

Выходит для читателей Свердловской, Челябинской, Курганской и Тюменской областей, Пермского края, Ханты-Мансийского автономного округа—Югры и Ямало-Ненецкого автономного округа

История с продолжением
В Югре через 40 лет возобновили добычу из первой скважины

Страница 14



Учебная вахта
Нефтегазовое образование
меняется с помощью
индустриальных
партнеров

Страница 15

Месторождение исцеляет
Ученые подтвердили
лечебные свойства
югорской нефти

Страница 16



ОФИЦИАЛЬНО

Югра заняла третье место в рейтинге российских регионов по уровню безработицы. По итогам второго квартала 2026 года этот показатель в ХМАО составил всего один процент (в среднем по России—2,2).

ЦИФРЫ

741 автобус приобрела Свердловская область за последние пять лет. Это позволило полностью обновить муниципальные автобусные парки ряда территорий.

357 миллиардов рублей потратили на платные услуги жители Тюменской области, Югры и Ямала в первом полугодии 2026-го. Прирост по отношению к аналогичному периоду прошлого года составил пять процентов.

Почти 1,5 миллиарда рублей получит из федерального бюджета Челябинская область на капремонт и оснащение образовательных организаций.

17 объектов культурного наследия в опорных населенных пунктах Тюменской области предложены для приобретения инвесторам.

727 сертификатов выданы на Ямале с начала действия региональной программы «Жилищный капитал молодой семьи», благодаря чему улучшили жилищные условия 445 семей.

27,5 тысячи тонн овощей и салатов выращено в тепличных комплексах Тюменской области с начала года.

247 миллионов рублей получит из бюджета РФ Пермский край на капитальный ремонт пяти учреждений культуры, ставших победителями конкурсного отбора федерального проекта «Семейные ценности и инфраструктура культуры» нацпроекта «Семья».

100 километров лесных дорог в Тюменской области отремонтируют, а также построят 20 новых.

Три организации из Пермского края незаконно действовали на финансовом рынке. По данным ЦБ РФ, две компании выдавали займы населению, не имея на то полномочий, а еще одна занималась незаконным привлечением инвестиций.

ТЕМА НЕДЕЛИ Промышленно-энергетический форум TNF впервые официально проходит в международном статусе

ТЭК впечатляет технологиями

Ирина Никитина,
«Российская газета»

После летней паузы деловой сезон набирает силу. В Тюмени традиция неизменно: в середине сентября в технопарке проходит Промышленно-энергетический форум TNF, который в этом году официально получил международный статус. Хотя фактически иностранные делегации он принимает уже несколько лет, помогает выстраивать деловые связи за пределами России и запускать партнерские проекты.

— Чтобы подтвердить серьезные намерения, мы трудились го-

дами. Минпромторг и минэнерго, правительство страны, видя и оценивая инициативы нашего региона, которые не растворяются в воздухе, а подтверждаются делом, приняли это важное решение, — говорит замгубернатора Тюменской области Андрей Пантелеев.

Удивляет TNF-2026 и масштабом. За четыре дня отраслевая площадка примет 18 тысяч участников из 60 регионов, 80 процентов делегатов — топ-менеджеры. Официальные международные делегации на правительственном уровне отправили Беларусь и Казахстан. В рамках деловой программы эксперты государствен-

ного концерна «Белнефтехим» и компании «Белоруснефть» проведут серию b2b-встреч. От Казахстана участвуют две компании — «КазМунайГаз» и Qazaqgaz. Из Вьетнама в Тюмень пожаловали специалисты научного института, которые занимаются разработками для нефтегазодобычи. Бизнес-делегациями представлены Китай, Иран, Алжир, Узбекистан, ОАЭ и Азербайджан. Ожидается подписание ряда международных соглашений.

— Мы пригласили 18 вертикально интегрированных нефтяных компаний (ВИНК) — никто в стране не собирал в одном месте столько. Совокупно они отправи-

ли на TNF более тысячи своих специалистов. Причем это не гости форума, а его полноценные участники. Все знают, что ВИНК — достаточно закрытые системы, поэтому мы предложили им разные форматы: кому-то важен Технологический день, а кому-то — профильная сессия. Кроме того, впервые организовали около десятка Дней поставщика — отозвались более 350 предприятий, треть которых — тюменские. Это первый шаг кустовому партнерству, — рассказывает программный директор форума Александр Сакевич.

Ключевая тема TNF-2026 — «Нефтегазовая отрасль будущего: энергия лидерства», а его деловая программа ориентирована на проработку вызовов ТЭК на пятилетнюю перспективу, включая рост затрат на добычу, долгосрочный профицит углеводородов на мировых рынках, внедрение ИИ и достижение технологической автономии ТЭК России. В областном правительстве подчеркивают: нефтегазовая отрасль остается опорой страны.

— Она имеет серьезный фундамент, который складывался десятилетиями. Когда мы приезжаем бизнес-миссиями в другие государства, то часто видим, что условия добычи, а также некоторые технологии там на уровне, который мы прошли 20–30 лет назад. Так с какими еще ресурсом России покажем себя за границу? А ка-

курсов ХМАО—Югры, текущие извлекаемые запасы нефти в регионе оцениваются в 11 миллиардов тонн, из которых около половины приходится на высокообогащенные месторождения и ТриЗ. В общем объеме нефтедобычи округа по итогам 2025 года их доля составила около 26 процентов, а к 2030-му, по прогнозам, она вырастет до 50.

Поэтому для региона, где добывается около 40 процентов российской нефти, задача создания эффективных технологий разработки ТриЗ более чем актуальна. Округ нацелен сохранить сегодняшний уровень добычи, при этом и бизнес, и власти понимают, что ее экономика становится другой: легкой и относительно дешевой нефти почти нет, свободных разведанных запасов тоже не очень много, а геолого-

Российские ученые и промышленники в последние годы ошутимо продвинули импортозамещение ТЭК.

разведка дорожает. К тому же компаниям нужно не только инвестировать в поддержание добычи и платить налоги, но и адаптироваться к изменению экспортной конъюнктуры.

Эти проблемы обсуждали на недавнем отраслевом совещании в Ханты-Мансийске, где правительство Югры вновь зафиксировало свою позицию: в этот непростой период государство должно поддержать ТЭК как базовую отрасль национальной экономики, в том числе с помощью налогового стимулирования внедрения инновационных технологий. В частности, речь шла о проекте по внедрению методов увеличения нефтеотдачи пластов.

14 →

КОРОТКО

Курганская область облегчила бремя госдолга

Курганская область завершила все процедуры по списанию двух третей государственного долга. Как сообщил в своем канале в «Максе» губернатор Вадим Шумков, вначале в несколько этапов значительно снизили стоимость обслуживания коммерческих займов, набранных до 2018 года, затем последовательно заменили весь долг перед банками на бюджетные кредиты. Следующий этап — выплата госдолга разнесли по годам по максимально выгодному для региона графику. Сейчас же, после списания большей части задолженности, остаток составляет около шести миллиардов рублей, включая инфраструктурные кредиты. Чистый же госдолг снизился с 17 до 4 миллиардов. При бюджете региона в размере более 100 миллиардов рублей это вполне адекватная цифра. Вместе с тем соотношение госдолга к собственным доходам составляет всего семь процентов, тогда как раньше достигало 93.

