедневным трудом пишут историю предприятия, мы поговорили с его директором Русланом Султановым.



– Руслан Ралифович, поздравляем Вас и весь коллектив НПФ «Геофизика» с приближающимся юбилеем! 55 лет – это много или мало для предприятия?

– Спасибо большое! 55 лет – это значительный срок для любого предприятия, особенно в такой сфере, как научно-промышленное производство, какое представляет собой НПФ «Геофизика». Предприятие было основано 1 июня 1970 года Министерством нефтяной промышленности СССР как Всесоюзный научно-исследовательский институт нефтепромысловой геофизики. Основной целью института стало развитие новых технологий и оборудования для эффективного освоения нефте-

газовых месторождений Волго-Урала и Западной Сибири. За эти годы НПФ «Геофизика» прошла через множество этапов развития, адаптируясь к изменениям на рынке и внедряя новые технологии. Стабильность и успех – это безусловно достижение, которое говорит о нашей надежности, высокой квалификации сотрудников и правильной стратегии управления. Это позволяет нам, в свою очередь, не только сохранять свои позиции на рынке, но и активно развиваться, внедряя инновации и сотрудничая с различными партнерами. Хочу выразить огромную благодарность за всестороннюю поддержку всех наших проектов генеральному директору АО «Башнефтегеофизика» Рустему Явдатовичу Адиеву, который всегда оперативно откликается на наши предложения и пожелания.

Если говорить о производственных результатах, с которыми мы подошли к юбилею, то в первую очередь стоит остановиться на масштабной модернизации наших производственных площадок – активно ведется работа по капитальному ремонту нового производственного корпуса площадью более 5000 м², что в будущем обеспечит дополнительные возможности для расширения выпуска и оптимизации логистических потоков. Также мы значительно расширили и укрепили станочный парк и приобрели инновационные комплексы. Особая гордость – это две лазерные установки по наплавке твердых сплавов, в апреле этого года мы купили современный пяти, осевой фрезерный обрабатывающий центр портального типа размером стола 3х6 м, чуть ранее в январе 2025 года – комплекс лазерной наплавки на базе робота KUKA, в 2019 году – токарно-фрезерный обрабатывающий центр Mazak QT-Compact 300 и многоцелевой токарно-фрезерный обрабатывающий центр. С 2020 года производственные возможности АО НПФ «Геофизика» увеличились в три раза. В условиях кризиса у нас пока отсутствует необходимость в масштабном наращивании производства. Тем не менее, высокая степень готовности наших мощностей позволяет нам быть полностью подготовленными к значительному росту. Мы уверены, что в ближайшие годы нас ждут успешное развитие и новые достижения.

С целью оптимизации производственных процессов и повышения эффективности взаимодей-

С 2022 года мы полностью пересмотрели стратегию развития предприятия и после продолжительного конструктивного обсуждения на самых разных уровнях, в том числе и с генеральным директором, мы в первую очередь сконцентрировали свою работу на улучшении качества производимого оборудования и повышении производительности труда. В связи с этим я хотел бы отметить тот факт, что у нас на предприятии после продолжительной и целенаправленной работы поменялось отношение сотрудников к процессу РПС, которое направлено, прежде всего, как на повышение качества выпускаемой продукции, так и на оптимизацию бизнес-процессов. Положительные изменения коснулись и направления ПБОТОС (КВО) – повысилась культура безопасности сотрудников. Это безусловно влияет на работу всего коллектива.



■ Загрузка программы для работы станка

– Руслан Ралифович, сегодня НПФ «Геофизика» занимает ведущее положение на рынке геофизического оборудования, продолжая наращивать свой потенциал. Конструкторские достижения не могут не радовать, но и в этом направлении вы продолжаете совершенствовать свою продукцию, активно сотрудничая с зарубежными партнерами.

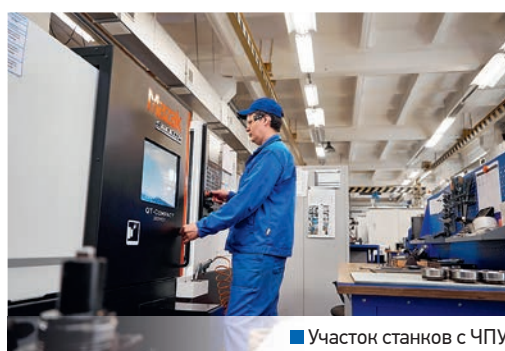
– Да, мы понимаем, что конкуренция на внешнем рынке требует высоких стандартов качества, надежности и инновационных решений. Мы гордимся своими разработками, но это не повод сидеть на месте, на предприятии идет кропотливая ежедневная работа по совершенствованию готовой продукции. Наши роторно-управляемые системы «РУС» – это важный элемент современных технологий бурения скважин, которые обеспечивают точность и эффективность процесса. Преимуществ этой системы достаточно, но самое главное, такой подход к бурению открывает новые перспективы в разведке и разработке место-



■ Приказ от 1 июня 1970 г.

рождений, позволяя более эффективно использовать природные ресурсы. Наши РУСы полностью готовы к серийному выпуску. В конце августа – в начале сентября мы ждем серийные образцы и параллельно разрабатываем технологические карты для конвейерного производства. В этой связи хочу отметить плодотворное и тесное сотрудничество с ДННГБ, совместно со специалистами дирекции мы проводим опытные испытания, совершенствуем оборудование и добиваемся желаемого результата.

Наши разработки высокотехнологичны, и мы сейчас активно ориентируемся на внешний рынок – коренным образом поменяли подход к заказчикам. Конкуренция на внешнем рынке так же способствует развитию научно-технической базы предприятия. Наши разработчики активно сотрудничают с коллегами из различных научных институтов как внутри страны, так и за рубежом. Мы осознаем, что будущее геофизического приборостроения во многом определяется цифровизацией и повышением ресурсных характеристик оборудования. Эти направления оказывают существенное влияние на развитие технологий в данной области и открывают новые возможности для инноваций.

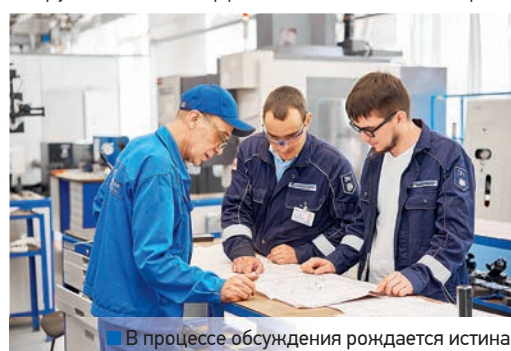


■ Участок станков с ЧПУ

– Руслан Ралифович, успехи предприятия непосредственно связаны с коллективом, точнее, с каждым из сотрудников вашего большого и дружного коллектива.

– Безусловно, за последнее время наш коллектив значительно омолодился, и когда я вижу горящие глаза молодых сотрудников, как директора, это не может не радовать. Амбициозные, с кучей идей и планов, решительные и трудолюбивые – им все по плечу. В то же время мы с уважением относимся к старшему поколению работников. Мы высоко ценим их богатый опыт, профессионализм, бережное отношение к делу. Очень важно сохранить этот баланс и понимать, что только вместе мы можем достичь успеха. Работа каждого сотрудника важна, полезна, и из этого складывается общий успех, общая победа.

Накануне нашего профессионального праздника – Дня работников нефтяной и газовой промышленности и в связи с 55-летним юбилеем предприятия хочу от всего сердца поздравить коллег со знаменательными событиями и пожелать крепкого здоровья, семейного благополучия и оптимизма. Чтобы каждый из нас утром с радостью шел на работу, а вечером так же с радостью бежал домой, к семье, к детям. Счастья, уверенности в завтрашнем дне и вдохновения! Пусть каждый новый день приносит только хорошие вести!



■ В процессе обсуждения рождается истина

С какими производственными результатами коллектив предприятия встречает этот юбилейный год?