Бизнес Прикамья нуждается в менеджерах по продажам

Эксперты проанализировали 23,8 тысячи вакансий, открытых компаниями Пермского края в первом полугодии этого года, и определили наиболее востребованные специальности в малом и среднем бизнесе. На первом месте оказались менеджеры по продажам и работе с клиентами — доля таких вакансий составляет более восьми процентов в общем объеме. По мнению экспертов, эта тенденция говорит о том, что компании продолжают активно развивать продажи, клиентский сервис и каналы привлечения клиентов. Другие позиции в топ-5 заняли водители-экспедиторы, бухгалтеры, продавцы-консультанты и разнорабочие. У предприятий микробизнеса, в которых по закону могут трудиться не более 15 человек, помимо перечисленных вакансий есть запросы на курьеров, почтальонов, поваров, пекарей и кондитеров.

На Ямале открыли крупное месторождение

В ЯНАО открыто газоконденсатное месторождение, получившее имя Н.И. Григорьева. Извлекаемые запасы оцениваются в 50,2 миллиарда кубометров газа и 4,9 миллиона тонн газового конденсата, сообщило Минприроды РФ. Это один из крупнейших объектов в России, открытых за последние пять лет: месторождения с запасами свыше 50 миллиардов кубометров газа обнаружены в ЯНАО, Красноярском крае, Иркутской области, Якутии, а также на шельфах Каспийского и Карского морей.

Пермь соберет промышленников и кинематографистов

В Перми открылась регистрация на деловую программу первого Международного фестиваля индустриального кино «Прометей», организованного Пермской кинокомиссией и Свердловской киностудией при поддержке Минкультуры и Минпромторга РФ, правительства Пермского края и благотворительного фонда «Губерния». Мероприятие пройдет в столице Прикамья с 15 по 18 октября. В нем примут участие руководители промышленных предприятий, специалисты по корпоративным коммуникациям, а также представители киноиндустрии, которые не только представят свои проекты, но и смогут найти потенциальных партнеров. Присоединиться к программе смогут и сотрудники органов власти и институтов развития, студенты и преподаватели профильных вузов. На фестивале пройдет конкурс корпоративных фильмов и внеконкурсные показы картин об индустрии, технологиях и людях труда. Подать заявку на участие можно до девятого октября на сайте фестиваля.

По сообщениям корреспондентов «РГ»

ТОЛЬКО НА САЙТЕ rg.ru/region/urfo

Региональный парламент и заводы принимают участников МФМ в Екатеринбурге



НАВЕДИ СМАРТФОН
СЧИТАЙ QR-КОД
ПЕРЕЙДИ ПО ССЫЛКЕ



ФИЛИАЛЫ ФГБУ

«РЕДАКЦИЯ

«РОССИЙСКОЙ ГАЗЕТЫ»

ЕКАТЕРИНБУРГ: ул. Тургенева, 13, офис 820.
Телефон/факс: (343) 371-24-84, 355-30-68. E-mail: info.ekb@rg.ru.
ТЮМЕНЬ: ул. Осипенко, 81, офис 1004.
Телефон/факс: (3452) 35-24-94, 35-25-11. E-mail: info.tumen@rg.ru.
ЧЕЛЯБИНСК: Свердловский пр., 60.
Телефон/факс: (351) 727-73-33, 727-78-08. E-mail: info.chel@rg.ru.
ПЕРМЬ: ул. Полины Осипенко, 56.
Телефон (342) 240-12-66. E-mail: info@perm.rg.ru
КУРГАН (корпункт): +7 963 00 555 34. E-mail: pv@ural.rg.ru



MAX.ru/rgru



Дзен
DZEN.ru/rgru



Telegram
T.ME/rgrunews



ВКонтакте
VK.COM/rgru



Одноклассники
OK.ru/rgru

Российская газета
www.rg.ru/region/urfo
15 сентября 2026
вторник № 210 (10 046)

экология

Дороги и мосты в Арктике нужно защитить от рек

КЛИМАТ МЕНЯЕТ РУСЛА

Юлия Вострецова, ЯНАО

Предложения по экологической и гидрологической безопасности в Арктике выработали на международной научной конференции в Салехарде. В их обсуждении приняли участие ученые из 17 вузов и научных организаций России, представители органов власти и бизнеса, а также ученые из Китая и Ирана.

Ключевой темой научной дискуссии стало влияние изменяющегося климата, в частности трансформации речных русел, на инфраструктуру арктических регионов: мосты, дороги, трубопроводы и объекты ТЭК. В итоге сформирован пакет практических предложений, направленных на повышение устойчивости таких объектов к климатическим изменениям. Предложены поправки в нормативные документы, которые сделают обязательным прогнозирование изменений русел рек и расчет воздействия воды на опоры при проектировании мостов, что позволит заранее выявлять риски и предотвращать аварии.

Отдельный комплекс мер направлен на защиту дорог и линейных объектов от эрозии берегов и деградации мерзлоты. Кроме того, предложены мероприятия по оптимизации судодохода и дноуглубительных работ. ●

КСТАТИ

На конференции был представлен атлас-монография об экзогенных процессах в ЯНАО. Это первое комплексное исследование рисков, связанных с деградацией мерзлоты и эрозией, и последствий таких процессов в Арктической зоне России. Авторы обобщили результаты многолетних полевых и дистанционных исследований. А еще в начале 2026 года на едином картографическом портале появилась интерактивная карта вечной мерзлоты, которая содержит максимально полные сведения о глубине и зонах распространения мерзлых пород. Эти данные помогают проектировать и возводить в северных регионах различные объекты с учетом состояния грунтов.

ОБОРУДОВАНИЕ

Мобильная буровая ускорит разведку

В ПОМОЩЬ ГЕОЛОГАМ

Юлия Вострецова, ЯНАО

На одном из месторождений в Ямало-Ненецком автономном округе успешно завершили испытания мобильных российских буровых установок для проведения сейсморазведки в зоне вечной мерзлоты. Их результаты впечатляют: использование нового оборудования позволит ускорить создание скважин на треть.

Поясним: в ходе геологоразведочных работ бурят скважины для размещения источников сейсмосигнала—волн, которые отражаются от различных горных пород и фиксируются датчиками на поверхности. Анализируя эти данные, специалисты могут уточнить строение недр, местоположение и свойства залежей.

Во время испытаний на Ямале с помощью новой российской установки были пробурены более 200 сейсмических скважин, на что ушло на треть меньше времени, чем при использовании традиционного оборудования. Дело в том, что бурение в зоне вечной мерзлоты осложнено особенностями грунтов и требует регулярного подъема и очистки инструмента. Новое оборудование работает быстрее, посколько оснащено компрессором, который нагнетает воздух, поднимая разбухшую породу на поверхность и освобождая пространство для прохода инструмента.

Как отметили в компании, проводившей испытания, после завершения опытно-промышленных работ мобильные буровые могут быть задействованы при геологоразведке в других регионах. ●

СТРАТЕГИЯ Как осуществить импортозамещение промышленного ПО без риска и остановки производства

Вернуть себе завод

Алена Галеченко

Переход на российское программное обеспечение—это не финиш, а только середина пути. Как вернуть предприятиям управленческую, которую они утратили вместе с уходом западных вендоров, рассказал генеральный директор ГК «УльтимаТек» Павел Растопшин.

По оценке Минпромторга РФ, около 400 крупных промышленных объектов, построенных при участии международных корпораций, — пищевые комбинаты, автозаводы, фармпроизводства — сейчас эксплуатируются российскими владельцами без технической поддержки бывших вендоров. Почему новые собственники осознали эту проблему только сейчас, а не в момент перехода актива?

ПАВЕЛ РАСТОПШИН: В тот момент у новых владельцев была другая повестка. Главная задача стояла—сохранить производство, не допустить его остановки, разобраться с юридическими вопросами, персоналом, контрактами. Системы работали: линии выпускали продукцию, данные передавались, отчеты формировались. Это создавало иллюзию, что все в порядке. Тогда никто не задумывался о документации, исходных кодах или резервных копиях. Тем более что западные вендоры и интеграторы ушли не в один день— процесс растянулся на год-полтора, и острота проблемы нарастала постепенно.

Но за этой внешней стабильностью скрывалась критическая зависимость. У предприятия нет поддержки, обновлений, документации, исходных кодов и полного доступа к конфигурации собственных систем. Параллельный импорт не дает прежних гарантий и техподдержки. Проблема не в истечении лицензий. Опаснее другое: система работает, но специалисты предприятия не понимают, как она устроена. Настройки закрыты, протоколы не документированы, программы контроллеров лишены комментариев, резервные копии отсутствуют или не проверяются на восстановление. Получается работающий черный ящик, от которого зависит выпуск продукции. Главный риск не в том, что система завтра перестанет запускаться, а в том, что после первого серьезного сбоя никто не сможет быстро понять, как ее восстановить. И этот момент наступает, когда случается первая поломка. Тогда и выясняется, что контроля над системой у предприятия нет.

Приведите пример. Как выглядит такая ситуация на реальном заводе?

ПАВЕЛ РАСТОПШИН: Один из проектов мы вели на предприятии по производству напитков, ранее принадлежавшем международной корпорации. После ухода владельца часть централизованных сервисов оказалась отключена, локальные системы остались без поддержки и модернизации. На нижнем уровне— контроллеры Siemens, на верхнем— специализированное ПО, созданное специально для этой компании, самописное. Система учитывала и маркировала готовую продукцию, формировала транспортные этикетки и уникальные коды. При этом документация на ПО и описание алгоритмов отсутствовали. Связь с конвейерами, принтерами-аппликаторами и сканерами обеспечивал нестандартный протокол. Система периодически зависала, линии оста-

навливали до перезагрузки, производительность падала. Серьезный отказ мог остановить весь завод.

Особенно уязвимы непрерывные производства и решения на стыке ИТ и автоматизации: MES, SCADA, учет и маркировка, интеграции с ERP и WMS. Верхний уровень связан с контроллерами, датчиками, приводами, принтерами и сканерами—замена одного компонента способна нарушить всю цепочку. Новый владелец оказывается заложником архитектуры, которую никто не документировал.

Реально ли заменить такую систему без остановки завода?

ПАВЕЛ РАСТОПШИН: Перед нами стояли два условия: заменить систему за полгода и провести переход без остановки производства. Всего на площадке шесть линий. Мы не могли отключить старую систему и несколько месяцев строить новую. Производство должно было продолжаться. Поэтому разработку, испытания и перевод линий организовали как единый параллельный процесс.

Мы создали новую систему на базе отечественной платформы AggreGate, заново разработали программы контроллеров, сохранив алгоритмы и принципы обмена. На тестовом стенде, воспроизведившем инфраструктуру завода, отработали сценарии и взаимодействие с периферией. Затем решение развернули параллельно с действующей системой. Линии переключали последовательно, начиная с наименее производительной, чтобы проверить алгоритмы в реальных условиях и ограничить потери в случае ошибки. Пока одна линия проходила опытно-промышленную эксплуатацию, следующую уже готовили к переходу. Работы подстраивали под производственный график, плановая остановка при переключении каждой линии, как правило, не превышала нескольких часов. В итоге все шесть перевели без остановки завода. Заказчик получил документированную систему без блокировок на дора-

АКЦЕНТ

Главный риск не в том, что система завтра перестанет запускаться, а в том, что после первого серьезного сбоя никто не сможет быстро понять, как ее восстановить

ботку. Привычную логику и интерфейсы сохранили, чтобы снизить нагрузку на операторов. В дальнейшем пилот планируется тиражировать еще на десять предприятий.

Российское ПО и оборудование готовы к масштабной замене? Промышленники стесуют, что отечественные аналоги уступают западным.

ПАВЕЛ РАСТОПШИН: Заказчик ожидает от аналога функций, производительности и удобства зрелого зарубежного продукта. Основные возможности воспроизводит, но устойчивость под нагрузкой и совместимость с конкретным оборудованием подтверждаются только испытаниями. У международных производителей десятилетиями формировались экосистемы из ПО, контроллеров, приводов и сервисных инструментов. Российский рынок моложе: у ряда производителей пока не много промышленных референсов, связи оборудования и ПО приходится проверять в каждом проекте.

Главная ошибка—выбирать замену по презентации и перечню функций. На бумаге продукты могут выглядеть одинаково,



ПРЕСС-СЛУЖБА «УЛЬТИМАТЕК»

Павел Растопшин: Импортозамещение критической системы—это проект по восстановлению знаний.

сложных же необходимо разобратся в логике контроллеров и написать программы заново. Оценка только по числу экранов или лицензий неполна. Бюджет проекта должен учитывать обследование, реверс-инжиниринг, интеграции, создание стенда, испытания, миграцию данных, обучение и опытную эксплуатацию. Чем меньше предприятие знает о своей системе, тем шире диапазон сроков и стоимости. Для топ-ме-

но критичны детали: нагрузка, отказоустойчивость, работа с конкретными устройствами, возможность доработки, а также компетенции команды внедрения. Обязательн нужен пилот или стенд. То же с оборудованием: наличие российского аналога не означает полной имозаменяемости—важны протоколы, быстроедействие, безопасность, сертификация и наличие запчастей. Поэтому переход часто гибридный: пригодное оборудование сохраняют, коммуникации берут под контроль, замену выполняют поэтапно.

Обеспечивают ли существующие государственные меры поддержку таких проектов?

ПАВЕЛ РАСТОПШИН: Если подходить формально, мер много. Есть льготные кредиты, налоговые преференции для производителей и другие варианты. Это создает общий фон и стимулирует спрос.

Но для предприятий, которые получили в наследство заводы с западными системами, этих мер недостаточно, потому что основная проблема не цена лицензий на российское ПО, а стоимость восстановления знаний о том, как устроена действующая система. Обследование, реверс-инжиниринг, стендовые испытания, миграция данных, обучение персонала—это затраты, которые не покрываются льготными кредитами на приобретение софта. Государство стимулирует покупку готовых решений, но не оказывает поддержку на предпроектном этапе, на котором выясняется, что система вообще не документирована и непонятно, что менять.

Поэтому на практике бизнес часто действует по принципу «пока работает, не трогаем». А когда происходит сбой, оказывается, что времени и денег на восстановление нужно в разы больше, чем предполагалось. Если бы государство сместило акцент с закупки лицензий на субсидирование аудитов и ин-

Что считать успешным результатом импортозамещения?

ПАВЕЛ РАСТОПШИН: Успех не просто запуск отечественного продукта. Предприятие должно получить исходные коды и конфигурации в согласованном объеме, описание архитектуры и протоколов, документацию, административные доступы, резервные копии и проверенные процедуры восстановления. Не менее важна передача компетенций внутренним специалистам. Стенд позволяет безопасно проверять обновления и обучать сотрудников, а открытые интерфейсы и отсутствие ограничений на доработку снижают риск новой зависимости от единственного поставщика.

Правильный результат таков: предприятие понимает свою архитектуру, владеет документацией, может восстановиться после сбоя и свободно развивать решение. Импортозамещение должно вернуть бизнесу контроль над производством, утраченный с уходом международной корпорации. Это не разовая кампания, а программная модернизация. Российские платформы накапливают референсы и опыт, но зрелость рынка определит не число заявленных функций, а надежность решений в реальном производстве. ●

Труден путь к недрам

13<

—Важно не просто поддерживать текущие объемы добычи, а создавать условия для технологического прорыва в отрасли, стимулировать внедрение отечественных решений, снижать издержки и повышать коэффициент извлечения нефти, особенно на зрелых месторождениях. Именно такие проекты должны получать приоритетную поддержку и на региональном, и на федеральном уровнях,—подчеркнул губернатор Югры Руслан Кухарук.