– Нам есть чем гордиться, но в то же самое время мы с полной ответственностью осознаем



■ Продукция НПФ «Геофизика» конкурентоспособна и высокотехнологична

ствия между конструкторскими и технологическими службами у нас внедряется система Союз PLM, что позволяет ускорить разработку новых изделий, сократить производственные издержки и повысить контроль на всех этапах жизненного цикла продукции.



■ Команда НПФ – победители корпоративной Спартакиады – 2025



Приказом Министерства нефтяной и газовой промышленности от 10 сентября 1991 г. Всесоюзный научно-исследовательский институт нефтепромысловой геофизики был переименован в научно-производственную фирму «Геофизика»

РЕПОРТАЖ В НОМЕР

ОТ ИДЕИ – ДО ГОТОВОГО РЕШЕНИЯ

Ключевую роль в развитии АО «Башнефтегеофизика» и, в частности НПФ «Геофизика», играют инвестиции. Создание высокотехнологичного и эффективного предприятия, способного успешно и оперативно адаптироваться к изменениям на рынке, невозможно без закупки новых цифровых, современных центров (комплексов оборудования, станков), которые обеспечивают реализацию амбициозных планов. Не секрет, что компании, внедряющие новые технологии, способны предлагать клиентам более качественные услуги и быстрее реагировать на изменения в спросе. Это в свою очередь означает не только увеличение текущей прибыли, но и возможность долгосрочных положительных изменений.

Поэтому знакомство с новым оборудованием, приобретенным в НПФ «Геофизика» за последнее время, мы вместе с заместителем директора по развитию новых технологий Алексеем Сафроновым начали с 4 корпуса завода. В механическом цеху нас уже ждала дружная команда специалистов – это наладчик станков и манипуляторов с программным управлением 4 категории Станислав Смирнов, инженер-технолог по подготовке управляющих программ 2 категории Руслан Хафизов и шлифовщик 4 разряда Альберт Абнасыров. Ребята добросовестные, ответственные, не первый год трудятся в компании.

– Я пришел в НПФ «Геофизика» по стопам отца, он у меня здесь проработал долгие годы, – делится Станислав Юрьевич. – С 2016 года работаю на станках с числовым программным управлением, третий год занимаюсь лазерной наплавкой. Этот современный комплекс, приобретенный три года назад, позволяет покрывать поверхности геофизического оборудования защитным слоем. К примеру, вот на этом приборе вы можете видеть такие с высокой прочностью пояски, им теперь не страшны никакие натирания в скважинах. Благодаря этой технологии достигается прочность и долговечность оборудования, то есть предотвращается его быстрый износ.

– Лазерная наплавка – это инновационная технология нанесения нового слоя металла на деталь с помощью сфокусированного лазерного излучения с использованием специальных порошков, – уточняет Алексей Сафронов.

– До приобретения этого станка подобные операции приходилось делать на стороне: с учетом логистики все это нашему предприятию обходилось

дорого. Помимо экономической выгоды есть еще ряд преимуществ – лазер обеспечивает высокую точность наплавки, минимальный нагрев снижает деформацию структуры металла, также специалисты получили возможность работать со сложными конфигурациями деталей. Но самое главное,

« До приобретения этого станка подобные операции приходилось делать на стороне: с учетом логистики все это нашему предприятию обходилось дорого. Помимо экономической выгоды есть еще ряд преимуществ – лазер обеспечивает высокую точность наплавки, минимальный нагрев снижает деформацию структуры металла, также специалисты получили возможность работать со сложными конфигурациями деталей.

покрытие помогает защитить оборудование от механического агрессивного износа, в том числе, буровым раствором.

Здесь же в цеху находится одно из последних приобретений НПФ «Геофизика». Это роботизированный высокоэффективный комплекс лазерной наплавки твердых сплавов, который обеспечивает высокий качественный уровень наплавки. Он был успешно запущен в феврале 2025 года. Станок высокотехнический, его 8 осей одновременно обрабатывают сложные и труднодоступные поверхности, что приводит к повышению износостойкости деталей. Инженер-технолог запускает заранее написанную программу и начинается технологическая операция, которая решает практически любой вопрос в области лазерной наплавки. Так что налицо максимальная функциональность, высокая эффективность, точность и безопасность комплекса.

В этом году в НПФ «Геофизика» также приобрели стенд для настройки и поверки динамометрических ключей, который является важным инструментом в обеспечении точности и надежности измерений. Их правильная настройка влияет на правильное значение силы затяжки. С течением времени инструменты могут терять свои характеристики и поверка помогает выявлять

« ... Также недавно предприятие закупило микроскоп с программным обеспечением, который включает несколько функций и значительно упрощает исследовательскую работу, повышает точность анализа.

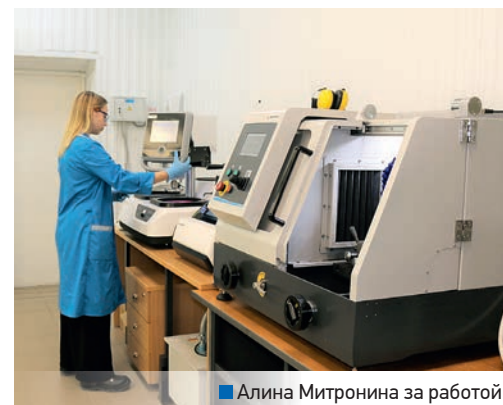
эти изменения. Экономия времени, обучение сотрудников, соблюдение стандартов, калибровка и точность – в результате использование станда способствует повышению качества работы, безопасности и долговечности оборудования.

– Новое оборудование открывает новые горизонты для бизнеса. Оно поможет нам реализовывать более сложные проекты или выйти на новые рынки. В НПФ «Геофизика» я работаю с 2010 года. Начиная свою деятельность инженером-технологом. Помню, когда пришел сюда,

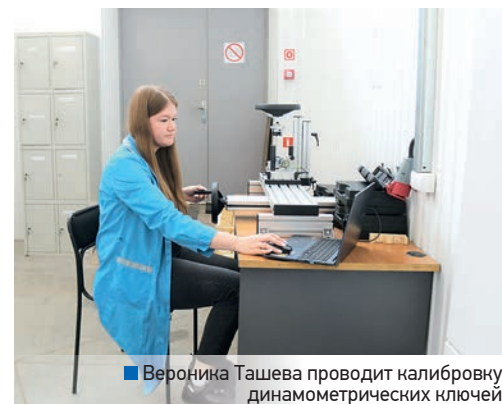


■ Настройка приборов портального центра

было всего 4 стареньких станка с ЧПУ, за эти 15 лет в НПФ произошла технологическая революция. Мы развиваемся, идем вперед и я искренно говорю, что горжусь коллективом, в котором работаю, – делится Алексей Викторович. Молодой, амбициозный, полный идей и планов, он с интересом и вдохновением рассказывает о том, что уже сделано и что предстоит сделать. Подходим к лаборатории по металлографии. Знакомимся с начальником отдела стандартизации, метрологии и качества Маратом Хасановым, который на предприятии с 2011 года. Марат Артурович знакомит нас с целым комплексом оборудования – это отрезной, запрессовочный, шлифоварно-поливарный станки и микроскоп.



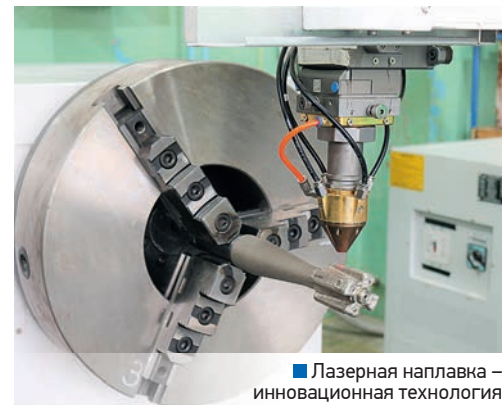
■ Алина Митронова за работой



■ Вероника Ташева проводит калибровку динамометрических ключей

ние по технологическому процессу, – объясняет Алина. – Также недавно предприятие закупило микроскоп с программным обеспечением, который включает несколько функций и значительно упрощает исследовательскую работу, повышает точность анализа.