Технологии в работе

Как отмечают в депнедр Югры, нефтегазовые месторождения в автономии имеют сложное геологическое строение и значительно отличаются друг от друга по условиям залегания углеводородов, что требует индивидуального подхода к их разработке. Создание и внедрение новых технологий повышения нефтеотдачи—процесс, требующий значительных финансовых вложений и серьезной научно-исследовательской работы, тем не менее такие проекты сегодня реализуют все крупные нефтедобывающие компании, работающие в ХМАО.

Доцент кафедры разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений Тюменского индустриального университета (ТИУ) Сергей Левкович приводит такие данные: в Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции наиболее крупные и высокодебитные скопления нефти, эксплуатирующиеся в течение многих лет, относятся к неомокскому нефтегазоносному комплексу—это Приобское, Самотлорское, Усть-Балыкское, Приразломное, Мамонтовское месторождения. Выработанность данного горизонта превышает 65 процентов. Вместе с тем благодаря широкому применению технологии гидроразрыва пласта (ГРП) растет добыча из среднеерского нефтегазоносного комплекса, а также извлечение «трудной» нефти из ачимовских, баженовско-абалакских и ваюганских залежей. Всего же за последние 15 лет добыча ТРИЗ увеличилась в 2,8 раза.

Для повышения нефтеотдачи применяется целый ряд технологий. Например, для пластов с низкой проницаемостью коллекторов используется бурение скважин с горизонтальным окончанием и многостадийным ГРП, для освоения периферийных частей залежей—скважин с горизонтальным или многозаконным горизонтальным окончанием, для высоковыработанных и обводненных—уплотнение сетки скважин, применение химических методов увеличения нефтеотдачи и т.д.

В прошлом году в Югре завершили реализацию федерального проекта «Технологии освоения трудноизвлекаемых углеводородов».

—Цель проекта достигнута—создан пул импортозамещающего отечественного оборудования, технологии освоения ТРИЗ и условия для их дальнейшего масштабирования. Поддержка федпроекта со стороны региона позволила существенно снизить зависимость отрасли от импортных технологий (в среднем с 50 до 10 процентов), стимулировать инвестиции в производство специализированного российского оборудования и формирование заказа для смежных отраслей промышленности,—сообщили «РТ» в депнедр региона.—За последние пять лет инвестиции в нефтегазовый сектор Югры выросли в 1,5 раза, что способствует сохранению сырьевого и технологического суверенитета.

Забурились в экономику

Эксперты отрасли акцентируют внимание на том, что общепринятое определение понятия ТРИЗ в России до сих пор отсутствует. Минприроды РФ предлагает относить к ним запасы, требующие повышенных капитальных и эксплуатационных затрат, освоение которых может осуществляться только с применением новых методов и технологий.

—В то же время следует признать, что ТРИЗ являются экономической категорией, изменяющейся во времени в зависимости от рыночных цен на нефть и нефтепродукты, налогового бремени в добыче и переработке, а также внедрения новых методов и технологий,—считает профессор кафедры менеджмента в отраслях ТЭК ТИУ доктор экономических наук Мансур Газеев.

По мнению Сергея Левковича, вертикально-интегрированные нефтяные компании и их дочерние общества, которые владеют большинством лицензий на право пользования недрами, имеют возможность оптимизировать расходы благодаря проведению ряда работ силами собственных подразделений, применению кластерного подхода при разработке группы месторождений, наличию собственных перерабатывающих мощностей, а также активному применению цифровых решений, также создаваемых внутри корпорации.

И все же наиболее значимым фактором, влияющим на экономику таких проектов в России, по мнению Мансура Газеева, является налоговая система.

Государство приняло ряд мер, направленных на стимулирование добычи «трудной» нефти. В первую очередь это снижение налога на добычу полезных ископаемых: к ставке НДПИ применяется понижающие коэффициенты, характеризующие степень сложности добычи. Второй важный пункт—возможность применения налога на дополнительный доход (НДД): это доход от добычи углеводородного сырья на участке недр, отвечающем критериям отнесения к ТРИЗ.

—НДД привлекателен для добывающих компаний и непротивоположен для государства в начальный период перехода на этот режим из-за выпадающих доходов бюджета. Но за весь период освоения месторождений народнохозяйственная эффективность будет выше, в том числе за счет роста в смежных отраслях. Добыча нефти в новых регионах, особенно на шельфах, сопровождается трехкратным и более мультипликативным эффектом,—поясняет Мансур Газеев.

В депнедр также напомнили, что в 2020 году в ФЗ «О недрах» внесены изменения, которые официально закрепили новый вид недропользования—технологические полигоны—для отработки новых технологий, геологического изучения, разведки и добычи ТРИЗ. В числе инициаторов закона было и правительство Югры. Кроме того, в ХМАО действуют региональные преференции, нацеленные на создание условий для сохранения уровня добычи: инвестиционный налоговый вычет по налогу на прибыль и нулевая ставка налога на имущество для ускоренного ввода новых месторождений.

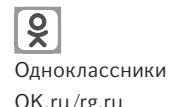
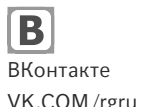
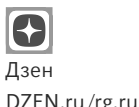
ЦИФРА

3,4 ТЫСЯЧИ

составили увеличение действующего фонда добывающих скважин в Югре за последние пять лет

Наиболее значимым фактором, влияющим на экономику проектов разработки ТРИЗ в России, является налоговая система

—В результате плотной работы государства и компаний практически все месторождения региона на текущий момент в разработке, случаи консервации месторождений по экономическим причинам являются единичными,—подчеркивает Сергей Левкович. ●



ОТРАСЛЬ Машиностроение Южного Урала развивается благодаря господдержке Стальной характер

Евгений Китаев,
Челябинская область

Под Челябинском уже в четвертый раз прошла выставка «СпецМашЭкспо». Она стала крупным отраслевым событием, собрав около 60 предприятий из более чем 20 регионов страны.

Южный Урал представляли как молодые амбициозные компании, так и известные бренды. Челябинский механический завод — автокран грузоподъемностью от 32 до 40 тонн с длинной стрелы более 40 метров. Такими характеристиками прежде обладали только иностранные образцы. «АМТ Н.В.» и Завод тяжелых машин из Миасса экспонировали грузовик полного привода на сжиженном газе и тягач повышенной проходимости для условий Сибири и Крайнего Севера.

АЗ «УРАЛ» привез самосвал, бортовые автомобили с краноманипуляторными установками, комбинированную машину «Лекс» для организации коммунальной сферы. В России это один из лидеров в разработке грузовых беспилотников и технологической перезагрузке производства. На миасском автозаводе, в частности, готовятся запустить производство мостов для грузовиков 12–16 тонн. Некоторые участки станут беспилотными, а в новом сборочном корпусе плотность робототехнических комплексов приближается к высоким мировым стандартам. Если в Южной Корее на 10 тысяч работающих приходится около

ректор компании «Русский Робот» Алиса Сотникова.

Одну из актуальных особенностей спроса подметил директор наукоёмкой фирмы «ДСТ-Кибертех» Алексей Козлов: потребителям уже интересны не отдельные автоматизированные единицы, а связка техники, отвечающая за выполнение полного цикла работ. В свое время ЧТЗ поставлял дистанционно управляемые трактора для ликвидаторов чернобыльской аварии. Компания «ДСТ-Урал» подхватила идею на новом технологическом витке, вначале научив бульдозеры двигаться без оператора в кабине, по сигналу с пульта или смартфона. Заметным шагом стало «обучение» машин, участвующих в строительстве, функционировать во взаимодействии. В прошлом году тракторный завод продемонстрировал дорожные работы на большом удалении: бульдозер, самосвал и экскаватор возводили участок трассы М-5 «Урал» недалеко от города Симы в роботизированном режиме (по заданной программе) на дистанционно (с управлением вне кабины). Сейчас эксперимент продолжен в карьере «Мирный».