– Перспективы нашей современной лаборатории большие, будем использовать все возможности, – добавляет Алексей Сафронов и мы направляемся в новый корпус предприятия, где полным ходом идут ремонтные работы. Здесь будет размещаться инновационное оборудование, а пока заглядываем в соседнее здание. Здесь специалисты НПФ совместно с иностранными коллегами производят настройку приборов пор-



■ Лазерная наплавка – инновационная технология

тального фрезерного пятиосевого обрабатывающего центра, который был закуплен в феврале этого года.

– Месяц специалисты производили монтаж и сборку оборудования, специально перед его установкой был вырыт глубокий котлован и залит фундамент, так как масса станка 70 тонн, а размер рабочей поверхности стола 6*3 метра. Благодаря этому мы получим возможность обрабатывать сложные крупногабаритные детали. Смело могу сказать, что наш Центр – это высокотехнологичное оборудование, аналогов которому в нашей республике нет. Он выводит НПФ на новый уровень! Такие центры обеспечивают многомерную



■ Руслан Хафизов наносит твердосплавное покрытие на деталь

обработку деталей за счет наличия пяти осей, что позволяет выполнять сложные операции с высокой точностью и сложностью геометрии. Одним словом, характеристики впечатляют, а значит, у нас много работы. Современные обрабатывающие центры комплектуются программным обеспечением для моделирования и программирования обработки, что позволяет быстро разрабатывать программы для новых деталей.

– Мы работаем в тесной связке с коллегами, которые занимаются лазерной наплавкой геофизических приборов. Наше современное оборудование позволяет проводить полный цикл исследований, цель лаборатории – получить данные, которые позволяют скорректировать технологический процесс наплавки, то есть проводим исследования, направленные на совершенствование технологических процессов, – подытожил Марат Хасанов.

Контролем качества, проведением испытаний, исследованием микроструктуры материалов, выдачей заключений занимается инженер-лаборант 3 категории Алина Митронова. Ответственный работник проводит большую аналитическую работу.

– Я получаю образец, готовлю его к исследованию, сравниваю его с эталонным образцом, выдаю результат и направляю его коллегам, которые уже по нашим данным принимают реше-



■ Сотрудники отдела стандартизации, метрологии и качества



ГОРДОСТЬ КОМПАНИИ

Владимир Исламгулов: «ЕСЛИ ЕСТЬ ИНТЕРЕС К ПРОФЕССИИ – ЕСТЬ ИНТЕРЕС К ЖИЗНИ!»



На нашу встречу старший научный сотрудник АО НПФ «Геофизика» Владимир Ильясович Исламгулов согласился не раздумывая. За долгие годы в профессии есть что рассказать коллегам, а его мудрые советы всегда полезны и востребованы. Скромный, романтик в душе и профессионал, воспитавший целое поколение талантливых специалистов-конструкторов.

МАК-42 прошел метрологическую калибровку на моделях АО НПФ «Геофизика», имитирующих различные состояния скважин. После калибровки были проведены испытания опытного образца модуля МАК-42 в производственных скважинах Башкирии. По результатам испытаний прибор был доработан и запущен в серийное производство в 2006 году. В настоящее время выпущено более 120 приборов МАК-42, – рассказывает Владимир Ильясович и вспоми-



■ Семипалатинский полигон, 1990 г.

Он встретил меня с улыбкой и тарелкой яблок, выращенных на собственной даче.

– Сладкие, только в эти выходные привез, – подытожил он, протягивая ароматное яблоко. – Правда, бываю в саду сейчас все реже, моих сверстников осталось не так много, а молодежь особо не стремится проводить выходные на грядах, скучно там стало. Да и сам я все больше времени провожу в городе или в поездках, вот недавно вернулся с Санкт-Петербурга, где за четыре дня успел побывать на многих концертных площадках – послушал любимого Игоря Бутмана, сходил на Сергея Мазаева, посетил любимый Эрмитаж. Я прекрасно разбираюсь в живописи, по мере возможностей хожу на балет. Люблю жизнь во всех ее проявлениях.

В свои 74 года несмотря на жизненные потрясения Владимир Ильясович сохранил юношескую искренность и сердечную радость. На вопрос: «Как ему это удалось?» отвечает просто – «На всех этапах жизни мне везло на хороших людей!»

«Мой прадед был знаком с Ворошиловым».

Родился Владимир Исламгулов в многодетной семье учительницы и партийного работника в Дюртюлях, а затем с месячного возраста жил с семьей в небольшом поселке Хада-Булак Забайкальского края, где в то время военную службу проходил его отец. Через 4 года с небольшой семьей переехал на родину, в Дюртюлинский район Башкирии.

– У меня с детства была особая тяга к знаниям, особенно к технике, мечтал о самолетах, занимался авиамоделированием. Я считаю, что увлеченность новым, неизведанным закладывается в семье с самого детства. Своим становлением я во многом благодарен дедушке с бабушкой. Они были у меня образованными интересными людьми. Их жизнь – сценарий для целого фильма, – улыбается Владимир Ильясович. – Мой дед, участник гражданской войны, служил у Семёна Буденного, с бабушкой познакомился на Донбассе во время ранения. А отец моей бабушки работал на одном заводе в Алчевске с Климентом Ворошиловым. Вот такие известные личности окружали их, поэтому они успели мне рассказать много живых интересных историй! Подростком я нашел в их доме старую довоенную подшивку журнала «Техника молодежи» и зачитал ее до дыр. А потом стал мечтать о моделировании самолетов.

После окончания с серебряной медалью средней школы и сдав на отлично вступительные экзамены, а конкурс тогда составлял 100 человек на место, Владимир Исламгулов поступил в Уфимский авиационный институт (УУНИТ) на специальность «Промышленная электроника». Учеба талантливому и умному юноше давалась без особого труда, к тому же рядом всегда были друзья-однокурсники, с которыми Владимир Ильясович общается до сих пор.

– В 1973 году после окончания института я был призван на два года в ряды Советской Ар-

мии, и волею судьбы служил в том самом Забайкальском военном округе, где когда-то служил мой отец. Служил я старшим техником по авиационному оборудованию, в 1975 году был демобилизован в звании старшего лейтенанта, – вспоминает ветеран геофизики, – В октябре того же, 1975-го года, устроился на работу в СКБ Геофизического приборостроения, где занимался разработкой, сопровождением изготовления и пуско-наладкой специальных приборов, систем и комплексов для регистрации сейсмических техногенных явлений в интересах Министерства обороны. Последний сейсмический комплекс был успешно испытан на Семипалатинском полигоне в 1990 году. За успешное выполнение этого проекта в числе других коллег был награжден Почетной грамотой комитета по машиностроению Российской Федерации. К сожалению, кризис 90-х застал многие предприятия страны, в том числе и наш СКБ. Мне пришлось уволиться и в 1999 году я поступил на работу ведущим конструктором в НПФ «Геофизика». Сегодня, оглядываясь назад, могу уверенно сказать, что я счастлив, что 26 лет назад связал свою судьбу с нашим предприятием.

«Все работы выполнялись качественно и в установленные сроки».

Первым местом работы в НПФ «Геофизика» у Владимира Ильясовича Исламгулова стала лаборатория наземной техники, где он занимался разработкой измерительного канала наземного регистратора. В мае 2000 года в связи с расформированием лаборатории он перевелся в лабораторию акустических методов исследования скважин. Методика работы акустических приборов аналогична работе сейсмических систем, поэтому Владимир Ильясович активно включился в проекты работ, выполняемых лабораторией, и взял на себя разработку приемного блока модуля акустического каротажа МАК-9. Кроме этого он занялся разработкой эксплуатационной документации на этот прибор. Все работы были выполнены качественно и в установленные сроки.