На «СпецМашЭкспо-2026» был показан и БГЛА, который начали выпускать создатели наземных машин, но не как коммерческую единицу, а как инструмент для оцифровки территории, где предстоит работать беспилотным бульдозерам. Летающий аппарат создаст цифровой двойник местности с «вешками» для ориентирования трактора.

— Уникальность нашей выставки в том, что мы представляем российских производителей. Здесь вы не увидите ни одной зарубежной компании — это выставка достижений отечественного машиностроения. На многих машинах, представленных на «СпецМашЭкспо-2026», есть таблички: сделано при поддержке ФРП Челябинской области или Минпромторга РФ. Большинство предприятий, представленных здесь, используют эти инструменты, а зачастую и комплекс мер для реализации своих проектов, и мы видим эффект господдержки уже не на словах, а в готовых современных изделиях. Это живая выставка, на которой собрались и производители, и потребители. Работает полигон, где технику можно увидеть в действии. Аналогов выставки такого формата в России я не знаю, — констатирует директор Фонда развития промышленности Челябинской области Сергей Казаков.

На Южном Урале создана эффективная экосистема поддержки новых промышленных направлений. Так, программы регионального ФРП предусматривают в том числе помощь предприятиям, готовым к роботизации и цифровизации заводских процессов: предоставление займов на срок до пяти лет на льготных условиях — от двух процентов годовых. Помимо этого специально созданный Центр промышленной роботизации помогает компаниям снимать психологические и технические барьеры перед внедрением, проводя бесплатные аудиты, подсказывая, как эффективнее организовать эту работу. Такой помощью уже воспользовались Челябинский компрессорный завод, промышленная компания «АНЕКО» и другие предприятия.

— Количественных ограничений нет. Чем больше промышленных компаний обратится к нам за поддержкой, тем лучше. Мы готовы помогать тем, кто заинтересован в развитии, — поясняет Казаков. ●

Эксперт и модератор одной из сессий Виктор Толмачев напомнил: еще недавно российская робототехника вызывала смех у топ-менеджеров компаний, а хорошим знаком можно будет считать очтаение тех, кто ленился и страшился переходить на новые решения. Скоро всем станет очевидно, что иного пути просто нет.

Российская индустрия уже прошла стадию отрицания и находится на стадии принятия действительности. И если бизнес увидит успешно работающие мануальные роботы, ему не придется совершать «прыжок веры», тогда технологический переход произойдет быстрее, полагают преподаватель «Завода АМО Сталь» Павел Васютин.

И хотя наша техника еще проигрывает зарубежным аналогам по функционалу, но ее создатели быстро учатся и начали переходить на российские комплектующие. Как следствие, доля внедряемых отечественных роботов за несколько лет выросла с 14 почти до 30 процентов, отмечает ди-



В Свердловской области завершили ключевой этап важного инвестиционного проекта: неподалеку от Кушвы в режиме пусконаладки запустили в работу обогастительную фабрику. Помимо нее введенный в строй комплекс включает карьер, хвостовое хозяйство, склады, ремонтную и транспортную инфраструктуру, очистные сооружения, административно-бытовые и социальные объекты, а также энергоцентр. Проектная мощность ГОК, который будет перерабатывать медную руду Волковского месторождения, составляет 10 миллионов тонн в год.

вузы Нефтегазовое образование меняется с помощью индустриальных партнеров

Учебная вахта

Ирина Никитина, Тюмень

В промышленно-энергетическом форуме TNF традиционно участвуют не только руководители и специалисты компаний ТЭК, но и представители отраслевой науки и вузов. Результат таких встреч — новые научные и технологические инициативы, совместные проекты и образовательные программы. Накануне события корреспондент «РГ» поговорил с ректором Тюменского индустриального университета (ТИУ) Юрием Ключковым о настоящем и будущем профильного образования, а также о том, как вуз строит отношения с индустриальными партнерами.

Юрий Сергеевич, каковы итоги приемной кампании-2026? Нефтегазовые специальности по-прежнему востребованы у молодежи?

Юрий Ключков: На первый курс мы зачислили 7693 человека, в том числе 5580 на программы высшего образования, 2013 — среднего профессионального, плюс 100 ребят стали учениками общеобразовательного лицея. Наши абитуриенты и раньше делали ставку на инженерные и ИТ-специальности, но в этом году особенно заметен рост интереса к прикладной математике, геологии, управлению в технических системах и другие. Скажем, на «наноматериалы» было подано 746 заявлений против 431 в прошлом году. Нефтегазовые специальности остаются флагманскими: в этом году на них подано почти три тысячи заявлений, а направление «нефтегазовая техника и технологии» вошло в топ-5.

Вообще за последние восемь лет значительно повысились и средний балл ЕГЭ, и конкурс: в этом году на каждое бюджетное место в среднем претендовали 13 человек. География абитуриентов становится шире, соперничество острее. Значит, будем работать с командой ребят, готовых серьезно погрузиться в индустриальную тематику.

Современные студенты готовы к работе в отрасли? У них уже есть представление о реальных предприятиях?

Юрий Ключков: Традиционная модель «вуз — храм науки» уступает место модели «вуз — стартовая площадка». Студент теперь внимательно смотрит в сторону работодателя, потому что его учебные кейсы — это реальные задачи с промышленности, а будущий начальник читает лекции или ведет практические занятия. Уже после первого курса ребята встраиваются в корпоративную культуру компании-партнера (карьерные мероприятия, экскурсии, практики, стажировки), но при этом сохраняют академическую привязку к альма-матер: научная школа и диплом — это фундамент и главное преимущество современного инженера образования.

Если заглянуть в будущее: сколько выпускников останутся в профессии, войдут в плеяду крепких специалистов нефтегазового сектора?

Юрий Ключков: Прогнозировать стопроцентную «оседлость» в профессии невозможно, ведь порой вмешиваются жизненные об-

стоятельства. Однако в отношении выпускников, прошедших через партнерские программы, прогноз точно позитивный. Речь идет не о рядовых вакансиях, а о старте в высшую кадровую лигу.

На чем основана эта уверенность? Во-первых, есть целевой набор и бесшовный вход в профессию: компании-партнеры не просто ждут выпускников, а выращивают их. Уже на втором курсе ребята проходят производственную практику и стажировку на месторождениях, то есть их адаптация начинается задолго до получения диплома. Показатель трудоустройства всех наших выпускников — 87 процентов, а целевиков — 100, тогда как в среднем по стране — 70. Добавлю: 39-е место в рейтинге лучших вузов России RAEX-100 в прошлом году подтвердило высокий уровень востребованности дипломников ТИУ работодателями.

Во-вторых, инженерная элита формируется через совместные образовательные программы вуза с индустрией. В ТИУ шесть базовых кафедр, созданных с ключевыми партнерами: «РН-Геология Исследования Разработки», «Газпром ВНИИГАЗ», «Лукойл-Инжиниринг», «Мостострой-11», «Газпром нефть» и СУЭНКО. Выпускники этих кафедр не просто инженеры, а специалисты с уникальными компетенциями. Кроме того, высшая инженерная школа EG реализует 11 кросс-функциональных программ опережающей подготовки по заказу партнеров.

АКЦЕНТ

Уже на втором курсе ребята проходят производственную практику и стажировку на месторождениях, то есть их адаптация начинается задолго до получения диплома

Весь наш образовательный процесс тесно связан с реальными проектами, и студенты еще во время учебы знакомятся не только с оборудованием и технологиями, но и со спецификой работы в Югре и на Ямале. Это снижает отсев на этапе «первой вахты»: молодой специалист знает об условиях труда и психологически к ним готов.

Конечно, мы тесно общаемся и с гигантами отрасли, проводя карьерные мероприятия, кейс-чемпионаты, научные конференции. Компании также оснащают лаборатории, центры, мастерские вуза и выделяют имен- стипендии.

Расскажите, пожалуйста, о самых ярких совместных проектах с бизнесом.

Юрий Ключков: Примеров множество. В 2025 году при поддержке «Роснефти» появился центр компетенций «Бурение на суше» — единственная в регионе площадка с тренажерами полного цикла, имитирующими реальные условия бурения. Создан научно-образовательный центр с компанией «Газпром нефть» для разработки и испытаний технологий разведки и добычи. Это модель, где исследование быстро превращается в востребованный продукт: компания формирует запрос, а университет дает исследова-



Юрий Ключков: Мы строим не просто партнерство, а экосистему, где каждый проект усиливает следующий — от школьной профориентации до производственной аспирантуры.

тельские компетенции. Программа проектного обучения «Инкорпорация» ведется совместно с «Газпромнефть», студенты решают реальные бизнес-задачи компании, включая проекты по строительству СПГ-заводов. Ежегодно в мероприятиях «Роснефти» участвуют более двух тысяч студентов и сотрудников вуза. Партнерство с «Транснефтью» имеет 30-летнюю историю: ребята занимаются по учебникам, написанным экспертами корпорации, побеждают в отраслевых конкурсах. Так, в 2026 году наш ма-

более тысячи студентов. Не забываем про работу студентами на производственных объектах нефтегазового сектора.

Мы строим не просто партнерство, а экосистему, где каждый проект усиливает следующий — от школьной профориентации до производственной аспирантуры.

Не могут не спросить про международные связи вуза: какие совместные проекты реализованы, что планируется?

Юрий Ключков: Сегодня наш портфель включает более 50 соглашений с широким кругом зарубежных партнеров. Главный приоритет — совместные образовательные программы, в том числе с выдачей двух дипломов. С университетом прикладных технологий Цзанси (КНР) уже работают две такие программы — по геологии, а также информационным системам и технологиям. Кроме того, ежегодно мы зачисляем более 30 студентов Китайского нефтяного университета — они проходят обучение по программе двухдипломов в области нефтегазового дела. Совместно с Карагандинским индустриальным университетом реализуем программы по электроэнергетике и электротехнике. А в ближайшее время планируем запуск англоязычной программы по нефтегазовому делу для привлечения талантливых студентов из стран дальнего зарубежья.

Особая гордость вуза — работа по линии Россотрудничества. Ежегодно более 50 иностранных граждан поступают в ТИУ в рамках государственной политики по укреплению гуманитарных связей. А подготовительный факультет ежегодно дает возможность 120 будущим студентам из-за рубежа освоить русский язык, что является залогом их дальнейшей успешной учебы.

Чтобы усилить присутствие на международном рынке образования, повысить узнаваемость вуза, мы участвуем в профильных выставках в Казахстане и Вьетнаме, в планах — аналогичные проекты в КНР и КНДР, а также выход в новые страны. В частности, прорабатываем соглашение с индийским Lovely Professional University и варианты практической подготовки студентов из Боснии и Герцеговины. ●

инновации Молодые ученые автоматизировали контроль точности бурения

Расчеты без помех

Ольга Фаткуллина, Екатеринбург

Магистры Уральского государственного горного университета выполнили инновационную разработку для горнопромышленного комплекса. Созданный ими программно-аппаратный комплекс получил название «Помощник бурильщика». Его главная задача — помочь специалисту определить точку бурения, наиболее близкую к расчетной (проектной), а также снять нагрузку с оператора.

Классическая система контроля бурения в современных установках включает множество автоматизированных систем и датчиков. При этом большая часть операций все равно зависит от верности решения оператора. Разработка молодых уральских ученых автоматизирует выполнение расчетов, что в результате повысит точность позиционирования и позволит сократить время бурения. При этом система будет контролировать ситуацию и не позволит нарушить параметры горизонта выработки. Как отмечают специалисты, это приведет к сокращению издержек, связанных с дополнительными взрывными работами.

— Очень часто во время эксплуатации датчики бурового станка подвергаются воздействию помех: например, вибрации искажают показания инклинометров, электромагнитные наводки от мощного силового оборудования «зашумляют» сигналы линейных датчиков, а в условиях подземных выработок нередко происходит обрывы связи. Классическая система управления будет принимать любые показания датчиков за истину, поэтому даже небольшая погрешность в данных может привести к тому, что станок начнет бурить в неверном направлении или столкнется с крепью выработки, — пояснил ассистент кафедры информатики УГТУ Владислав Грачев.

Архитектура системы проектируется с учетом принципов конструктивной информационной безопасности, в частности кибериммунитета. Это означает, что информация, поступающая с пульта оператора, камер, внешних каналов связи относится к недоверенным доменам. Их противоположность — критические вычислительные модули. Чтобы точно спрогнозировать каждый шаг, программное обеспечение прогнозирует все данные через «брокер сообщений» под контролем специального «монитора безопасности».

Как рассказали в УГТУ, уже в ближайшей перспективе предстоит опытно-промышленная разработка. Она пройдет на Учалинском горно-обогатительном комбинате в Башкортостане. ●

КАДРЫ В Новом Уренгое запустили учебный полигон спецтехники для ТЭК

Правила арктического вождения

Наталья Тихонова, ЯНАО

Новое пространство площадью 25 тысяч квадратных метров позволит студентам Новоуренгойского многопрофильного колледжа и взрослым, повышающим квалификацию по широкому спектру профессий, оттачивать практические навыки в полевых условиях.

Ямалу для реализации инвестпроектов — обустройства месторождений, строительства дорог и зданий — требуется около 14 тысяч специалистов, в том числе умеющих управлять спецтехникой. За счет вахтовиков потребность закрывается лишь частично. Открытие полигона позволит ежегодно готовить около 890 трактористов, машинистов автогрейдеров, бульдозеристов, экскаваторщиков, крановщиков, трубоукладчиков, водителей погрузчиков и вездеходов — в десять раз больше, чем раньше.

Тренировочная площадка создана на средства регионального и федерального бюджетов. В частности, за счет ямальской госпрограммы «Развитие образования» на территории возвели гараж на 18 машино-мест, закупили образцы техники в арктическом исполнении. Средства федерального гранта, предоставленного в рамках проекта «Профессионалитет», пошли на развитие инфраструктуры кластера «Кадры для ТЭК», куда входят семь учебных заведений и 17 предприятий-партнеров, причем новоуренгойский колледж является ядром этого объединения. К примеру, с помощью государства приобрели тренажеры для будущих операторов грузоподъемных и землеройных механизмов. Кроме того, в распоряжении студентов макет городской дороги и три специализированные зоны: одна предназначена для техобслуживания агрегатов на автомобильном и тракторном шасси, другая называется лабораторией контраварийного вождения, а в третьей лаборатории тестируют цифровые технологии на транспорте.

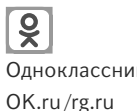
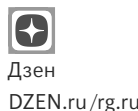
— Полигон очень хорошо оснащен — аналогов в стране не так много. Я уверен: выпускники колледжа будут востребованы, — отметил на открытии площадки председатель комитета Госдумы по экологии, природным ресурсам и охране окружающей среды Дмитрий Кобылкин. ●



Управление сложными механизмами студенты научат осваивать на современных тренажерах.



Прямо на взлетно-посадочной полосе выставили автопарк из ста единиц тяжелой спецтехники.



АКТИВНОСТЬ БИЗНЕСА

Синхротрон разложит пласт на наноуровне

На площадке международного форума «Технопром-2026» в Новосибирске Центр рационального недропользования Югры подписалва соглашения о научно-технологическом сотрудничестве. Первое закрепило вхождение в консорциум «Синхротронное излучение в нефтегазовых технологиях», второе предполагает совместные исследования с Новосибирским национальным исследовательским госуниверситетом (НГУ). «Синхротронные методы позволят заглянуть внутрь породы на наноуровне и в динамике увидеть фильтрацию флюидов, фазовые переходы и реакцию пласта на воздействие реагентов. Объединяя наши данные по керну с потенциалом синхротрона и академической базой НГУ, мы сможем строить сверхточные 3D- и 4D-модели пластов, создавать новые технологии повышения нефтеотдачи для ТрИЗ Западной Сибири», — отметил директор центра Андрей Копытов.

Для ТЭК разработают стандарт бенчмаркинга

Институт нефтегазовых технологических инициатив (ИНТИ) создаст инструмент, который позволит по общим правилам сопоставить эффективность производств, увидеть реальные разрывы в показателях и принять решения на основе интерпретированных данных. Без единой методики сравнений инвесторы порой годами не понимают, почему один нефтеперерабатывающий завод теряет деньги, а аналогичное предприятие получает дополнительную выручку: из-за санкций ТЭК лишился зарубежного бенчмаркинга, а внутрикорпоративной аналитики недостаточно. Логистика и состав оборудования с 2022 года существенно изменились, поэтому лишние 5–10 процентов энергоемкости превращаются в прямую угрозу маржинальности. «Отрасли нужен общий язык, на котором директор по производству и финансовый директор смогут обсуждать эффективность без разночтений», — поясняет менеджер по стандартизации ИНТИ Степан Лука.

Электрофлот ГРП сэкономит дизтопливо

«Газпром нефть» расширяет применение российского оборудования для гидроразрыва пласта (ГРП). По словам гендиректора предприятия «Газпромнефть-Хантос» Дмитрия Колупаева, в 2027 году планируется ввести в эксплуатацию второй серийный флот отечественного производства. Первый проходит испытания в реальных условиях на Южно-Приобском месторождении, проведение уже свыше 150 операций. Учитывая значительную долю «трудной» нефти в структуре ресурсной базы, ГРП остается самым эффективным инструментом повышения продуктивности скважин, а электрический флот перспективен при проектировании новых лицензионных участков: использование такого оборудования на промыслах, обеспеченных собственной генерацией, сокращает расход дизтоплива на 90 процентов. Такие подходы уже применяются в мировой практике.

Нефтепроводчики провели учения на подводном переходе

Сотрудники «Транснефть—Сибирь» приняли участие в плановых комплексных учениях на подводном переходе магистрального нефтепровода через речную протоку в Югре. Цель мероприятия—поддержание постоянной готовности персонала и отработка алгоритма действий в случае нештатной ситуации, совершенствование практических навыков, проверка работоспособности оборудования, организация взаимодействия с органами управления и силами РСЧС. В мероприятии приняли участие более ста человек и 17 единиц специальной и пожарной техники. Условная нештатная ситуация на подводном переходе была локализована, а затем ликвидирована в установленные сроки.

Пошли колонной вглубь

На одном из российских нефтегазовых месторождений в скважину была впервые спущена обсадная колонна из труб производства Трубной Металлургической Компании (ТМК) протяженностью более 10 километров. Она состояла из труб со специальными резьбовыми соединениями, предназначенных для разработки залежей ТрИЗ. Их применение позволяет как минимум вдвое увеличить усилие, прилагаемое к колонне для ее вращения. Это особенно актуально при бурении протяженных скважин со сложной траекторией. По словам главного инженера ТМК Евгения Засельского, такой опыт подтверждает эффективность отечественных разработок и открывает новые возможности по добыче трудноизвлекаемых запасов углеводородов.

Коллектив магистрали пополнят 219 молодых специалистов

До конца 2026 года в подразделения Южно-Уральской железной дороги будут трудоустроены 219 молодых специалистов-целевиков. Большинство — выпускники профильных учебных заведений: 92 человека получили дипломы вузов, 127 имеют среднее профобразование. Каждый новичок получит наставника, который поможет ему освоиться на новом месте. Кроме того, для молодых специалистов предусмотрены льготы, включающие единовременные выплаты и поддержку ипотеки. Благодаря планомерному привлечению молодежи сотрудники в возрасте до 35 лет составляют треть коллектива ЮУЖД.

Уральцы наращивают агроэкспорт

За восемь месяцев 2026 года экспорт продукции АПК из Свердловской области вырос на 58,1 процента по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. В агроэкспорте задействованы 45 предприятий Среднего Урала, они отправляют продукцию в 26 стран. Среди компаний, которые внесли весомый вклад в эти показатели, — два предприятия холдинга «Сибagro». Так, Уральский свинокомплекс в 2025 году поставил 1875 тонн мяса в Казахстан и Киргизию, 105 тонн субпродуктов во Вьетнам, Тонконг и Киргизию, а также 105 тонн натуральной оболочки в Беларусь. Богдановичский комбикормовый завод отправляет в Казахстан всю линейку продукции: комбикорма, премиксы и белковые добавки. В прошлом году партнеры из соседней республики получили 6,5 тысячи тонн комбикормов для птицы, а в 2026-м отправлено уже 6,7 тысячи тонн.

По сообщениям корреспондентов «РГ»

ПЕРСПЕКТИВА Как повысить роль креативных индустрий в развитии малых городов Прикамья

Идеи продаются плохо



ТАТЬЯНА АНДРЕЕВА

Константин Бахарев, Пермский край

АКЦЕНТ

Каждый город должен отличаться от других и стремиться развивать свою уникальность. Креатив растет там, где есть многообразие

В последнее время очень много говорят о креативных индустриях (КИ), которым отводят роль некоего локомотива экономики. Правда, развиваются они в основном в региональных центрах, а вот в малых городах, где на творческий бизнес возлагали большие надежды, его влияние пока ощущается слабо.

Исследование роли КИ в экономическом росте территорий провел доцент кафедры социальнo-экономической географии одного из вузов Перми Роман Николаев. Он проанализировал, в частности, динамику объема отгруженной продукции, работ и услуг в районах Прикамья в сравнении с краевым центром, и оказалось, что некоторые удаленные территории показывают более высокие темпы экономического роста, чем Пермь. Однако это опережение обеспечивают традиционные отрасли: добывающая и обрабатывающая промышленность, а также сельское хозяйство. А вот заметного вклада новых индустрий там пока не зафиксировано.

— Поэтому лично у меня отношение к креативной экономике пока довольно скептическое, — рассуждает Роман Николаев. — Все-таки внутренний региональный продукт Пермского края на 60 процентов создает промышленность.

В то же время, как полагает заведующая лабораторией креативной экономики регионов пермского университета Анастасия Божья-Воля, малые города обладают необходимым потенциалом для развития КИ: для этого там есть крепкая база как индустриального, так и этнического наследия.

— Надо понимать, что креативные индустрии не заменяют, а дополняют традиционные отрасли, а также позволяют оживить города и районы, сделать их более привлекательными для молодежи, — поясняет ученый.

По мнению Анастасии Божья-Воли, при этом необходимо отталкиваться от специфики мест, где существует сильная природная доминанта, например Кунгурская ледяная пещера или Усьвинские столбы.

— Там можно проводить различные фестивали, привлекающие туристов. При этом малый бизнес станет оказывать услуги общепита, размещения гостей и так далее. А от властей требуется поддержание природных объектов в интересном для посетителей виде, — отмечает эксперт.

Кроме того, она предлагает создавать в городах-спутниках Перми инфраструктуру для удаленной работы — в этом заинтересованы ИТ-специалисты, дизайнеры и другие фрилансеры. Но озвучивать подобные идеи и продвигать их в жизнь должны не чиновники, а местные креативные предприниматели.

Одним из удачных примеров развития КИ в регионе стал Чусовой, где разработан проект продвижения туризма — маршрут «Горнозаводская цивилизация Прикамья», объединяющий Пермь, Лысьву, Чусовую, Горнозаводск и Губаху.

— Во всех этих муниципалитетах есть промышленные предприятия, готовые работать с туристическими группами, — по-

Фестивали привлекают в малые города тысячи туристов и способствуют развитию в них ремесленных мастерских и сувенирных лавок.

ясняет директор молодежного центра Чусового Мария Шумихина. — Наш город выступает в роли центрального туристического и транспортного хаба, так как от нас удобно добираться до любой точки маршрута. Пока проект находится на согласовании в региональном министерстве по туризму.

Социолог Олег Лысенко предлагает для создания стратегий развития КИ использовать социальные технологии, чтобы узнать мнения разных групп населения. Также необходимо искать и привлекать людей, которые будут питать экономику впечатлений свежими идеями.

— Каждый город должен отличаться от других и стремиться развивать свою уникальность. Креатив растет там, где есть многообразие, — уверен он.

И все же пока, несмотря на активное обсуждение перспектив, креативные проекты в малых городах Пермского края сводятся в основном к туризму — продаже сувениров и экскурсиям. Прорывной момент в развитии этой сферы, когда в ней можно будет зарабатывать неплохие деньги, еще не наступил. ●

НАУКА Ученые подтвердили лечебные свойства югорской нефти

Месторождение исцеляет

Константин Бахарев

Ученые Пермской фармацевтической академии, Пермского национального исследовательского политехнического университета (ПНИПУ) и НАЦ РН им. В.И. Шпилымана нашли на одном из месторождений Югры целебную нефть. Причем по многим показателям она превосходит знаменитую лечебную нефть из Нафталана в Азербайджане.

Для проведения опытов были взяты образцы высоковязкой нефти — известно, что именно такой продукт обладает целительными свойствами. В ходе исследований было доказано,

что сибирская нефть в первые часы применения по силе обезболивания превосходит популярный препарат примерно в два раза. Кроме того, она обладает мощным ранозаживляющим эффектом. Открытие, как полагают ученые, позволит использовать этот вид углеводородов в фармацевтике для создания наружных лекарственных препаратов.

— Образцы с месторождения мы проанализировали в несколько этапов, — рассказывает руководитель фармабиологического отдела НОЦ «ХимБИ» ПНИПУ Сергей Солодников. — Сначала оценивали их токсичность при нанесении на кожу. Эксперименты с исполь-

АКЦЕНТ

Большинство российских месторождений изучается с точки зрения энергетической ценности сырья, а не возможностей его использования в медицине

зованием лабораторных белых мышей подтвердили, что все три образца относятся к пятому классу опасности, то есть неопасны. В процессе исследования ни одно животное не пострадало, а значит, сырье безопасно для наружного применения.

Сейчас наиболее известным и изученным подобным продуктом с официально доказанной клинической эффективностью является нафталанская нефть, добываемая в Азербайджане. На ее основе более ста лет создаются мази и кремы для лечения кожных заболеваний, болезней опорно-двигательного аппарата и хронических воспалительных процессов. Но любые месторождения со временем истощаются, а значит, эти запасы не бесконечны.

И хотя Россия входит в число мировых лидеров по добыче черного золота, подавляющее большинство месторождений изучается только с точки зрения энергетической ценности сырья, а не возможностей его использования в медицине. Между тем зависимость от импортных субстанций

увеличивает себестоимость многих лекарств и делает их слишком дорогими для пациентов. Именно поэтому важно использовать доступное отечественное сырье, которое могло бы заменить зарубежные аналоги или стать основой для новых препаратов.

Российские ученые взяли три образца сырья: после минимальной очистки, глубокой переработки, а также густой остаток, который остается после перегонки нефти. В результате у исследователей получились совершенно разные составы, каждый из которых прошел комплексную документальную оценку по ключевым параметрам безопасности и эффективности.

Результаты экспериментов показали, что наилучшими биологическими свойствами обладает второй образец, который подвергли максимальной очистке. Его действие как раз и сравнивали с известным нестероидным противовоспалительным препаратом, который в первый час после нанесения вдвое уступил черному золоту по силе обезболива-

НАСЛЕДИЕ

В Югре увековечили имена выдающихся нефтяников

ЗВЕЗДЫ ЧЕРНОГО ЗОЛОТА

Марина Некрасова, Югра

В Ханты-Мансийске на фасаде музея геологии, нефти и газа зажились еще две «Звезды Югры» — в честь тех, без кого сложно представить историю отрасли.

Выдающийся инженер, первый замминистра нефтяной промышленности СССР в 1985–1989 годах Владимир Филановский-Зенков стоял у истоков освоения огромных ресурсов Западной Сибири, во многом формируя траекторию развития топливно-энергетического комплекса страны на десятилетия вперед. Коллеги называли его правой рукой легендарного начальника «Лавтومنнефтегаза» Виктора Муравленко, а в 1965-м он и сам возглавил это предприятие, участвовал в проектировании Самотлора. Этот человек буквально ломал устоявшиеся представления о том, как разрабатывать и обустраивать месторождения, поддерживал новые технические решения: от счетчиков воды и раздельной заправки до одновременно-раздельной эксплуатации пластов.

Освоение Самотлора требовало настоящей стойкости и мужества

Также активно продвигал использование снегоболотоходной техники в условиях северного бездорожья и блочное строительство установок, внедрял кустовое бурение наклонно-направленных скважин, которое помогло ускорить темпы проходки в три раза.

Не менее впечатляющий карьерный путь прошел горный инженер Леонид Титов. В 1969 году он, молодой специалист, по распределению прибыл на «нефтегазовую передовую» — освоение знаменитого Самотлора. Начал трудовую биографию в Мегионской конторе разведочного бурения, досконально изучил профессию изнутри: помощник буровщика, буровщик, мастер.

В 35 лет возглавил Нижневартовское управление буровых работ — при нем предприятие достигло показателя проходки миллион погонных метров в год, не раз признавалось лучшим в стране. А в 1992 году его бригадой одним из первых пробрили горизонтальные скважины, что открыло доступ к трудноизвлекаемым запасам углеводородов. Наряду с производством Титов развивал профессиональную науку, став одним из учредителей и членом редколлегия журнала «Бурение и нефть».



В Югре звезды устанавливают не в честь известных актеров, а в честь выдающихся нефтяников.

Как отметил на церемонии закладки мемориальных плит губернатор Югры Руслан Кухарук, это символ признательности тем, кто внес значительный вклад в становление и развитие энергетического комплекса страны. А для членов семей — официальное признание заслуг их предков. — Дедушка был по-настоящему предан своему делу. Он просто жил им и не думал о славе — это и принесло ему успех, — считает внук Леонида Титова Кирилл Стуганов. — Работа на Самотлоре требовала настоящей стойкости и мужества, и мы очень гордимся, что Леонид Георгиевич обладал этими качествами, был большим профессионалом и примером для всей семьи. ●

СПРАВКА «РГ»

Аллея звезд на фасаде музея геологии, нефти и газа открылась в 2004 году, с того момента установлены уже 62 памятные плиты: одна из них посвящена Самотлорскому месторождению, остальные — именным.