– Моей первой самостоятельной работой в качестве ответственного исполнителя была разработка акустического прибора диаметром 42 мм-МАК-42. Мне тогда пригодился опыт работы на предприятии ВПК СКБ Геофизического приборостроения. В ограниченном пространстве прибора малого диаметра удалось разместить электронную часть, также я занимался оптимизацией конструкции блоков электроники и прибора. Размещение центраторов в диаметре 42 мм на кожухах блоков электроники потребовало их исполнение в двух диаметрах. Это решение обеспечило оптимальную длину прибора не более 3500 мм. Опытный образец модуля

нает, как ему, уже опытному специалисту в своей области, для выполнения проекта пришлось изучать основы нефтепромысловой геофизики и геологии, осваивать программное обеспечение «Прайм», позволяющее обрабатывать, интерпретировать и хранить акустический материал, полученный в результате каротажа, проведенного на скважине.

– Следующим этапом в моей профессиональной жизни стала разработка автономных приборов для работы в горизонтальных частях ствола скважин. В короткие сроки был создан на базе зонда модуля МАК-4 автономный прибор МАК-4А. Этот прибор в 2008 году успешно прошел скважинные испытания на одном из предприятий страны. По результатам испытаний модуля МАК-4А были разработаны свое программное обеспечение и технологические устройства для установки задания на регистрацию и считывания записанной при каротаже информации. Приборы успешно работают на скважинах Башкирии, Татарии, на месторождениях Ханты-Мансийского автономного округа и Красноярского края, – не без гордости говорит мой собеседник, – Следующий проект был направлен на создание автономного прибора повышенной мощности излучения и большей чувствительности приемников. Разработанный модуль получил название МАК-90А. В 2008 году он был запущен в серию. Разработкой модуля МАК-90А завершилось создание в России парка автономных акустических приборов для работы во всех диаметрах эксплуатационных колонн. Мне часто приходилось выезжать на нефтегазовые скважины, расположенные как в республике, так в Пермском крае, Татарстане, Западной Сибири, в Республике Беларусь для проведения каротажа новыми приборами и решения технических проблем, возникших у поставленных приборов, находящихся в эксплуатации. В 2008 году с командировкой посетил и Арабские Эмираты с модулем МАК-9 для освоения рынка нефтепромысловой геофизики в одной из крупнейших нефтяных компаний NDC.

Когда возникла необходимость в создании акустического прибора, способного выявлять более мелкие дефекты при цементировании скважин, то Владимир Ильясович взялся и за этот проект.

– Акустический прибор должен быть многоканальным, но все упиралось в канал передачи сигналов от прибора по каротажному кабелю в наземный регистратор. Он также должен был быть восьмисекторным, однако частота его акустического сигнала в четыре раза выше возможной-предельной, которую можно без искажений и потерь передать от прибора по каротажному кабелю. Это стало препятствием в создании многоканального акустического прибора, тут мне помог опыт работы в СКБ. Был найден простой и надежный способ решения этой проблемы: акустические сигналы восьми каналов оцифровываются, записываются в память, а затем в четыре раза медленнее считываются, и после такого цифроаналогового преобразования имеют частоту сигнала, пониженную в четыре раза. Сигнал такой частоты можно передавать без искажений и потерь по каротажному кабелю от прибора наверх в регистратор. Это решение было опробовано и на его базе серийно выпускается целая гамма сканирующих акустических приборов: МАК-СК, МАК-9СК, МАК-4СК, МАК-100СК. Все модели успешно работают на нефтяных и газовых промыслах по всей стране, – говорит Владимир Ильясович.

О своих разработках один из опытных конструкторов предприятия может говорить долго. Все его «детища» успешно прошли испытания, и по сегодняшний день активно используются в работе во всех регионах России. Но и сегодня Владимир Ильясович не сидит без дела. Совместно с коллегой, руководителем проекта Альбиной Мугатабаровой занимается созданием акустического плотномера – спектрометра, ими проводятся исследования акустического спектра нефти, воды и бурового раствора во флюиде. Подготавливаются исследования акустического спектра сжиженного природного газа. Проведенные работы с разработанным акустическим плотномером – спектрометром позволяют осуществить импортозамещение зарубежной оптической спектроскопии.



■ Восточная Сибирь. Испытания автономного комплекса цементометрии

Автор более 30 научных публикаций, имеющий девять авторских свидетельств на изобретения, Владимир Ильясович неоднократно принимал участие с докладами на российских и российско-китайских научных конференциях по нефтепромысловой геофизике. За высокий профессионализм и преданность делу Владимир Исламгулов неоднократно был награжден корпоративными и ведомственными наградами. В 2023 году ему вручили медаль «За заслуги в развитии топливно-энергетического комплекса» II степени.

– Я счастливый человек! У меня подрастают внуки, есть любимая работа, и самое главное, ученики, которые продолжают мое дело и успешно трудятся на предприятии. Горжусь ими и радуюсь их профессиональным победам, – признается ветеран геофизики, и его искренняя улыбка говорит о большом добром сердце, которое наполнено светлой грустью и любовью к миру.

ЭНЕРГИЯ ЖИЗНИ

С ЛЮБОВЬЮ К ПРОШЛОМУ, С ВЕРОЙ В БУДУЩЕЕ

С заботой и вниманием – именно под таким негласным девизом прошли июльские встречи ветеранов ГК АО «Башнефтегеофизика» с родными производственными площадками, с коллегами, с частичкой своей трудовой биографии. Эти дни стали для них не просто экскурсией, а путешествием в прошлое – тёплым, значимым и гордым.

В среду, 23 июля, пенсионеры предприятия побывали в подразделениях, где когда-то проходили их трудовые будни. Многие годы жизни, вложенные в общее дело, снова ожили в воспоминаниях. Улыбки, добрые взгляды, искреннее волнение – всё это сопровождало встречу, организованную руководством компании совместно с профсоюзным комитетом. Уважаемых гостей сопровождали коллеги, продолжающие дело ветеранов: руководители и сотрудники УНЦ «Геофизика», НПЦ «Геостра», НПФ «Геофизика», ООО «Сервис-Мастер». В завершение дня – визит в корпоративный музей, где каждый экспонат был как окно в прошлое.

– Как всё изменилось! Мы гордимся своим предприятием! Спасибо, что не забываете нас, – с этих слов началась встреча.

Ветераны восхищались уютными и просторными аудиториями, современными офисами, производственными помещениями с передовой техникой. Их удивляло всё – и уровень автоматизации, и свежие идеи, и новые лица, продолжающие дело, начатое ими десятилетия назад.

Особой теплотой наполнена история **братьев Давлетовых. Рамил Ахмадинурович и Мирханур Ахмадинурович** проработали в «Башнефтегеофизике» 40 и 47 лет соответственно. В их трудовых книжках – одна запись.

– Экскурсия впечатлила! Столько сделано, все автоматизировано, мы трудились в других условиях, но никогда не боялись работы, поэтому молодому поколению геофизиков хотим пожелать энтузиазма, трудолюбия и упорства! – говорят они.

Сейчас дело семьи продолжает внучка Рамила – Карина, руководитель сектора развития геоинформационных систем в «Геостре», а младшая Самира – студентка, недавно прошла в компании практику. Династии здесь – не редкость, а особая гордость компании.

■ ■ ■
Спустя неделю, 30 июля, ветераны отправились в учебную сейсморазведочную партию № 11, где начальник Андрей Акуленко лично провел ознакомительную экскурсию, подробно рассказав о работе и показав помещения СП. Гости, в свою очередь, активно интересовались современными рабочими процессами, задавали вопросы и с неподдельным интересом осматривали базу. Далее группа выехала на священную гору Нарыстау. Это место называют «Башкирской Меккой», и не зря. Там, где земля и небо будто ближе друг к другу, наши «молодые души» пенсионеры загадали сокровенные желания.

■ ■ ■
Эти люди на фотографиях – настоящие герои мирного труда. Их заслуги – не в громких заголовках, а в каждой геофизической карте,

в каждом открытом месторождении, в каждой переданной молодым специалистам крупице знаний.

Альфина Кучимова ушла на заслуженный отдых совсем недавно – в октябре 2024 года. За плечами – 47 лет преданной, самоотверженной работы в различных сейсморазведочных партиях. Свой путь она начинала техником по учету, позже трудилась на складе взрывчатых веществ, а в последние годы – рабочей в полевых условиях. Ее супруг Мухамет Масгутович также посвятил немалую часть жизни предприятию. Он был и главным механиком,

«**Альфина Кучимова:**
А как в «Башнефтегеофизике» относятся к пенсионерам! Такое уважительное, заботливое отношение – это традиция. Оно было всегда. И в этот раз руководство, профсоюз – всё продумали до мелочей. Все были окружены вниманием и теплом. Как это не ценить?»

и комендантом – человеком, на которого всегда можно было положиться. Во время ковида его не стало. Их общий трудовой путь – это история настоящего семейного единства, верности профессии и любви к делу.

Дело родителей с гордостью продолжают их дети и внук. Сын Альфины Ямгинуровны – Радмир Кучимов – работает техническим руководителем в сейсморазведке №1 в «Таймыргеофизике». Внук – Артур Аюпов – окончил вуз и теперь трудится вместе с дядей в той же партии, в должности геофизика-оператора. А в промисловой партии в Когалыме работает зять, Булат Аюпов, главный механик.



«**Хауля Абдуллина:**
Пусть у всех, кто продолжает работать в «Башнефтегеофизике», будет крепкое здоровье, удача и стабильная работа. Вы делаете важное дело!»

– Если бы в «Башнефтегеофизике» было плохо, мы с мужем не отдали бы ей столько лет, – с теплом говорит Альфина Кучимова. – И дети, и внук не пошли бы по нашим стопам. А как здесь относятся к пенсионерам! Такое уважительное, заботливое отношение – это традиция. Оно было всегда. И в этот раз руководство, профсоюз – всё продумали до мелочей: и пере-



■ «Золотой» фонд «Башнефтегеофизики»

кус, и обед, и интересные экскурсии. Все были окружены вниманием и теплом. Как это не ценить? Сегодня мы побывали в учебной партии, и честно – даже уезжать не хочется...

Не все истории успеха начинаются с проффильного образования или предсказуемой карьеры. Иногда судьбу решает случай... **История Хауля Рахимгареевны Абдуллиной, отдавшей предприятию 45 лет, – яркое тому подтверждение.** Её путь в геофизике начался неожиданно. После окончания торгово-кулинарного техникума в Уфе она по семейным обстоятельствам вернулась домой в Буздяк. Там начала работать поваром в местной столовой. И всё могло бы пойти по другому сценарию, если бы не одна статья в районной газете.

– Весной, во время посевной, газета написала о нас, поварах, добрые слова. И так совпало, что в нашем районе тогда стояла сейсморазведка, – вспоминает Хауля Рахимгареевна. – После публикации к нам домой приехал начальник партии. Пригласил работать. Отец сказал: «Кызым, решай сама». А в деревне перспектив не было. На следующий день за мной приехали. Мне было всего 20 лет.

– Вся моя жизнь прошла в поле. Я работала в Башкирии, на Севере, в Тюменской и Иркутской областях, в Самаре... Везде – хорошие люди, сильные руководители. Мы до сих пор дружим, поддерживаем связь. На пенсию я ушла в 2000 году, но продолжала работать в северных партиях до 2015 года, – с гордостью де-

«**Илюза Елисеева:**
Я горжусь тем, что трудилась 35 лет в «Башнефтегеофизике», являюсь частью этого большого дружного коллектива и до сих пор ощущаю заботу и внимание! Это вдохновляет, придает силы и жизненную энергию!»

лится Хауля Рахимгареевна. – Я безмерно благодарна компании и всем, кто организовал эту встречу. Такие моменты нам необходимы, как воздух. Встретились, поговорили – и на душе стало легче. А 5 августа я отметила 75-летний юбилей. Пусть у всех, кто продолжает работать в «Башнефтегеофизике», будет крепкое здоровье, удача и стабильная работа. Вы делаете важное дело!

Эмма Габдрахмановна Чернова – человек, посвятивший 45 лет жизни любимой геологии, из них 17 лет связаны с «Башнефтегеофизикой».

– Мы, пенсионеры, были в полном восторге от увиденного. Компания демонстрирует настоящую заботу о своих сотрудниках – это видно по удобным и современным рабочим местам. Каждый класс учебного центра, сейсмической партии № 11 оснащены всем необходимым оборудованием и приборами, позволяющими в полной мере подготовиться к работе в полевых условиях. А в «Сервис-Мастере» мы с интересом рассматривали каждую машину, – улыбаясь делится Эмма Габдрахмановна. – Музей, который начинал создаваться на базе УУГР во главе с руководителем Шаисламовым Ш. Г., поднялся на такой уровень. Супер! А посещение Башкирской Мекки – «Нарыстау» была мечта многих из нас, и компания сделала ее реальностью! Огромное спасибо руководству предприятия и всем организаторам за незабываемые впечатления и проявленное внимание к нам, ветеранам!



■ В обновленном офисе «Геостры»



■ В аудиториях УНЦ «Геофизика»

ЭНЕРГИЯ ЖИЗНИ

– Я сегодня так счастлива! Будто крылья за спиной выросли, – призналась Илюза Фарвазовна Елисеева, одна из участниц поездки. За её плечами – 35 лет работы на предприятии.

Трудовой путь ветерана «Башнефтегеофизики» начался после окончания дневного отделения Уфимского техникума механизации и учета (ныне УКСИВТ). Она всегда активно участвовала в олимпиадах, и молодой девушке предложили подработку во «ВНИИнефтепромгеофизика». С теплотой вспоминая те годы, Илюза Фарвазовна рассказывает, как «набивала перфокарты» – это стало ее первым знакомством с ЭВМ и началом профессиональной истории.

В 1980 году она получила направление на работу программистом в отдел качества и расчета надежности геофизических приборов «Башнефтегеофизики». Далее, в 1991 году, была переведена инженером 2 категории в ЦЛЦ ПО «Башнефтегеофизика», а в 1992 году – инженером-программистом в ЦНИП (центральную нормативно-исследовательскую партию), которая в 1993 году была переименована в ОАО «Башнефтегеофизика». В 1995 году женщина продолжила карьеру в УУГР (Уфимском управлении геофизических работ), сначала в должности экономиста, а затем – бухгалтера. В 2014–2015 годах она работала бухгалтером в центральной бухгалтерии АО «Башнефтегеофизика», занимаясь отладкой программного обеспечения. В 2015 году, после 35 лет добросовестного труда, Илюза Фарвазовна ушла на заслуженный отдых. Ее многолетний вклад был отмечен Почетной грамотой Министерства природных ресурсов и экологии РФ, полученной по итогам работы в 2010 году.

Но главная гордость Илюзы Фарвазовны – семья. Она вырастила и воспитала замечательную дочь, у нее два внука. Дочь, Елена Елисеева, сегодня – эксперт отдела интерпретации ГИС при бурении ГИРС, активно участвует в научных конференциях и проектах. Зять, Алексей Григорьев, также связан с геофизикой – он трудится в НПО «Геофизика». Внук Чингиз Хаматдинов, разделяя интерес к этой области, отлично учится в техникуме на геодезиста и планирует продолжить обучение в университете, чтобы в будущем пополнить ряды «БНГФ».

– Я особенно хочу подчеркнуть: за все годы моей работы и сейчас, на пенсии, отношение к людям в «Башнефтегеофизика» всегда было и остается добрым и внимательным, – отмечает Илюза Елисеева. – Были организованы поездки семей сотрудников на отдых, на Черное море, культпоходы, предоставлялись платные медицинские услуги по ДМС, и сейчас мы обращаемся в профком нашей организации. Это дорогого стоит – ощущать заботу! Внимание и чуткое отношение, даже после выхода на заслуженный отдых. А такие увлекательные поездки, как 30 июля, составлены великолепно. Наша компания всегда отличалась замечательной организацией самых разных мероприятий! Спасибо огромное!

Активная жизненная позиция, сформированная годами работы в «Башнефтегеофизике», позволяет Илюзе Фарвазовне оставаться востребованной и после выхода на пенсию. Она активно занимается общественной работой, являясь председателем совета дома (ПСМКД), участвует в районных и республиканских форумах Управдом, делится опытом с другими председателями. По приглашению она участво-



■ На горе Нарыстау

вала в заседании Общественной палаты РБ, а за достигнутые успехи в работе награждена благодарственным письмом Министерства ЖНХ. Также Илюза Фарвазовна является членом избирательной комиссии на выборах.

– Я горжусь тем, что трудилась 35 лет в «Башнефтегеофизике», являюсь частью этого большого дружного коллектива и до сих пор ощущаю заботу и внимание! Это вдохновляет, придает силы и жизненную энергию! – с гордостью заключает Илюза Елисеева.



13 августа компании удалось сделать ещё один подарок ветеранам – речную прогулку

на теплоходе. Волны, разговоры по душам... И снова – внимание, забота, благодарность.

Такие встречи – не просто воспоминания. Это знак уважения и признательности. Это связь времён, поколений. Это напоминание о том, что **главная ценность компании – это люди. Люди, которые строили, создавали, передавали опыт и продолжают оставаться частью нашего предприятия, даже находясь на заслуженном отдыхе.**

Спасибо вам за верность профессии и предприятию, за любовь к делу. Вы – опора и гордость «Башнефтегеофизики».

ОБРАЗОВАНИЕ

КАК В БАШКИРИИ ПОМОГАЮТ РАСТИТЬ БУДУЩУЮ СМЕНУ ГЕОЛОГОВ

Раскинувшийся на берегу Павловского водохранилища спортивно-оздоровительный лагерь УГНТУ «Солуни» уже в третий раз становится местом геологического слета для школьников со всей республики. Здесь они не просто отдыхают, а, скорее, учатся основам геологического дела. Наставники – преподаватели вузов и колледжей, а также ведущие сотрудники компаний – всей душой стараются увлечь ребят так, чтобы пусть часть из них, но пришла им на смену в будущем, стала основой такой важной отрасли, как геология

Есть результат!

Стратегическим партнером мероприятия является «Башнефтегеофизика». При этом компания и сама выставляет свои команды школьников, с которыми специалисты предприятия в течение года занимаются в Школе юного геолога при УНЦ «Геофизика».

Так, в этом году на слет от предприятия приехали три команды, причем одна из них – это новички из села Киргиз-Мияки Миякинского района. Там в этом году появился филиал Школы юного геолога. Кстати, забегая вперед, скажу: миякинцы выступили достойно, заняв пятое место среди 11 команд. Еще одна группа ребят, приехавшая от предприятия, заняла третье место. Участников отбирали по результатам тестирования, ведь желающих поехать было немало.

Ведущий геофизик геологического отдела компании, курировавшая школьников во время слета, Алина Шайхлисламова говорит, что ребята в лагере очень устают, но это приятная усталость, а самое главное, что занятия в «Солуни» приносят нужные результаты.

– Мы своих будущих специалистов начинаем растить со школьной скамьи, организуя различные мероприятия, чтобы вызвать интерес к геологии и геофизике и, в целом, к отрасли. Компания третий год является спонсором геологического слета. В этом году вместе со мной школьников курировали наши стажеры, студенты Санкт-Петербургского горного университета императрицы Екатерины II Роман Кривошеин и Нина Астафенко. Возможно, они вернутся к нам в качестве молодых специалистов – интерес у них есть. Кроме того, часть школьников, побывавших на слете, уже хочет

связать себя в будущем с геологией. У ребят есть интерес к этой сфере. Как раз то, что нам и нужно, – говорит Алина Шайхлисламова.

Одна из тех, кто загорелся геологией, – Камила Мухаметшина. В этом году она закончила 11-й класс БРГИ имени Рами Гарипова и подала документы в несколько вузов на направления, связанные с геологией и геофизикой.

– Я и раньше хотела быть геологом, с детства собирала камни, ходила в походы, но после прохождения геологического слета в прошлом году желание мое стало только крепче. Меня занятия на слете очень увлекли, и я целый год ждала, чтобы приехать сюда вновь. Заодно упорно готовилась по математике, физике и географии – по ней, кстати, набрала 100 баллов. Большое спасибо моему учителю Тансылу Юмагужиной и, конечно, школе юных геологов, где я занималась, – поделилась Камила.

Пощупать профессию своими руками

Для ребят в «Солуни» подготовили очень интересную и насыщенную программу. Главное, что было много практических занятий. Школьникам не просто рассказывали про минералы и породы, но и дали их пощупать своими руками. Ребята выезжали на обнажение пород, проводили их описание, рисовали геологические маршруты, карты, приносили камни и потом разбирались, что они представляют. А еще учились строить геологический разрез, ориентироваться на местности, проводили замеры расхода воды, отработывали методику постановки палатки, разжигания костра и т.д.

– Интенсива было столько, что этим школьникам можно позавидовать, – говорит тот самый студент-стажер Роман Кривошеин, по-



■ Команды, подготовленные в Школе юного геолога, показали на слете высокий уровень

бедитель I Международного геологического чемпионата «ГеоВызов», проходившего в 2023 году в Уфе. – Я сам из Ставрополя. Когда набрал максимальные баллы по палеонтологии на чемпионате «ГеоВызов», меня пригласили на практику в Башкирию, а затем и поучаствовать в слете для школьников в качестве наставника. Дети достаточно сообразительные, умные, видна подготовка в Школе юного геолога, с ними было приятно работать. Больше всего им понравилось шливовое опробование – метод для поиска различных полезных ископаемых, ну и, конечно, строить геологические разрезы. Многих заинтересовала минералогия. Главное, что все увлеклись геологией, – рассказал Роман.

Кстати, международный чемпионат, получивший постоянную прописку в Уфе, также проходит при активной поддержке компании. Проект был поддержан на самом высоком уровне. К примеру, премьер-министр РФ Михаил Мишустин при разговоре с руководителем Фе-

дерального агентства по недропользованию Евгением Петровым отметил, что подобные образовательные проекты – неотъемлемая часть развития профессионального сообщества.

– Привлекательность этой профессии для молодежи должна быть очевидна, с использованием самых интересных последних технологий, – отметил глава кабинета министров.

Важно отметить, что специалисты «Башнефтегеофизики» также принимали участие в качестве экспертов чемпионата.

Время собирать камни

Время собирать камни – для геологов это выражение имеет и буквальное значение. Так вот итогом недельного слета, во время которого как раз и приходилось собирать настоящие камни, стало подведение итогов. Причем жюри сразу отметило, что каждый, кто приехал сюда, за семь дней стал на голову выше себя вчерашнего.



■ Всем участникам слета, а также их наставникам вручили брендированные рюкзаки



■ В рамках Школы юного геолога для ребят проводили различные мастер-классы, в том числе по рисованию



■ На кафедре геофизики физико-технического института УУНИТ открылась лаборатория геофизических исследований скважин

От имени руководства компании с окончанием слета поздравил заместитель генерального директора по персоналу Денис Колесников. Он выразил уверенность, что в памяти ребят эти дни останутся надолго.

– Для кого-то из вас определенно точно это мероприятие станет определяющим в выборе карьеры, профессионального пути. Хотелось бы, конечно, чтобы как можно больше ребят пришли в итоге в нашу профессию и стали геологами и геофизиками. Наша инициатива направлена именно на это, мы хотим вовлечь побольше заинтересованных школьников в занятия геологией, – отметил Денис Колесников.

Он поблагодарил организаторов за предоставленные возможности, а ребятам пожелал никогда не сдаваться, идти вперед и верить в себя. Всем участникам и экспертам уже традиционно были вручены брендированные рюкзаки от компании.

Директор НПЦ «Геостра» Алексей Василевский, в свою очередь, рассказал, что ровно 40 лет назад примерно в этих же числах он, будучи молодым студентом, принимал участие в таком же мероприятии на Кавказе, что и определило его будущую жизнь.

– Очень приятно видеть, что вас много. И что традиция собирать юных геологов на слет жива и продолжается. Хотелось бы увидеться после университета, когда вы будете уже молодыми специалистами. Профессия наша интересная, я за 40 лет ни разу не пожалел, что связал с ней свою жизнь, – сказал Василевский.

Но, прежде чем стать профессионалами, ребятам еще предстоит многому научиться. Декан горно-нефтяного факультета УГНТУ Фарит Янгиров и и.о. заведующего кафедрой геологии, гидрометеорологии и геоэкологии Института природы человека вуза Владимир Никонов пригласили школьников учиться в свои вузы, отметив, что можно получить прекрасное образование в родной Башкирии, ведь из этих университетов вышло много выдающихся геологов.

– Кто-то должен прийти нам на смену, иначе беда для страны. Мы верим, что именно вы продолжите нашу работу, проникнетесь ею и откроете много полезных месторождений, – подчеркнул Владимир Никонов.

Фарит Янгиров пожелал школьникам впитывать все, что дают педагоги во время учебы, это в будущем поможет стать настоящими профессионалами.

Руководитель уфимской компании, занимающейся геологоразведкой, Александр Бобров, семь дней участвовал в слете в качестве преподавателя. Он подарил командам раритетные горные компасы производства СССР ГК-2. В свое время он был основным инструментом при геологоразведочных работах.

По итогам всех испытаний 1-е место заняла команда «Искатель» из села Бурибай Хайбуллинского района. На 2-м месте команда РИЛИ из Уфы и 3-е место у ребят из Школы юного геолога

Таланты из Киргиз-Мияков

В перерывах между награждениями мы попросили команду из Киргиз-Мияков поделиться своим мнением о слете и Школе юного геолога. Привезла ребят на Павловку преподаватель информатики и математики Эльза Мустафина. Говорит, что эти семь дней были необычными.

– Конечно, ребята много времени тратили на изучение нового материала, на закрепление его на практике. Это все помогло им достойно

показать себя на зачетах. Мы гордимся нашим пятым местом, ведь мы тут новички. Но, кроме учебы, было и время для отдыха в этом прекрасном месте, в окружении воды, лесов и скал. Ребят даже покатали на катере, дав возможность полюбоваться красотами водохранилища. И очень замечательно было организовано питание, – отметила Эльза Мустафина.

Она рассказала, что их школа № 1 давно дружит с компанией, и когда открылся филиал Школы юного геолога, то старшенклассники наперегонки побежали записываться в нее. Теперь вот посещают занятия по выходным.

Приехавшие на слет ребята – все сплошь отличники учебы, активисты. Так, Азалия Мухамедеева – призер республиканской олимпиады по технологии, Ильнар Галишин – победитель республиканской олимпиады по географии, Илюза Халикова – победитель Всероссийской олимпиады по химии «Росхим» и так далее.

Ильнар, кстати, в этом году попробовал досрочно сдать ЕГЭ по географии и набрал 90 баллов. Он только закончил 10-й класс и в будущем собирается связать свою профессию с геологией.

– Возможно, стану геологом, но точно могу сказать, что работа будет связана с географией. Предметом углубленно занимаюсь с седьмого класса, участвую в олимпиадах, в Кубке Гагарина занял 2-е место по республике. Из любимых предметов также математика и информатика. Возможно, учиться в университет поеду в Москву, но вернусь работать в Башкирию, поднимать экономику родного края, – сообщил школьник.

А вот Назгуль Янышева хочет работать в нефтяной отрасли, как ее папа, брат, как вся их семья. В общем, мечтает стать частью семейной династии. Участие в слете ей точно пригодится. Как и Илюзе Халиковой. Девятиклассница просто увлечена геологией.

– Нравится изучать породы, с удовольствием читаю книги по палеонтологии, занимаюсь в Школе юного геолога. Здесь мы выезжали на

обнажение, изучали породы, вели дневник. Это очень интересно, – поделилась школьница.

Стоит добавить, что Школа юного геолога работает второй год. Здесь по субботам ребята занимаются с ведущими преподавателями вузов, изучают основы геологии. Лекции также читают специалисты корпоративного учебного центра «Геофизика» и приглашенные преподаватели Санкт-Петербургского горного университета. В школе ребят стараются увлечь, и поэтому программа очень разнообразная – викторины, квизы, экскурсии и даже кулинарные мастер-классы – все бывает в рамках этой школы.

В следующем году проект планируется реализовать в Когалыме, где базируется одно из подразделений компании – ООО «ЦНИПР».

– Одной из основных целей нашей работы является популяризация профессий, связанных с геологией и геофизикой. Мы придаем большое значение тому, чтобы подрастающее поколение уже со школьной скамьи имело представление о разнообразии отраслевых специальностей и карьерных возможностях. Поднимая престиж профессии геолога, мы обеспечиваем нашей молодежи трудоустройство в современной, наукоемкой и перспективной отрасли, – говорит заместитель генерального директора, главный геолог компании Наиль Мунасыпов.

Мнение

Рустем Адиев, гендиректор АО «Башнефтегеофизика»:

– Никакие самые продвинутые технологии не заменят высококлассных специалистов, а в вопросе подготовки кадров важно взаимодействие с вузами. Мы также развиваем наше партнерство со школами, чтобы ребята уже на этой ступени понимали, что такое геология, геофизика и кем они выйдут после окончания вуза. Уверен, что наше сотрудничество будет становиться только шире и активнее.

Кстати

Большую работу компания ведет и со студентами вузов. Так, к примеру, в УГНТУ есть брендированный компьютерный класс, лекционная аудитория и бренд-зона, организованные компанией. При поддержке компании в вузе создана базовая кафедра, где в том числе преподают сотрудники предприятия. Компания организует для студентов стажировки, производственные практики, различные мероприятия

В то же время в УУНИТ создана комфортная лаунж-зона, где студенты могут подготовиться к занятиям или просто отдохнуть между парами. Также здесь компания открыла лабораторию геофизических исследований скважин (ГИС). Этот проект стал еще одним шагом в подготовке высококвалифицированных специалистов, способных решать задачи современной нефтегазовой отрасли. Такие лаборатории, открывающиеся силами компании на базе вузов, существенно повышают качество подготовки кадров. Ведь студенты получают возможность изучать то оборудование, на котором им предстоит работать в дальнейшем.

В июне студенты 2 и 3-х курсов специальности «Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых» Октябрьского нефтяного колледжа им. С.И. Кувykiна и Кушнаренковского многопрофильного профессионального колледжа им. Д.Б. Мурзина прошли учебную геофизическую практику на базе учебной сейсморазведочной партии №11 – уникального проекта компании.

Практика стала важным этапом подготовки будущих специалистов в области геофизики. Благодаря поддержке предприятия и участию преподавателей СП №11 и УНЦ «Геофизика» студенты получили редкую возможность ознакомиться с практической стороной сейсморазведки, прошли этапы от изучения современных приборов до работы в полевых условиях.

Гульназира Ишбердина (Уфа)
Российская газета – Неделя –
Приволжье: № 167 (9706)



■ Геологический слет на Павловке объединил ребят из разных уголков Башкирии

ФУТБОЛ

«БАШНЕФТЕГЕОФИЗИКА»: ИМЕНА ГЕРОЕВ ФУТБОЛЬНОГО ЛЕТА НАЗВАНЫ

Лето пролетело в «Башнефтегеофизике» под знаком футбола! 18 августа завершился корпоративный турнир по мини-футболу, подаривший сотрудникам компании массу ярких эмоций и спортивного азарта. В течение трех месяцев четыре команды боролись за звание лучших, демонстрируя не только мастерство, но и сплоченность, командный дух и волю к победе.

Поздравить участников и вручить заслуженные награды пришла председатель профсоюзного комитета предприятия Альфия Нигматуллина.

– Ребята, все матчи были просто невероятными! – поделилась Альфия Рафиловна. – Эмоции били через край, каждая команда выложилась на все сто! Спасибо вам за эту энергию и за настоящий праздник футбола! Удачи в дальнейших играх!

И вот они, герои футбольного лета «Башнефтегеофизики»:

Лучший защитник: Вадим Краснихин – неприступная стена обороны.

Лучший вратарь: Марат Вахитов – настоящий страж ворот.

Лучший бомбардир/Лучший ассистент: Алик Хисматуллин – король голевых моментов и филигранных пасов.

Турнирная таблица выглядит так:

Участник турнира: «Энерджи» (АУП, ПРСЗ, ЗССЗ, УСЗ и «Сервис-Мастер»).

3 место: самая неуступчивая команда «Геофизика» (НПФ «Геофизика») – бронза в честной борьбе.

2 место: «2D» (ДПГ и ДРКГИС), показавшие отличную игру.



■ Вратарь начеку!

1 место: «IT Sfera» (НПЦ «Геостра», «Геосфера», СКП и ЦТП) – абсолютные чемпионы корпоративного турнира. Ваши навыки программирования оказались полезными не только в офисе, но и на поле.

Участники поблагодарили начальника отряда (вертикального сейсмопрофилирования) СП № 12 Самата Мухаметхасанова за инициативу проведения турнира и профсоюз за всестороннюю поддержку этого яркого и запоминающегося спортивного события!



■ В игре!



■ Герои футбольного поля

КОЛОНКА СЛУЖБЫ ПБОТиОС

БЕЗОПАСНОСТЬ ПРЕЖДЕ ВСЕГО



Представляем очередной краткий обзор происшествий, случившихся по ГК АО «Башнефтегеофизика» в период с 1 апреля по 31 июля. За отчетное время зарегистрировано:

Несчастный случай – **1** Нарушения антиалкогольной политики – **1**
Дорожно-транспортные происшествия – **4**.

НЕСЧАСТНЫЙ СЛУЧАЙ

08.04.2025 г. Место происшествия: Красноярский край, Таймырский Долгано-Ненецкий округ, Тазовский район.

При выполнении ремонтных работ оператор ПСУ, поскользнувшись на снегу, ударился рукой о стоящий рядом домкрат и получил травму кисти левой руки.

Причина происшествия: личная неосторожность.

ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОЕ ПРОИСШЕСТВИЕ

15.04.2025 г. Место происшествия: Производственная база ООО «ЦНИПР» г. Урай.

Оператор (водитель) 3 разряда при движении задним ходом для постановки на стоянку транспортного средства марки ГАЗ ПКС 3034 столкнулся с припаркованным UAZ PATRIOT. В результате ДТП автомобили получили механические повреждения. Пострадавших нет.

Причина происшествия: нарушение водителем Общества п.8.12 ПДД РФ (движение ТС задним ходом разрешается при условии, что этот маневр будет безопасен и не создаст помех другим участникам движения).

25.04.2025 г. Место происшествия: Республика Коми в направлении п. Харьягинский автодорога общего пользования регионального значения (87Р-001).

Водитель АПУ ДПГ АО «Башнефтегеофизика», управляя КамАЗом, двигаясь по автодороге из г. Усинск в направлении месторождения им. Р. Требса, допустил съезд с дороги и опро-

кидывание. В результате ДТП транспортное средство получило механические повреждения. Пострадавших нет.

Причина происшествия: несоблюдение навыков курса «Зимнего вождения» на тему «Ложная обочина».

15.05.2025 г. Место происшествия: РБ, Татышлинский район, промышленная дорога вблизи д. Аук-Буляк.

Водитель ООО «Сервис-Мастер» (КамАЗ с буксируемым вагон-домом) при повороте направо не учел длину транспортного средства, а также радиус поворота, в результате заднее правое колесо вагон-дома съехало с проезжей части. Это привело к заваливанию вагон-дома и его опрокидыванию на правый бок. Пострадавших нет. Водитель не использовал ремень безопасности. В результате ДТП у вагон-дома – механические повреждения.

Причина происшествия: нарушение раздела 8 ПДД РФ (необеспечение безопасности при повороте).

21.05.2025 г. Место происшествия: Астраханская область, г. Ахтубинск, ул. Астраханская 64А, АЗС «Лукойл».

Водитель Общества (автомобиль УРАЛ) при отъезде от топливно-раздаточной колонки АЗС совершил наезд задним правым колесом на переднюю часть Opel Astra. Пострадавших нет. У автомобилей – механические повреждения.

Причина происшествия: водитель Общества допустил наезд на стоящее транспортное средство.

НАРУШЕНИЯ АНТИАЛКОГОЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ

22.04.2025 г. Место происшествия: ХМАО-Югра, Советский район, вахтовый поселок Ловинка.

В ходе плановой проверки общежития сотрудником охраны (ООО Агентство «ЛУКОМ-А Западная Сибирь») выявлены два оператора по исследованию скважин УГДИС г. Урай ООО «ЦНИПР» с признаками алкогольного опьянения. Инициировано расторжение трудовых договоров.

Причина происшествия: личная недисциплинированность и умышленное нарушение работниками антиалкогольной политики АО «Башнефтегеофизика» и Заказчика.



НАПОМИНАЕМ, ЧТО НАРУШЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ПРАВИЛ И ИНСТРУКЦИЙ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ПРИВОДЯТ К АВАРИЯМ, ИНЦИДЕНТАМ НА ПРОИЗВОДСТВЕ.

БЕРЕГИТЕ СЕБЯ И СВОИХ БЛИЗКИХ!

БУДЬТЕ ВСЕГДА НА СВЯЗИ С «БАШНЕФТЕГЕОФИЗИКОЙ». УЗНАВАЙТЕ О НОВОСТЯХ ПЕРВЫМИ!

Анонсы, новости, фото всегда доступны на официальном сайте предприятия и в сети Telegram. Подписывайтесь на наш канал на RuTube.



Официальный сайт
АО «Башнефтегеофизика»



Telegram



ВКонтакте



RuTube

ГЕОФИЗИК

ГЕОФИЗИКА, ПРОВЕРЕННАЯ ВРЕМЕНЕМ

корпоративная газета АО «Башнефтегеофизика»

Учредитель:

АО «Башнефтегеофизика»,
450000, Российская Федерация,
Республика Башкортостан,
г. Уфа, ул. Ленина, д. 13.

Ответственный за выпуск:

А. С. Сатылбаева и Э. Р. Сабирова

Отпечатано в типографии:

ООО «Издательство «Белая река»,
450078, Республика Башкортостан,
г. Уфа, ул. Кирова, 109, тел. (347) 279-80-43.
Заказ № 250874. Тираж 999 экземпляров.

Подписано в печать: 29.08.2025 г.

Время подписания в печать по графику и фактическое: 13:00.

Свидетельство о регистрации средства массовой информации
ПИ № ФС 77-39364,
выдано Федеральной службой по надзору
в сфере связи, информационных технологий
и массовых коммуникаций.
Для читателей старше 12 лет.
Распространяется бесплатно.

www.bngf.ru



БАШНЕФТЕГЕОФИЗИКА
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО