

# ЭКОНОМИКА УРАЛЬСКОГО ОКРУГА

РЕГИОНАЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ К «РОССИЙСКОЙ ГАЗЕТЕ» 27 ИЮЛЯ 2023 ЧЕТВЕРГ №165 (9110)

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

## Мох станет деревом

### Ученые предлагают комплексный подход к улучшению экологии городов

Страница 14



## Не кланяются клонам

### Отечественные разработчики ищут сквозные технологии для промышленности

Страница 15

## Мастеров наградили в депо

### В Екатеринбурге состоялся финал всероссийского турнира железнодорожников

Страница 16



## ОФИЦИАЛЬНО

Правительство РФ расширило территорию опережающего развития (ТОР) «Новоуральск». В новых границах будет реализовано семь проектов на два миллиарда рублей и организовано 700 рабочих мест. В частности, речь идет об исследовательском центре сухих строительных смесей и перевооружении завода, где изготавливаются кузова трамваев.

Власти Свердловской области предоставили возможность социальным предпринимателям и предпринимателям моложе 25 лет заявляться на гранты каждые три года. Раньше это можно было делать однократно. Размер господдержки составляет от 100 до 500 тысяч рублей. В 2023 году на эти цели выделена рекордная сумма — 37,9 миллиона, в том числе из федерального бюджета — 36,3, из регионального — 2,6. Конкурс объявят до конца июля.

## НАЗНАЧЕНИЯ

Директором Центра развития туризма Свердловской области стала Марина Чистякова. Ранее она возглавляла такую же структуру в Каменске-Уральском.

## ЦИФРЫ

На 83 процента вырос ввод жилья на Ямале с начала года по сравнению с аналогичным периодом 2022-го. Всего сдано 43 многоквартирных здания площадью 126 тысяч квадратных метров и 315 индивидуальных домов на 43 тысячи «квадратов».

672 метра мостов и путепроводов приведут в норму летом в Зауралье. Уже открыты объекты в Кургане и в Шадринске, реконструируют еще семь по нацпроекту «Безопасные и качественные дороги».

500 миллионов рублей направят в этом году из бюджета Тюменской области на субсидии по ЖКХ. В 2022 году размер максимально допустимой доли расходов граждан снизили с 22 до 20 процентов.

У 10 организаций Среднего Урала ЦБ заметил в первом полугодии признаки неадекватной деятельности. Большая часть незаконно выдавала займы, маскировалась под ломбарды и МФО, среди новичков — оператор инвестиционных платформ.

На 0,05 процента снизился общий уровень цен в Тюменской области. Так, в июне подешевели непродовольственные товары, при этом подорожали импортные фрукты, картофель, сахар, услуги. В частности, на динамику цен повлияло сокращение субсидий авиаперевозкам на региональные рейсы в облет Москвы.

## ресурсы Безналичные расчеты помогут навести порядок на рынке заготовки и переработки металлолома

# Репутация на весах

Наталья Тихонова, Екатеринбург

Глава государства 10 июля подписал поправки в закон «Об отходах производства и потребления» 89-ФЗ, кардинально меняющие правила игры на рынке лома. Они вступят в силу с 1 октября 2023 года: с этого момента в 85 регионах России за сдачу черных и цветных металлов с физлицами будут рассчитываться только в безналичной форме. На четырех новых территориях эта норма вступит в силу с 1 января 2026 года.

По мнению одного из авторов нормативного акта депутата Госдумы Андрея Лугового, заготовительная отрасль является общероссийской «прачечной», где обналчищаются сотни миллиардов рублей в год. Закон призван декриминализовать ее. В частности, электронные платежи помогут быстро выявлять тех, кто сдает в пункты вторсырья провода и канализационные люки — зачастую их просто крадут энергообъектов, тем самым

левого объединения, в «серую» зону попадает примерно 500 миллиардов рублей при общем обороте 1,5 триллиона в год. Именно это является причиной дополнительных проверок со стороны налоговой службы и заградительных тарифов финансистов.

Перевод на безналичную оплату поддержал и Минпромторг РФ: в стратегии развития металлургической промышленности до 2030 года прямо прописана необходимость обеспечить финансовую прозрачность заготовки сырья. Затраты на переплавку лома в десятки раз меньше, чем на выплавку стали из руды, ведь исключают геологоразведку, добычу железной руды и коксующихся углей, создание обогащенных и агломерационных фабрик, доменных печей и ферросплавных цехов. Тонна подготовленного вторчермета в среднем экономит 1800 килограммов руды, агломерата и окатышей, 500 килограммов кокса, около 100 кубов природного газа. На электросталеплавильных производствах доля лома в шихте достигает 95 процентов, поэтому они более энергоэффективны и экологич-

## АКЦЕНТ

### Сегодня в «серую» зону попадает примерно 500 миллиардов рублей при общем обороте отрасли 1,5 триллиона в год

не просто наносит ущерб владельцам, но и создает опасность для жизни людей.

— Дискуссия шла более десяти лет. Индустрия металлопереработки сегодня — одна из наиболее рыночных и соответственно конкурентоспособных в стране. Естественно, она движется в сторону дальнейшего «обеления», — подтвердили в пресс-службе ассоциации «Руслом.ком». — Мы расцениваем закон о переходе на безналичную оплату платежей, как способствующий улучшению экономического положения предприятий. Они будут восприниматься более прозрачными и надежными клиентами и заемщиками.

Сегодня банки считают этот сектор экономики высокорисковым, поэтому кредитуют по ставке не менее 20 процентов, тогда как в мировой практике принято не больше трех. По оценке отрас-

ные. В цветной металлургии при переработке вторсырья тоже снижается расход энергии на 60–95 процентов, а выбросы газов уменьшаются в 5–10 раз, рассказали в «Русломе».

Интересно, что первоначальная версия закона, принятого Госдумой весной и потом отмененного Советом Федерации на согласительную комиссию, была даже мягче итоговой. Она подразумевала перевод в безналичный формат не всех платежей, а только сумм, превышающих 10 тысяч рублей по черным металлам и 120 тысяч — по цветным. Тем самым депутаты хотели снять проблему, когда бабушка из деревни не сможет получить деньги за старую кастрюлю, а автомобильист — сдать старый аккумулятор. Теперь, чтобы соответствовать новым правилам, ломозаготовителям нужно выбрать банк и подать



заявку на подключение к системе «Знай своего клиента». Финансовое учреждение проведет проверку и откроет расчетный счет.

— На мой взгляд, с точки зрения финмониторинга мало что изменится. Раньше ЦБ выдавал банкам «черные» и «серые» списки компаний, которые замечены в сомнительных операциях. Сейчас будет то же самое, но в продвинутом варианте: красные списки заблокируют сразу

Добросовестные заготовители имеют не только участок, но и спецтехнику, квалифицированные кадры.

во всех банках. Эксперт рекомендует соблюдать простые правила, чтобы не попасть в «красный» или «желтый» список. Так, переработчик лома должен иметь участок в собственности или аренде с определенным видом разрешенного землепользования. К примеру, Т5 — «складская деятельность» — не подходит.

## КОРОТКО

### ТЭК переведут на российские стандарты

В России появится координационный совет по импортозамещению нефтегазового оборудования. Об этом стало известно в ходе заседания координационного совета по промышленности, которое провел в Сургуте вице-премьер Денис Мантуров. Институт нефтегазовых технологических инициатив утвердил уже более 700 оценок соответствия и 150 стандартов, к концу года цифра увеличится до 200. Всем компаниям ТЭК предложили перейти на них с зарубежными — это упростит машиностроителям доступ к тендерам. В УрФО добывают 90 процентов российского газа и более половины нефти. В 2023 году стоит цель повысить долю отечественной продукции в отрасли с 62 до 65 процентов. Денису Мантурову представили отечественные установки электроцентробежных насосов, оборудование для гидравлического разрыва пласта, криогенные топливозаправочные комплексы, снегоболотоходы с щадящим воздействием на почву.

### Малые города УрФО благоустроят на гранты

Объявлены победители VIII всероссийского конкурса проектов комфортной среды в малых городах и исторических поселениях. В их числе сразу три южноуральских: Миасс получил федеральный грант в размере 105 миллионов рублей на благоустройство набережной «Золотой старт», Троицк — 98 миллионов на экопарк на берегу реки Уй, а Сатка — 92 миллиона на то, чтобы разбить галерею скверов. У Свердловской области тоже три лауреата: Верхняя Пышма с бульваром «Рябиновые зори» выиграла 98,7 миллиона рублей, Заречный с проектом каскадной лестницы — 92, Верхняя Тура с новым прогулочным маршрутом — 72,3. Кроме того, среди победителей конкурса пространственного развития оказалась молодежный парк в микрорайоне Пурпе города Губкинского (ИЯНО), проект «Петуховские узоры» из Завралья и Ишимская роща из Тюменской области. Все работы должны завершиться в 2024–2025 годах.

### Аварийный фонд снесут досрочно

Тюменская область выполнит программу на 1,8 года раньше запланированного. Всего расселит 145 тысяч квадратных метров, признанных аварийными до 2017 года, условия проживания улучшат свыше 9000 человек. Сократить сроки удалось за счет комплексного развития территорий и средств инвесторов. Сейчас правительство региона приступает к формированию программы на следующие пять лет. В нее войдут дома, признанные аварийными на 1 января 2022 года. Планируется расселить почти 113 тысяч квадратных метров.

### На Ямале мониторинг состояния рек и озер

Стартовали двухмесячные экспедиции, целью которых является оценка качества поверхностных вод. Сотрудники Научного центра изучения Арктики исследуют 27 объектов, включая Обскую и Газовскую губы, реки Обь, Таз, Надым, Пулюй, Пякуйтор, Сенжа, озера Янгтарное и Ханго, выполнят геодезическую съемку берегов, возьмут пробы воды и донных отложений. По результатам мониторинга разработают природоохранные мероприятия. Такой подход ранее уже позволил ликвидировать свалки в водоохраных зонах.

### Кооперативы получили субсидии

Более 30 миллионов рублей направили в Тюменской области с начала года на развитие сельской кооперации. Наиболее востребованным у потребкооперативов оказалось возмещение затрат на заготовку мяса: такие меры поддержки получили девять объединений. С октября 2022 года по март 2023-го они заготовили мяса на сумму более 180 миллионов рублей. На втором месте по популярности — возмещение затрат на приобретение сельскохозяйственной техники. Получателями этой субсидии стали два кооператива, купившие трактор и три молоковоза.

По сообщениям корреспондентов «РГ»

### ТОЛЬКО НА САЙТЕ

[rg.ru/region/urfo](http://rg.ru/region/urfo)

### В каких регионах появится дешевая арктическая ипотека



НАВЕДИ СМАРТФОН СЧИТАЙ QR-КОД ПЕРЕЙДИ ПО ССЫЛКЕ

### ФИЛИАЛЫ ФБГУ

### «РЕДАКЦИЯ

### «РОССИЙСКОЙ ГАЗЕТЫ»

ЕКАТЕРИНБУРГ: ул. Турганова, 13, офис 820. Телефон/факс: (343) 371-24-84, 355-30-68. E-mail: san@rg-ural.ru  
ТЮМЕНЬ: ул. Осипенко, 81, офис 1004. Телефон/факс: (3452) 35-24-94, 35-25-11. E-mail: mes1980@mail.ru  
ЧЕЛЯБИНСК: Свердловский пр., 60. Телефон/факс: (351) 727-73-33, 727-78-08. E-mail: chel@rg.ru

## ТЕМА НЕДЕЛИ Ученые составили первый рейтинг социально-экономической устойчивости городов Свердловской области

# Лидеры с сюрпризом

Ольга Фаткуллина, Свердловская область

То, что жизнь в Екатеринбурге сильно отличается от провинции, никогда не было секретом, но теперь этот факт подтвердили в Уральском институте управления — филиале РАНХиГС. Там исследовали социальные риски на территориях, включая вероятность социальных конфликтов, обусловленных экономикой.

Основой для рейтинга стали 15 экономических и социальных индикаторов: динамика численности населения, средняя зарплата, профицит и дефицит бюджета, оборот розницы, строительство жилья в 2022 году, число мест в детских садах. Лучший результат по области принесли 100 условных баллов. То, что набрал отдельный город или район, делили на этот максимум. В заключение для каждого муниципалитета рассчитали индекс социально-экономической устойчивости как среднее арифметическое из пятнадцати показателей. По нему и выстроили рейтинг. — Он пилотный. Итоги будут тщательно анализироваться, а

методология — совершенствоваться. Команда экспертов готова к сотрудничеству с муниципалитетами Свердловской области, — отметил директор Уральского института управления — филиала РАНХиГС Олег Гушин. — В дальнейшем подобные рейтинги планируется составить и для других регионов УрФО.

Самый высокий индекс оказался у Екатеринбурга — 52,98 балла, самый низкий — у Махневского (17,61), а медианный показатель

для всех муниципалитетов составил 27,45. Вслед за лидером идут четыре муниципалитета с индексом 40+: Сысерть, Красноуральск, Верх-Нейвинский и Заречный. Дальше различия между территориями сглаживаются, расхождение со средним по области, как правило, не превышает 5–8 баллов. Такая однородность достаточна неожиданна.

К примеру, 36 место в рейтинге закрепилось за Ирбитом: 27,45 балла. В какой-то мере этот

муниципалитет можно считать типичным для региона. А вот Сосьва, набравшая 27,74 балла и занявшая 34 место, — особый случай. Она опередила даже более крупные Невьянск, Серов, Кушву, Североуральск. Нужно учитывать, что рейтинг в целом составлялся за 2022 год, но показатели бюджетной обеспеченности взяты на дату 20 июня 2023-го. Не исключено, что в них отразились субвенции поселку на преодоление последствий пожаров.

— Показатели Сосьвинского городского округа выглядят несколько завышенными, но, вполне возможно, он не только сохранил, но и улучшил свои позиции. Сейчас в Сосьве идет масштабное строительство, получены значительные средства на развитие инфраструктуры. Обновляются дороги, строятся дома и социальные объекты, что позитивно скажется на социально-экономической устойчивости территории, — резюмировал кандидат социологических наук Илья Горфинкель.

Еще один неожиданный лидер — Красноуральский округ. По большому счету это сельская локация, но ей удалось занять третье место, почти догнав Сысерть, где созданы условия для наполнения бюджета. Среди сильных сторон — близость к Екатеринбургу, при этом более мягкий климат, чем на севере региона, и сохранившаяся промышленность, например Ключевский завод ферросплавов. Дополнительно местные власти стараются развивать сферу отдыха: гольф-клуб, агротуризм, конный лагерь, экскурсии на производство.

По словам ученых, цель исследования — понять, что именно

удерживает население в той или иной местности. Лучшие практики управления предлагаются тиражировать.

## ПРЯМАЯ РЕЧЬ



Ирина Гусева, сопредседатель Всероссийской ассоциации развития местного самоуправления (ВАРМСУ):

— По большому счету людям неважно, в чьих полномочиях, Федерации, региона или муниципалитета, ремонт дорог или уборка мусора, — важен результат. Поэтому со всеми вопросами они идут в местную администрацию. От того, насколько оперативно там удовлетворяют запросы, зависит качество жизни в муниципалитете. Эффективно это сделать можно лишь при тесном взаимодействии всех уровней власти, такую систему выстраивает ВАРМСУ.

## ЗАРАБОТКИ НАСЕЛЕНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ В 2022 ГОДУ

Источник: Уральский институт управления — филиал РАНХиГС



**ПЕРЕРАБОТКА**  
Из красных шламов собираются извлечь ценное сырье  
**НЕЗАВИСИМЫЕ МЕТАЛЛЫ**

**Вероника Гизатуллина,**  
Свердловская область

Отрасль переработки и утилизации техногенных образований созрела для того, чтобы собрать при участии Минпромторга РФ рабочую группу, которая предложит проекты для реализации по модели государственно-частного партнерства. Об этом на форуме «Техноген-2023» рассказал Виктор Семенов, гендиректор ЦНИИЧермет.

В металлургическом комплексе России накоплено более сотни миллионов тонн отходов, на Свердловскую область приходится десять процентов. До недавнего времени пульпу просто сливали в хранилища. Например, шламохранилища алюминиевого завода в Краснотуринске сопоставимы по размеру с территорией самого города.

Переработка красных шламов считалась неважной, хотя, по словам Геннадия Климентенко, представителя Североуральской марганцевой компании, в отходах двух свердловских глиноземных заводов содержится не менее двенадцати тысяч тонн скандия, полмиллиона тонн редкоземельных металлов среднетяжелой группы, более миллиона тонн титана и циркония.

Ученые ломают голову, как превратить эти бросовые запасы в нечто полезное, еще с конца 1970-х годов. К 1990-му даже

Из миллиона тонн отходов глиноземных производств может получиться 4,5 миллиона тонн цемента, 400 тысяч тонн концентрата и 60–120 тонн оксида скандия

подготовили регламент опытно-промышленного производства, но распад СССР все перечеркнул. События 2022 года заставили снова присмотреться к красным шламам как к источнику дефицитных металлов. В частности, скандия, нужного авиационной и космической промышленности, и марганца — его добывают на единственном месторождении, Нижнеульском, и объемы там пока небольшие.

По словам промышленника уже в этом году может начаться проект комплексной переработки красных шламов на принципах безотходности: найдено рентабельное решение, как извлечь полезные элементы из породы. Все, что останется, пойдет на производство цемента и ЖБИ.

— Из миллиона тонн отходов получится 4,5 миллиона тонн цемента, более 400 тысяч тонн железосодержащего концентрата и 60–120 тонн оксида скандия, — перечислил Климентенко.

«РГ» обратилась за комментарием к переработке красных шламов на Североуральской марганцевой компании нет. Возможно, на «Техногене» анонсировали чьи-то планы, а не внедрение?

В любом случае развитие циркулярной экономики, где отходы одной отрасли становятся ресурсом для другой — мировой тренд. Металлургия XXI века столкнулась с необходимостью сокращать потребление сырья, электроэнергии, воды и повышать степень рециркуляции.

— Вторичные отходы надо утилизировать, сохранять их будет недопустимо с 2030 года. Только так называемые хвосты в металлургии, которые нельзя переработать, могут захораниваться на полигонах. Вторсырье — это уже продукция, которая образовалась в результате основного производства, — рассуждает Ольга Старцева, член совета по экономике замкнутого цикла и экологии ТПП РФ.

**ЦИФРА**

**18**

**ПРОЕКТОВ**  
внедрено в промышленность по итогам пяти конгрессов «Техноген», еще 25 ждут инвесторов

**СРЕДА ОБИТАНИЯ** Ученые предлагают комплексный подход к улучшению экологии городов

# Мох станет деревом



**Татьяна Казанцева,**  
Челябинск

**Н**есмотря на огромные вливания в защиту окружающей среды, дышать в мегаполисах становится все труднее. По мнению экологов, большие города должны стать «умными» и зелеными как можно быстрее. В Челябинске разрабатывали комплекс срочных мер, в том числе системы прогнозирования экологического мониторинга и вертикального озеленения. Когда в мегаполисе появляется первое «искусственное дерево», «РГ» рассказала доцент кафедры экологии и химической технологии Южно-Уральского государственного университета (ЮУрГУ) Татьяна Крупинова.

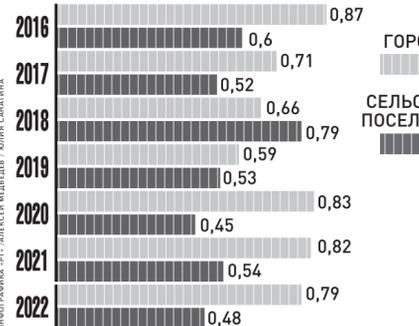
*Татьяна Георгиевна, принято считать: основные выбросы в городах от автотранспорта...*

**ТАТЬЯНА КРУПИНОВА:** Источников загрязнения воздуха в промышленных центрах множество, и только кажется, что все «виновники» уже установлены. Например, в Челябинске постоянно фиксируется превышение содержания формальдегида и очень высокие концентрации озона. Источники неизвестны, но это вторичные выбросы. Причем больше всего формальдегида в пробах показывает одна точка — через дорогу от городского бора. Превышения предельно допустимой концентрации (ПДК) фиксируются там две трети дня в году. Почему это происходит в самом зеленом месте?

*Свои нотки в химической «бухте» наверняка вносил и предприниматель?*

**ТАТЬЯНА КРУПИНОВА:** Конечно, ведь Челябинск — промышленный гигант. Здесь расположен, например, единственный в России цинковый завод, другие предприятия, которые выбрасывают в ат-

**ДОЛЯ ПРОБ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА С ПРЕВЫШЕНИЕМ ПДК ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ, %**  
Источник: Роспотребнадзор



**законы Северный завоз удешевят и сделают более прогнозируемым**

# Грузы займут очередь

**Марина Некрасова,** ЯНАО

**Н**а этой неделе Совет Федерации планирует одобрить закон о северном завозе, который напрямую касается 43 тысяч ямальцев.

Нормативный акт, подготовленный Минвостокразвития, 20 июля Госдума приняла в третьем чтении. Он предусматривает создание централизованной системы управления северным

**АКЦЕНТ**

**В малоэтажных домах и частном секторе углеродный след даже выше за счет отказа от центрального отопления**

мозферу тот же свинец. Важно не просто зафиксировать «вредный выхлоп», но и установить его источник, дать прогноз на будущее. Это задача нашей системы прогнозирования мониторинга. Хотя мы говорим, что решать нужно в комплексе: проблемы транспорта, крупной промышленности и т.д. Надо создавать замкнутые производственные циклы, совершенствовать очистку воздуха и, конечно, постоянно мониторить состояние атмосферы.

*Но ведь мониторинг проводится ежедневно, причем сразу несколькими структурами.*

**ТАТЬЯНА КРУПИНОВА:** Мониторинг ради мониторинга — вчерашний день. Инфобазы переполнены, и никто не понимает, что с ними делать. Ну соберут компьютеры данные с 20–30 постов каждые 20 минут, определят уровень вредных веществ. Что дальше? Качество воздуха сегодня ухудшается во всех крупных городах.

*Как работает ваша система?*

**ТАТЬЯНА КРУПИНОВА:** У нас создана сеть датчиков, контролирующих загрязнение воздуха. Используются специальные программы, чтобы определить превышение ПДК и его источник, выявить причины. Это делает городской центр экологического мониторинга. Там трудится целая команда специалистов, они используют в том числе наши разработки.

*Кто финансирует эту деятельность?*

**ТАТЬЯНА КРУПИНОВА:** Центр мониторинга — город. Кроме того, не-

*давно ЮУрГУ стал участником федеральной программы «Приоритет 2030», а область выделила средства на покупку нового оборудования. За 40 миллионов купили уникальную передвижную лабораторию, которая позволяет определять предикты — первичные загрязнители, по ним можно понять, откуда в воздухе озон, формальдегид и т.д. Кроме того, есть аналогичное стационарное оборудование. Финальная стадия — моделирование градоэкологического каркаса.*

*Как высветить происхождение топа или иного загрязнителя?*

**ТАТЬЯНА КРУПИНОВА:** Мы определяем изотопный состав цинка, свинца и меди в пробах. Анализируем даже образцы крови пациентов госпитала на следы тяжелых металлов. Уже установлены, что весь городской свинец — антропогенный, причем по каждой пробе можно установить его точное происхождение — что от транспорта, что «подарили» предприятия. Кстати, сейчас мы учитываем даже РМ-частицы, мелкую пыль. Этот показатель совсем недавно появился в стандартах РФ.

*Чем опасна мелкая пыль?*

**ТАТЬЯНА КРУПИНОВА:** Крупные частицы, например кусочки сажи, задерживаются благодаря физиологическому барьеру, волоскам в носу или трахее. А вот меньше 10 микрон легко преодолевают бронхальный барьер. Если же они меньше 2,5 микрона, то «перепрыгивают» и альвеолярный барьер, попадают в легкие или бронхи, вызывая бронхиты и пневмонии. В промышленных центрах это могут быть и тяжелые металлы, канцерогенная органика от коксохимии. Или продукт электроодного производства — бензопирен. Такие частицы сразу попадают в кровь. Существуют и так называемые невыхлопные выбросы, что образуются, скажем, от стирания дорожного полотна. Увы, на наших дорогах море пыли. Но особенно грязная ора во дворах, где копится десятилетиями. У нас есть проект, который учитывает и это.

*Раньше мелкую пыль неплохо собирали газоны, но сейчас их стригут «под ноль».*

**ТАТЬЯНА КРУПИНОВА:** У нас запатентована собственная разработка —

«умное дерево». В мире есть похожие образцы. Например, в Китае построили огромную башню, которая собирает грязный воздух и очищает его на 30 процентов. Мы же придумали каркас с панелями из мха размером шесть метров. Одно искусственное дерево может заменить 200 натуральных, очищает 5000 кубов воздуха в час. Мох живой, причем влажный. Здесь же установлена система датчиков. Ищем инвестора, подали заявку в программу «Старт» Фонда содействия инновациям. А пока хотим сделать «дерево» для помещений, например, для библиотеки. Но там нужно будет использовать фитолампы и систему автополива.

*Но ведь любой фильтр нужно периодически чистить.*

**ТАТЬЯНА КРУПИНОВА:** Мох в «живом фильтре» просто срезают по мере загрязнения. В лаборатории мы его уже выращивали, подбирали условия, подкормки. А на всеобщем городском «дерево» сфагнум зимой меняют на панели из сорбента. Кстати, можно доработать проект, чтобы он окупался. Например, «дерево» будет проводить экскурсию для детей, рассказывать об экологии. Или продавать экобатончики, сувениры.

*Сколько оно будет стоить?*

**ТАТЬЯНА КРУПИНОВА:** Фильтр для помещения — примерно 200 тысяч рублей, а уличный — около трех миллионов.

*Может, лучше живой неприхотливый тополь?*

**ТАТЬЯНА КРУПИНОВА:** Живые деревья тоже дороги, причем зимой они не работают. Не справляются с очисткой воздуха даже вечнозеленые хвойные — антиголландские реагенты забивают их устьица. Но мы же и не предлагаем заменить все натуральные деревья. Искусственные надо использовать, например, в условиях уплотненной застройки или на токсичных производствах. Конечно, это не панацея: главное — грамотно формировать экокаркас города.

*Каким образом?*

**ТАТЬЯНА КРУПИНОВА:** Надо при застройке учитывать все экофакторы. К вопросу о загрязнении воздуха формальдегидом рядом с городским бором — мы установили причину. Раньше там была узкая улочка, но дорогу расширили и пустили огромный транспортный поток в спальный район. По нашей гипотезе, выбросы оксида азота вступают в реакцию окисления с естественным дыханием осеи — и вот результат. По хорошему, «неправильную» дорогу следовало бы перенести. Другой пример — массовое исчезновение кустарников с улиц.

Живые сады в центре мегаполиса дороги, причем зимой они не справляются с очисткой воздуха.

В советское время их высаживали вдоль дорог, такая многоуровневая система озеленения прекрасно уводила загрязнения от машин вверх, где они рассеивались. Деревья не защищают идущих по тротуару пешеходов от выхлопов. Бывают и такие ошибки — парк разбивают в низине, в итоге загрязнение не рассеивается, а застаивается, и воздух в парке даже грязнее, чем в другом месте.

*А вы делитесь выводами с чиновниками? Есть ощущение, что наука и городские власти работают автономно.*

**ТАТЬЯНА КРУПИНОВА:** В последнее время власти реально стали прислушиваться. Например, на недавнем форуме министр экологии региона специально пришел послушать мой доклад. Космоснимок Челябинска показал в феврале настоящую тепловую аномалию. В окрестностях города было минус 16 градусов, а над центром и металлургическим районом — плюс 20! Эффект резонанса создал антициклон — аномальные инверсии плоскостное загрязнение. Предприятия тогда наполовину снизили мощности, и только на 4–5 день, когда стал уходить антициклон, все расселось.

*Выход — вывести их за город?*

**ТАТЬЯНА КРУПИНОВА:** Нет, это практически невозможно. К тому же экологическое неблагополучие городов обманчиво. Да, люди живут здесь скученно, но, если переселить их в небольшие дома, углеродный след будет даже выше — за счет отказа от центрального отопления. Как ни парадоксально, высотный город более экологичен по сравнению с малоэтажками. В Челябинске почти все ТЭЦ перешли на газ, а частные дома и котельные в малых городах топят углем, дровами.

*Получается, в урбанизации тоже есть экология?*

**ТАТЬЯНА КРУПИНОВА:** Нужно делать все, чтобы города стали более экологичными и комфортными. И они дают стимул для этого. Еще 15 лет назад вокруг цинкового завода все было выжжено. Сейчас поставлены улавливатели серной кислоты, других загрязнений, и превышения практически не фиксируются. Внедряют новые технологии и другие предприятия. А если бы они находились за городом, возможно, так и продолжали бы «шарить». Надеемся, постепенно будет решаться и проблема выбросов транспорта. Нам ничего другого не остается, ведь мы тут живем. ●

# Репутация на весах

**13<** Второе требование — наличие достаточного количества сотрудников: даже в малых фирмах не может один директор и на воротах стоять, и на весы смотреть, и деньги переводить.

Кроме того, ЦБ обязал банки анализировать, адекватные ли налоги платит клиент, отслеживать цепочки его расчетов. Допустим, вы продали покупателю № 1 лом, он — покупателю № 2, а у № 3 в другом месте лома появляется металлопродукция. Значит, у этой компании должны быть соответствующие производственные мощности, персонал, технологические расходы в бухгалтерии и налоговой отчетности.

— Подразумевается финмониторинг не только заготовителей, но и слатчиков лома. Все банковские продукты для этого похожи: либо выплаты производятся с расчетного счета юрлица на карты физлиц в других банках, либо им выдают безымянные карты, оформленные там же, где открыт счет, — поясняет Сиротинина.

В России слатчики лома делятся на две категории. Первая — профессиональные участники рынка, но доля вторых больше — 50,7 процента, или почти два миллиона человек. Еще 50 миллионов автовладельцев являются потенциальными интересантами. При этом почти все эксперты признают, что люди, регулярно собирающие вторсырье, очень специфичные, нередко с долгами и алиментами, поэтому не хотят светить свои доходы, что при безналичной оплате невозможно. Придется вести разъяснительную работу, какое-то время уйдет на привыкание.

По мнению директора ассоциации «Руслом.ком» Виктора Ковшечного, чтобы «обелить» отрасль, но не потерять при этом слатчиков-физлиц, нужно освободить их от уплаты НДС. Иначе демотивированное население перестанет заниматься сортировкой отходов. По разным подсчетам, в России более 110 тысяч несанкционированных свалок, где захоронено 250 миллионов тонн металлов. Чтобы вовлечь их в оборот, нужны стимулирующие, а не фискальные меры. В качестве примера можно привести макулатуру: после отмены НДС ее сбор увеличился на 15 процентов.

— Если произойдет переход на агентский НДС, это сильно ударит по «физикам», на рынке разбивают в низине, в итоге загрязнение не рассеивается, а застаивается, и воздух в парке даже грязнее, чем в другом месте.

— Если произойдет переход на агентский НДС, это сильно ударит по «физикам», на рынке разбивают в низине, в итоге загрязнение не рассеивается, а застаивается, и воздух в парке даже грязнее, чем в другом месте.

Он ратует не за увеличение налогообложения, а за программы переработки лома. Дело в том, что эта отрасль оказалась одной из самых пострадавших в 2022 году: поскольку основными ее потребителями выступают металлурги, а у них экспортные поставки уменьшились на 88 процентов, спрос на лом упал на 32 процента. Меткомбинаты почти треть сырья заменили первичным.

Восстановление потребления до уровня 2021 года ожидается не раньше 2030-го. При этом динамика 2023-го довольно неплохая, по итогам первого полугодия может быть даже 1–2 процента плюсом к аналогичному периоду прошлого года, а к декабрю сбор лома может вырасти на 5–10 процентов.

— Мы мониторим экспорт по всем металлоемким товарам: наша металлургия бьет рекорды, например, стальная заготовка в мае-июне лидировала с учетом показателей за несколько лет, хотя рынок сырья сузился. То есть предприятия смогли сохранить объемы и перераспределить потоки в Азию. С этой точки зрения перспективы для лома хорошие, — прогнозирует Виктор Ковшечный. — Во втором полугодии ожидается постепенный рост цен на металлы: спуск движателю Турция, которой надо отстраиваться после землетрясения, и Индия. Так что глобальных опасностей, кроме санкций, нет. Потребление на внутреннем рынке тоже увеличивается, даже с учетом медленного восстановления автопрома. ●

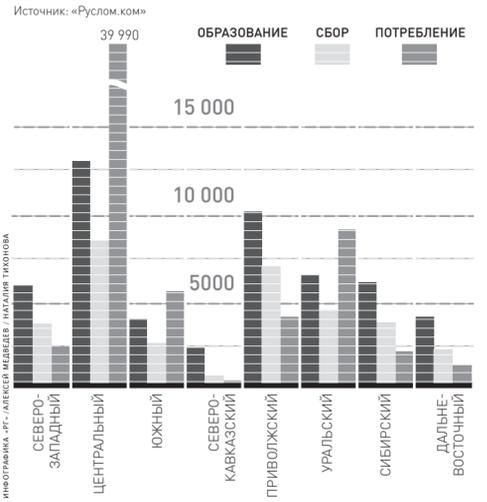
**Кстати**

В прошлом году в Екатеринбурге в семь раз выросло количество краж на теплосетях: чужими локами, элементами трубопроводов, датчиков теплосчетчиков, металлической изоляции и т.п. В этом году статистика не менее тревожная: количество хищений за полгода вдвое превысило показатели аналогичного периода 2022-го. Энергетики едва успевают устанавливать новые крышки на открытые колоды и новое оборудование на теплострасс. Попытку декриминализовать отрасль они приветствуют, но излишних иллюзий по поводу безнала не испытывают.

— Не исключено, что появятся посредники, которые будут участвовать в таких расчетах, однако сами продолжат принимать лом «в черную», за бумажные деньги. Такова природа вторсырья: слатчики не производят и не покупают его, а буквально находят неизвестно где и как, — комментирует Александр Чебуракин, руководитель юридического управления регионального центра правового обеспечения ПАО «Т Плюс» в Екатеринбурге. — Длина нелегальных логистических цепочек зависит исключительно от спроса на лом в новых условиях регулирования, поэтому надо дожидаться статистики сокращения хищений на линейных объектах сетевых организаций и тогда уже начинать утверждать успех реформы.

**Подготовила Юлия Санатина**

**ГОДОВОЙ ОБОРОТ ЛОМА В ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОКРУГАХ, ТЫСЯЧИ ТОНН**  
Источник: «Руслом.ком»



ИНФОГРАФИКА: ИГ. АЛЕКСЕЙ МЕДВЕДЕВ / НАТАЛИЯ ТИКОНОВА



## ит Отечественные разработчики ищут сквозные технологии для промышленности Не кланяются клонам

Ольга Фаткуллина, Екатеринбург

След западных вендоров остыл, и российским разработчикам пришлось слотиться. В первую очередь для перевода промышленности на отечественный софт. Но в понятие промкомплекс входит множество отраслей, и у каждой своя специфика. Возможно ли создание универсального программного обеспечения (ПО)? К тому же зачастую готовые решения на внутреннем рынке нет, а сопровождать производство нужно здесь и сейчас. Минпромторг РФ пошел по пути формирования промышленных центров цифровых компетенций (ИЦК). В их состав входят профильные рабочие группы отраслевых лидеров. Они анализируют ИТ-ландшафт (потребности предприятий) и как они закрываются (ПО), формулируют требования к функциональности продукта, предлагают проекты внедрения, которые вытеснят российский софт на уровень, к которому привыкли заказчики. —Задачи стоят беспреседельные по сложности, но нельзя сказать, что мы не готовы. Компонировка спроса, выстраивание консорциумов разработчиков шло долгие годы, а сейчас ускорились, — отметил на конферен-

цией «Цифровые технологии — основа промышленного суверенитета» директор департамента цифровых технологий Минпромторга Владимир Дождев. —В «первую волну» отобрано более 50 проектов, в основном связанных с созданием решений для математического моделирования, проектирования, цифровых испытаний, управления критическими процессами.

Как объяснил гендиректор Центра компетенций по импортозамещению в сфере ИКТ Илья Массух, ИЦК выбирают продукты, с которыми готовы пойти в следующий цикл, например, в сталелитейный цех, медицину или сельское хозяйство. Предприятия из этих отраслей добавляли 20–50 процентов своих средств, чтобы появилось ПО, доступное всем как кросс-индустриальное, от этапа проектирования до выпуска изделий.

Отдавая большое ИЦК, участники дискуссии отметили, что проектов внедрения промышленного ПО пока недостаточно. —Идея, что уже выпускаются на оборудовании с приме-

нением зарубежного софта, пусть продолжают свой жизненный цикл в этих системах. Но производство новых, которые только проектируются, должно быть ориентировано на российские программы, — подчеркнула директор по цифровизации «Росатома» Екатерина Солнцева.

Госкорпорация, будучи ответственной за реализацию правительственной дорожной карты развития нового индустриального ПО, предлагает создать конструктор на базе вычислительной САЕ-платформы: разработчики будут интегрировать туда свои модули. Идею Росатома уже одобрил Минпромторг, сейчас она находится на рассмотрении в Минцифры РФ.

—Если мы объединим все имеющиеся в стране разработки, это сразу даст 85 процентов функциональности мировых лидеров в области математического моделирования. По оставшимся 15 посмотрим решения предприятий и возможности стартапов, — прокомментировала Солнцева. —Мы готовы эту систему организовать, сопроводить технически, но с финансовой и нормативной точки зрения она должна быть поддержана государством. Затронули на конференции и болевые точки. Так, тиражирование продуктов иногда мешает масштаб заказчика: крупный бизнес раньше предпочитал именно западные решения. —Они внедрялись более 20 лет, в них вложили огромные деньги: и в подготовку кадров, и в тепловую инфраструктуру. Зачастую не софт под предприятие готовили, а наоборот, — пояснил гендиректор компании «АСКОН» Максим Богданов.

Импортозамещение нужно провести в очень сжатые сроки: за два-три года подобрать решения для станкостроения, общего машиностроения, судостроения и т. п. Справится реально, если не копировать зарубежное ПО, а создавать свое на опережение, считает эксперт Кюнирование может дорого обойтись и нести в себе риски взысканий за нарушение лицензионных прав. Вторая проблема — кадры: на рынке остро нужны специалисты, готовые комплексно перевести компанию с зарубежного софта на отечественный, создать новые информационные системы и ИТ-архитектуру с нуля. Чаще всего не хватает именно инженеров с опытом работы в промышленности.

Среди отраслей, которые уже мобилизовались в поиске импортозамещающих решений, можно назвать нефтедобычу. К примеру, «Газпром нефть» выделила 27 приоритетных для себя областей: моделирование технологических процессов, обработка сейсмических данных, геологоразведка и другие. Также компания сделала ставку на импортозамещение, постепенно внедряя робототехнику в экспедиционные работы. ●

Рынку не хватает специалистов, способных выстроить цифровую архитектуру предприятия с нуля

ци «Цифровые технологии — основа промышленного суверенитета» директор департамента цифровых технологий Минпромторга Владимир Дождев. —В «первую волну» отобрано более 50 проектов, в основном связанных с созданием решений для математического моделирования, проектирования, цифровых испытаний, управления критическими процессами.



Выставка «Иннопром» не страдала от отсутствия серийных цифровых решений. Например, в этом трамвае используются только российские ПО.

### Тем временем

Специалисты центра информационных технологий Тюменской области продолжают работу над ИТ-навигатором: вдобавок к уже имеющемуся разделу по вариантам помощи отраслевым компаниям к концу года появится каталог ИТ-решений.

—Идея не уникальна, Минцифры, например, запустило маркетплейс российского ПО, да и некоторые регионы создают подобные платформы. Но наши разработчики поняли, что, кроме сервиса по поиску мер поддержки, нужна собственная площадка для коммуникации по цифровым проектам. В частности, такой запрос неоднократно поступал от предприятий, — объяснила главный специалист отдела развития цифровых проектов областного департамента информатизации Елена Изосимова. — В каталог с открытым доступом войдут не только готовые продукты, но и программно-аппаратные комплексы, идеи на разной стадии воплощения, от заявок хакатонов до стартапов. Им смогут пользоваться разработчики и заказчики ИТ-решений. Прежде чем опубликовать заявку, всем нужно заполнить согласие и пройти модерацию. Система сама разделит предложения по типам и отраслевым категориям. Также заказчики смогут размещать на платформе инвестиционные инициативы и схемы кооперационных цепочек. Технические работы над ИТ-навигатором скоро завершатся, наполнять каталог первоначальным контентом начнут в октябре. Некоторые регионы уже обратились к тюменцам с просьбой поделиться разработкой. Скорее всего, ее презентуют в октябре на форуме «Инфотех».

Подготовила Ирина Никитина, Тюмень

## СОВЕТ ЭКСПЕРТОВ Власти и животноводы ищут выход из кризиса после серьезного падения закупочных цен на молоко

# Не до сливок



Светлана Добрынина, Свердловская область

В сложную экономическую ситуацию попали хозяйства, занимающиеся молочным животноводством. Снижение закупочных цен на сырое молоко больно ударило и по фермерам, и по крупным агропредприятиям, вынужденным сворачивать программы развития. При этом удешевление сырья почти не сказалось на стоимости готовых продуктов в магазинах.

Сельхозтоваропроизводители обратились с открытым письмом к губернатору с просьбой остановить падение закупочных цен на сырье. Возможно ли это, обсудили на совете экспертов в уральском филиале «РГ» председатель НП «Союз животноводов Урала» Виталий Дунин, исполнительный директор народного предприятия «Искра» Александр Попков и первый замминистра АПК и потребительского рынка Свердловской области Сергей Шарпов.

*Закупочные цены на молоко обрушились по всей стране. Что-то предвещало такое развитие событий?*

**ВИТАЛИЙ ДУНИН:** Нет, это была полная неожиданность. Все сельхозпредприятия предыдущий год прожили неплохо, закупочная цена только росла, хозяйства нацелились на развитие. Февраль как холодный душ. Первое снижение мы пережили спокойно: всякое бывает. После второго начали волноваться. Но, когда цена упала почти на треть — с 36 до 26 рублей, возникли вопросы.

На примере одного предприятия: поголовье в тысячу коров, надой — десять тысяч с каждой. При сегодняшних ценах ежемесячный недоход — восемь миллионов рублей. Представьте, какие потери будут за весь год? Падение ощутили уже все хозяйства: одни сегодня сдают молоко ниже себестоимости, другие — на грани. У самых крупных есть еще небольшая рентабельность, но о программах развития можно забыть.

**АЛЕКСАНДР ПОПКОВ:** Ситуация вынуждает бить в набат. По нашему мнению, она придала некоему вектору и требует незамедлительного принятия мер по регулированию рынка.

*Как фермеры за рубежом выживают тонны молока перед административными зданиями, мы видели в новостях. У нас на такой демарш не идут: более терпеливы или региональные власти уже пролились проблемой?*

**СЕРГЕЙ ШАРПОВ:** Не только пролились, но и ищем решения. Одна из причин — в начале года в России закрылось сразу несколько крупных переработчиков с иностранным капиталом. Напрямую Свердловской области это не коснулось: у нас единственный компания с иностранным капиталом, которая закупает молоко, — «Данон», но к нам

хлынули большие объемы молока по низким ценам из других регионов.

По данным мониторинга, в среднем по стране закупочная цена на сырье в начале июля составляла 27 рублей, с начала года она снизилась на 17 процентов. Мы всегда считали, что эта цифра должна быть не меньше 30 рублей. Сейчас, если брать средние показатели и добавит господдержку, получается чуть меньше. Ситуация стабилизируется, по многим заводам падение уже остановилось.

**АЛЕКСАНДР ПОПКОВ:** Хозяйства самостоятельно это удар уже не держат. Например, на нашем предприятии при падении доходов затраты резко выросли и потянули за собой задолженности по кредитам, перед поставщиками кормов, запчастей к технике и так далее. Заморожены программы инвестиционного развития.

### АКЦЕНТ

## В начале июля переработчики брали сырье по 27 рублей за литр, тогда как близкая к рентабельности цифра — 30 рублей

Я смог погасить налоги и пена неожиданность. Все сельхозпредприятия зарплата работникам только потому, что получили предоплату за скот, который заберут в конце июля. Пока на мясо отправляем коров в рамках плановой выбраковки, но если изначально закладывали 20 голов, то вынуждены были сдать 40. Конечно, по общему поголовью хозяйство сохраняет цифру, предусмотренную соглашениями с министерством АПК, однако по факту животные на бойню уже поехали. Да, пока низкопродуктивные, но процесс сокращения стада начался, у крестьян нет другого выхода. Очередь на мясокомбинатах увеличилась до двух месяцев — это тоже опосредованный сигнал, что ситуация не внушает оптимизма.

*Как юридически регулируется закупочная цена на молоко? Могут ли крестьяне ставить ультиматум?*

**ВИТАЛИЙ ДУНИН:** Договор между хозяйствами и заводом заключается в декабре на год. Там прописано, что цена устанавливается только на текущий месяц. На следующий она может корректироваться либо в плюс, либо в минус.

**АЛЕКСАНДР ПОПКОВ:** Плавающее изменение цены соответствует рыночным принципам экономики. До сих пор все было оптимально: когда-то она падала, когда-то росла. Если хозяйство что-то не устраивало, договор можно было расторгнуть без всяких штрафов — все разному.

Но у любой монеты есть две стороны. Аграрии подписывают соглашение не только с переработчиком, но с министерством АПК, где на год вперед указывается объем производства молока и поголовья. Для меня как для директора пред-

приятия это своего рода госзадание, которое я обязан выполнить. К тому же при невыполнении наступают санкции. В зависимости от госзадания строится и инвестиционная программа: модернизация, увеличение поголовья. Главный принцип: хозяйство не имеет права производить меньше, чем в прошлом году. По сути, мы оказали между молотом и наковальней: надоть — надоили, а сбыть некуда.

*По мнению председателя регионального союза предприятий молочной промышленности Игоря Пехотина, нынешнюю ситуацию рынок регулирует сам. А руководителем одного из молокозаводов и вовсе заявил: пусть производители либо снижают надой, либо банкротятся. Вы согласны с этим?*

**ВИТАЛИЙ ДУНИН:** Директора молокозаводов оценивают ситуа-

цию, что аграрии подписывают соглашение не только с молокозаводами, но с министерством АПК, где на год вперед указывается объемы производства молока.

*воды на закупку больших объемов...*

**СЕРГЕЙ ШАРПОВ:** В России действительно есть несколько регионов, где реализуется такая программа. Запустить ее одновременно нереально: все расходы бюджета закладываются заранее, чтобы отдельной строкой прописать финансирование проекта, необходимо за год вперед все просчитать.

Кроме того, федеральные и областные власти поддерживали крестьян дополнительными субсидиями. В первом полугодии хозяйствам-производителям молока выплачено более 1,78 миллиарда рублей. Чтобы помочь поступила оперативно, часть средств взята авансом из предусмотренных на сентябрь выплат. Сейчас наша задача — искать возможности увеличить это направление господдержки.

**ВИТАЛИЙ ДУНИН:** Для выхода из сложившейся ситуации есть два пути. Первый — дополнительная поддержка из бюджета, второй — восстановление цены на рынке.

### Методом убеждения?

**АЛЕКСАНДР ПОПКОВ:** В 2019 году ситуация была аналогичной, тогда правительство Свердловской области приняло решение через Ирбитский молокозавод, который находится в региональной собственности, приобрести молоко в хозяйствах по определенной цене. По сути, два квартала предприятие работало себе в убыток, затем рынок отрегулировал ситуацию. Цена пришла в норму, рентабельность вновь повысилась. Это помогло и поголовью сохранить, и крестьян не довести до банкротства.

*Действия одного переработчика сняли проблему во всем регионе?*

**АЛЕКСАНДР ПОПКОВ:** Ирбитский завод занимает существенную долю рынка, более мелкие предприятия ориентируются на его ценовую политику. Ни один переработчик молока не снижает цену раньше ирбитчан.

**СЕРГЕЙ ШАРПОВ:** По Ирбиту работа ведется, уже подготовлено обращение в министерство по управлению госуниверситетом Свердловской области. Но надо понимать: производство молока должно не просто существовать, а развиваться.

Требуется работать на опережение. В частности, запускать инвестиционные проекты, внедрять новые технологии, к примеру, осваивать выпуск сухого молока, востребованного рынком. Такие чека уже есть у Ирбитского и Кушвинского молокозаводов, они сейчас загружены на 110 процентов. Свердловское мороженое пользуется большим спросом в рознице, в том числе за рубежом. Развитие экспорта придаст большую независимость и устойчивость внутреннему рынку. Мы осознаем: это долгосрочные планы, которые требуют серьезных вложений, нынешнюю ситуацию они не спасают, но позволяют избежать повторения кризиса в перспективе. ●

*Может, экстренно ввести дополнительную форму поддержки? Допустим, с 1 сентября обеспечить всех школьных столов молоком. Это простиमुлирует за-*

### МНЕНИЕ

Антон Шалаев, руководитель Росстандарта



## ЭТАЛОННАЯ КОНКУРЕНЦИЯ

В течение двух последних лет Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии утверждает свыше 1600 стандартов в год — на треть больше, чем было до 2021-го. При этом объекты регулирования очень разнообразны: от производства продуктов питания халаль до обеспечения транспортной доступности для маломобильных групп населения.

Рост числа разрабатываемых ГОСТов мы связываем с их востребованностью: законом предусмотрен принцип добровольности применения, в результате они становятся инструментом трансляции наилучших практик предприятий, новых технологий.

Стандартизация помогает повысить конкурентоспособность отечественного бизнеса, это одна из ее целей, прописанных в законодательстве, наряду с повышением качества продукции и услуг, а также содействием интеграции РФ в мировые отношения. Как это ни удивительно, но активность российских экспертов в международных организациях в последние два года возросла. В частности, по итогам 2022 года пять российских разработок стали международными стандартами, еще четыре таких примера было в 2021 году. Ранее подобных результатов мы добивались лишь во времена СССР.

Бизнес действительно все больше заинтересован в качестве ГОСТов: в 2022 году впервые в истории доля документов, разработанных и утвержденных по его инициативе, превысила долю инициированных государством. Почти 52 процента стандартов вышло благодаря предпринимателям.

Растет востребованность и со стороны государства: несмотря на принцип добровольности, увеличивается количество случаев дефакто обязательного их применения в интересах регулирования. Например, законодательство допускает применение ссылок на ГОСТы в нормативно-правовых актах. Как только они появляются в официальных документах правительства РФ и других органов власти, федеральных, и региональных, стандарт фактически становится обязательным к исполнению. По данным нашего мониторинга, сегодня 377 нормативных актов содержат 1906 ссылок на 1557 ГОСТов.

Кроме того, стандарты все чаще стали использовать при государственных и муниципальных закупках, а также закупках госкорпораций: гораздо проще и удобнее сделать ссылку на четкие требования, чем излагать избыточные и не всегда прозрачные положения технического задания. В этом случае ГОСТ тоже становится обязательным при исполнении контракта. В 2022 году ссылки на стандарты использовались в 68 процентах всех госзакупок, в то время как еще пять лет назад было 20.

Развивается и отечественная метрология. В частности, нельзя не отметить разработку новых стандартных образцов: веществ или материалов, физические или химические свойства которых типичны для конкретной группы, что может обеспечить необходимую метрологическую прослеживаемость. Они крайне важны для исследований и испытаний в пищевой, металлургической, химической промышленности, медицине. Так, в 2023 году был создан стандартный образец последовательности ДНК человека, нужный для производства высокотехнологичных препаратов, помогающих обнаружить и лечить генетические и онкологические болезни на ранних стадиях. Раньше мы использовали зарубежные образцы, в первую очередь американские, сейчас есть собственный, причем опережающий, аналог «генома в бутылке».

В 2021 году Россия впервые за десятилетия заняла первое место в рейтинге Международного бюро мер и весов по измерительным возможностям. Он формирует в том числе на основе межлабораторных сравнительных измерений между разными странами. В 2022-м мы столкнулись с определенными сложностями во взаимодействии с некоторыми государствами, поэтому физически не смогли провести испытания в том объеме, в каком требовалось. Но даже в таких условиях заняли в рейтинге второе место, уступив лишь Китаю. Россия оставила в этом вопросе далеко позади и Германию, и США, и другие страны Запада. Китайские метрологи — наши партнеры, у нас много совместных проектов. Сравнивая измерительные возможности возможностей России и Поднебесной, стоит отметить наше лидерство в таких областях измерений, как акустика и ультразвук, электричество и магнетизм, фотометрия и радиометрия. А российский эталон времени сегодня вносит самый большой вклад в мировую метрологию. Говоря простым языком, наше время — самое точное. ●

## экспорт Китая готов закупать нашу расторопшу Умаслили

Евгений Китаев, Челябинская область

Компания из провинции Шеньси заинтересовалась масложировой продукцией из Челябинской области. По словам госпожи Хэ Сюэнин, в Китае предпочитают рапсовое масло, только во второй половине года его требуется 500 тысяч тонн. Южноуральские фермеры не прочь нарастить экспорт, однако в этом году появились меньше масличных, поскольку изменилась рыночная конъюнктура. Цена на лен, к примеру, упала более чем вдвое. Но, если на лен найдется стабильный покупатель, аграрии обещают увеличить посевы.

Площади рапы, который возделывают с 1980-х годов, сейчас тоже невелики — 7,4 тысячи га. Культура считается влаголюбивой и потому капризной. К тому же всходы уничтожает капная моль, бороться с которой приходится дорогими препаратами. Поэтому в качестве альтернативы китайским партнерам предложили поставки масла расторопши, ее еще называют татарником, молотый чертополохом. Гости это растение тоже знают, хотя во время дегаустации не смогли сразу «раскусить». Пока расторопша не занимает больших посевных площадей, но считается более перспективной, лучше адаптируется к местному климату. В регионе это растение возделывают уже окультуренным, получая из него масло и жмых.

Помимо масличных, китайцы договорились закупать у челябинских хозяйств ячмень, горох и овес. ●

**АКТИВНОСТЬ БИЗНЕСА**

**В Нижнем Тагиле открыли сервисный металлоцентр**

Он принадлежит трейдеру ЕВРАЗ Маркет. Центр способен обрабатывать 70 тысяч тонн металлопроката в год. Его особенность — поставки готового полуфабриката, который не требует дополнительной подготовки и может сразу применяться при монтаже каркасов по принципу конструктора, сокращая срок сборки зданий на 30–60 процентов. Это уже второй такой объект ЕВРАЗ Маркета, первый действует в Ногинске. С открытием центра в Нижнем Тагиле полуфабрикат стал доступен не только российским застройщикам, но и компаниям Казахстана, Узбекистана, Туркменистана, других стран СНГ.

**В Березовском построят метизный хаб**

Логистический центр площадью десять тысяч квадратных метров появится под Екатеринбургом к концу 2024 года. Там будут одновременно храниться до пяти тысяч тонн крепежа, болтов, гаек, шайб, саморезов и других изделий. Соглашение о финансировании проекта подписали Сбер и ПКФ «Метпром-Ураль», его общая стоимость превышает 600 миллионов рублей. Строительство метизного хаба позволит решить проблему дефицита или задержек с поставками конечному потребителю. Он станет самым большим специализированным логистическим центром в УрФО.

**Студентов отправляют в карьерный полет**

Практика наставничества челябинского радиозавода «Полет» признана одной из лучших на всероссийском конкурсе, состоявшемся в рамках нацпроекта «Производительность труда». Для практиканта формируют индивидуальный учебный план, привлекают к выполнению производственных заданий. Благодаря такому подходу в среднем 55 процентов ребят потом становятся сотрудниками предприятия, а более 80 процентов рассматривают такую возможность во время или после учебы.

**Форум ИТ-будущего пройдет в декабре**

По данным HeadHunter, в ИТ-сфере количество резюме превышает количество вакансий с 2021 года. Особенно это заметно в Москве, Санкт-Петербурге, Екатеринбурге, где конкуренция соискателей — шесть человек на место. При этом профессия за 20 лет изменилась: вместо универсального разработчика сегодня есть широкий набор специальностей с разными компетенциями. Об этом будут говорить на ИТ-конгрессе «Форум Будущего» в Екатеринбурге с 5 по 8 декабря. Также в программе — кибербезопасность, цифровая трансформация в образовании, здравоохранении, промышленности и туризме. Отдельные треки посвящают финтеху, фудтеху, логистике.

**Сантехники превратились в волонтеров**

Стартовал чемпионат профмастерства «Лучший сантехник. Кубок России». За призовой фонд в миллион рублей борются команды из 30 регионов. Первый этап соревнований продлится до сентября: участники бесплатно отремонтируют сантехнику ветеранам, многодетным, одиноким пенсионерам и семьям участников СВО. Материалы для этого предоставил фонд «Мечта» и торговый дом «СантехУрал». На втором этапе мастера поделятся секретами со школьниками. В финал выйдут десять человек, имя лучшего сантехника страны станет известно 23 ноября. Чемпионат проводится при поддержке федерального министерства, Росмолодежи и правительства Челябинской области.

**Сибиряки освоят глубокую переработку горюха**

В Тюменской области началось строительство первого в России завода по глубокой переработке горюха, стоимость которого — 6,7 миллиарда рублей, а проектная мощность — 70 тысяч тонн продукции в год или 5,5 процента мирового производства. Работы завершатся до 2027 года, еще через два предприятия выйдут на полную грузку. Реализация инвестпроекта позволит сделать серьезный шаг в освоении технологии выделения белков и крахмалов из растительного сырья, пояснил Сергей Мамонтов, директор агрохолдинга, куда войдет завод.

По сообщениям корреспондентов «РГ»

**ну и ну! Бывшего вице-мэра освободили от наказания Скидка своим**

Михаил Пинкус, Челябинская область

Миасский суд вынес приговор бывшему вице-мэру Василию Сороке, обвиняемому в превышении полномочий при продаже земли горнолыжному комплексу (ГЛК). Признан виновным в превышении должностных полномочий, повлекшем существенное нарушение прав и законных интересов (часть 1 статьи 286 УК РФ), — сообщила «РГ» консультант суда Нина Кислинская. Назначено наказание в виде условного лишения свободы на год, от которого он освобожден за истечением срока давности. Василия Сороку взяли под арест в 2021 году («Экономика УрФО» от 02.12.2021). Тогда ему предъявили более серьезное обвинение — превышение должностных полномочий с причинением тяжких последствий (пункт «в» части 3 статьи 286 УК РФ). По версии следствия, в 2016-м чиновник обеспечил беспрепятственное согласование незаконной продажи курорту двух участков в поселке Сырстан по заниженной цене. Горнолыжным комплексом Сорока руководил больше 10 лет и, по всей видимости, пересел в другое кресло, старых связей не утратил. Как иначе объяснить, что участки, рыночная стоимость которых, по данным прокуратуры, на тот момент составляла около 22 миллионов рублей, ушли всего за 2,5? Впрочем, в суде провели повторную экспертизу, по результатам которой урон казне снизился до 11,3 миллиона рублей. С учетом уже уплаченных ГЛК средств остаток составил 8,8. А поскольку его еще во время разбирательства внесли за подсудимого третьи лица, появились основания для переквалификации по более мягкой статье. В облпрокуратуре с таким решением не согласны и, скорее всего, обжалуют его. По мнению гособвинения, тяжкие последствия выразились не только в продаже земли «родному» курорту со скидкой — нарушены охраняемые законом интересы общества и государства, а главное — подорвано доверие к власти в глазах людей.

**СОБЫТИЕ В Екатеринбурге состоялся финал всероссийского турнира железнодорожников**

**Мастеров наградили в депо**



Эксперты оценивали участников сразу в 40 компетенциях: от вождения локомотива до ремонта вагонов и путей, отправки грузов и обслуживания контактной сети.



Татьяна Андреева



Татьяна Андреева

Марина Некрасова, Свердловская область

Десятки участников от 16 магистралей, показавшие лучшие результаты в регионах, собрались в Екатеринбурге, чтобы определить сильнейшего в командном и индивидуальном зачете. Для соревнований подготовили шесть площадок. На одной свое мастерство в управлении локомотивом, скоростным поездом и электричкой демонстрировали машинисты — на путях и тренажерах. На другой собра-

лись инженеры по промышленной и пожарной безопасности, охране окружающей среды. На третьей — специалисты по обслуживанию и ремонту путей, вагонов и автоматики. Рядом выбрали асов по контактной сети. Не обошли стороной и логистов, маркетологов, сидальминов. Одну из самых зрелищных номинаций приняла станция Шарташ: команды, состоящие из дежурного по станции, машиниста, осматривателя вагонов, составителя поездов, электромонтера и монтера пути должны были безупречно организовать перевозку.

Конкурсанты 65 профессий получили задания по 40 компетенциям. В основном они были построены на материале, с которым железнодорожники сталкиваются ежедневно: маневрирование на транспорте, управление фронтальным и вилочным погрузчиками, ремонт состава, сортировка вагонов и т. п. По словам членов жюри, проверялось соблюдение технологии, но приветствовался креатив в рамках нормативных документов. Также в рамках взрослого чемпионата прошел юниорский: в нем участвовало свыше 144 подростков в семи дисциплинах, самому младшему было 13 лет.

Победила в общекомандном зачете Свердловская железная

дорога (семь золотых медалей). На втором месте — Октябрьская, обслуживающая северо-запад России, на третьем — Южно-Уральская. Церемония закрытия чемпионата прошла в реконструированном депо станции Екатеринбург-Пассажирский. Комплекс зданий начала XX века является памятником промархитектуры. Пескоструйная чистка освежила кирпичную кладку, выделила оригинальные детали, но после замены коммуникаций тут вполне современно и комфортно. В дальнейшем это место превратится в общественно-музейное пространство, здесь можно бу-

дет проводить исторические реконструкции, киносьемки, ставить спектакли.

**P.S.**

На станции Шарташ гендиректору РЖД Олегу Белозерову презентовали первое в России модульное здание пригородных касс. Оно отечественного производства, почти полностью автоматизированное, обслуживать может один человек. Внутри установлены системы отопления и кондиционирования, электронное расписание, создана безбарьерная среда.

**РЫНОК ТРУДА Что привлекает молодежь в деятельности курьера**

**Нагрузят по полной**

Виктория Граб, Екатеринбург

АКЦЕНТ

По данным одной из популярных служб доставки в Екатеринбурге, за год спрос на курьеров вырос на 65 процентов. На портале «Зарплата.ру» сейчас размещено более 3000 таких вакансий, обещанный доход — до 100 тысяч рублей в месяц. Реально ли заработать такие деньги в профессии, мы узнали у самих курьеров.

**На своих двоих** Маргарита перешла на второй курс художественной академии и с мая в свободное от учебы время работает пешим курьером в одной из крупных служб доставки.

— Мне нравится: здесь довольно свободная система, можно совмещать с учебой, — говорит она.

Устроиться было несложно: девушка заполнила онлайн-заявку, установила специальное приложение и пришла за сумкой. При регистрации ей подробно объяснили, что надо делать. Маргарите платят по 55 рублей за за-

**Планные заказы привозят на машине, быстрые доставляют пешком или на велосипеде, самокате**

каз и по 20 за каждый пройденный километр. Цифра за расстояние может быть и выше, в зависимости от спроса на услуги курьера. Если взять много заказов, то за четыре часа реально заработать 800–1000 рублей. У студентки выходит 3000–7000 рублей в неделю.

Смены девушка может выбирать в любое удобное время, но по правилам компании не реже, чем раз в три дня. Иногда заказов мало, приходится по часу сидеть и ждать где-нибудь в парке на лавочке, но в целом работа Маргарите устраивает.

**Сарбузом за спиной**

Льву 20 лет, он студент педуниверситета. Летом 2021-го и минувшей зимой трудился вело-

курьером. Уволиться пришлось из-за тяжелой сессии — времени на подработку не оставалось.

Пойти в доставку Лев решил по совету товарища. В день юноша катался с грузами по 6–12 часов, летом его ставка составляла 175 рублей в час, зимой — 265 без учета прибавок за непогоду. Как-то за три недели получил 30 тысяч рублей.

— Я бы рекомендовал эту работу друзьям и знакомым: не сложная, много думать не нужно. Мне кажется, она больше подходит мужчинам и физически развитым людям в принципе. У нас были и девушки, но им порой приходилось везти два арбуза и пять пятилитровых бутылок воды в сумке. Иногда заказы доходили до 40 кило-

граммов, это тоже нужно учитывать, — отмечает молодой человек.

Помимо физической силы, курьеру необходимо обладать навыками ориентировки в пространстве и хорошо знать город. Ну и жить на его зарплату можно, если работать не меньше 12 часов в день.

**Хватает на бензин** Сергей окончил третий курс. Он устроился доставщиком два года назад, когда получил права и возникла потребность оплачивать бензин. По закону таксовать новички могут только после трех лет стажа, поэтому выбор пал на автокурьера. Для трудоустройства понадобился минимум документов: система полностью автоматизирована, все вопросы решаются через онлайн-поддержку, живое взаимодействие происходит только с клиентами и поставщиками.

— Так получилось, что мой одноклассник сначала поменялся над идеей работать за бензин, а потом тоже устроился доставщиком. Рассказывал, что ему часто попадаются не очень адекватные заказчики, которые могут наорать. Но у меня таких не было: относятся спокойно, с пониманием, с уважением даже, — откровенничает Сергей.

Обычно молодой человек занимается развозами товаров по 12 часов в неделю, получает

за это 4000–4500 рублей. Меньше по правилам фирмы работать нельзя, иначе часть выплат удерживают. Когда долго не выходишь на смену, сразу звонят: если причина пропуска неуважительная, попросят сдать экипировку и уйти. Но в целом график свободный, никто не давит, парно это нравится.

**Разница менталитета**

Ивану 21 год, пару лет назад он впервые решил попробовать себя в роли курьера. Сначала развозил заказы на арендованной машине, но выходил в ноль, поэтому уволился. Когда появился уже свой автомобиль, заработок достиг 40–50 тысяч в месяц. Было лето, хотелось денег, поэтому молодой человек выходил на смены практически каждый день.

Недавно Иван переехал учиться в Чехию, где тоже устроился в доставку. При занятости три дня в неделю по 12 часов в среднем получает 20 тысяч крон в месяц (студенту на базовые потребности хватает около 15 тысяч).

Иван отметил несколько любопытных различий в работе курьера в разных странах.

— В России я должен был подниматься с заказом к клиенту, а тут клиент почти всегда спускается сам. Это здорово экономит время и силы. А еще в Чехии не нужно платить за аренду машины, за бензин — все предоставляет компания, — перечисляет он.

**СЛЕДСТВИЕ**

**Каких экономических преступлений на Среднем Урале стало больше**

**СЕЛИ ЗА ОТКАТЫ**

Наталья Тихонова, Свердловская область

По данным следственного управления Следственного комитета России по Свердловской области, с начала 2023 года в регионе возбудили 538 уголовных дел в сфере экономики.

Так, в 193 случаях речь шла о взятках, коммерческом подкупе, в 110 — о неправомерном обороте платежных средств. А вот незаконных операций с налогами и фактов использования поддельных документов для создания юрлица зафиксировали почти в два раза меньше — 41 и 33 соответственно. Кроме того, 17 уральских работодателей уличили в невыплате зарплаты.

По результатам расследования в суды направили 104 дела в отношении 114 обвиняемых. По некоторым из них, как свежих, так и прошлых лет, уже вынесены обвинительные приговоры.

Были среди них и довольно громкие. Взять хотя бы историю бывшего замглавы администрации Тугульмского городского округа, который с апреля по декабрь 2015 года получил в качестве отката более 1,4 миллиона рублей от представителя строительной фирмы. Подрядчик возводил детский сад по муниципальному контракту, деньги дал, чтобы чиновник «поседействовал» подписанию акта приемки-передачи работ, в том числе невыполненных. Впрочем, бизнесмен вовремя одумался и сооб-

**Подрядчик заплатил чиновнику 1,4 миллиона за акт приемки, в том числе невыполненных работ**

щил обо всем в правоохранительные органы. В 2023 году взяточника осудили на восемь лет колонии строгого режима, а также к штрафу в размере трехкратной суммы «презента», то есть свыше 4,2 миллиона рублей.

За руку поймали и бывшего налогового инспектора-коррупционера в Екатеринбурге: следователи установили, что в декабре 2021 года 27-летний специалист получил от представителя нескольких компаний взятку в виде «подарка» стоимостью 45 тысяч рублей. Взамен обязался совершить некие действия в их пользу. Суд оштрафовал экс-налоговика на 200 тысяч, лишил классного чина и права занимать определенные должности в течение полутора лет.

Напомним: 13 июня глава государства подписал поправки в Уголовный кодекс, согласно которым предпринимателей, подорванных в экономических преступлениях, можно отправлять в СИЗО только когда у них нет постоянного места жительства, когда они нарушили ранее избранную меру пресечения или скрылись от следствия и суда. В других ситуациях заключения под стражу необходимо избирать: от блокировки бизнеса пострадают и сотрудники компании, и контрагенты.

— Я эту инициативу оцениваю положительно: предприятие или организация, которыми управляет обвиняемый, сохранится. Кроме того, не будучи изолированным от общества, он постарается возместить ущерб. Допустим, многие директора, задерживающие зарплату, после разьяснительной работы находят ресурсы, чтобы погасить задолженность. Своим деятельным раскаянием они существенно снижают общественную опасность и на общественно-законных основаниях могут избежать привлечения к уголовной ответственности, что самым негативным образом отразилось бы на их деловой репутации, — комментирует и.о. руководителя СУ СКР по Свердловской области Анатолий Надбитов.

**ЦИФРА**

**654** УГОЛОВНЫХ ДЕЛ об экономических преступлениях было возбуждено в регионе в 2022 году



Татьяна Андреева

Курьерами нанимаются и юноши, и девушки, но слабому полу надо учитывать, что иногда груз бывает довольно тяжелым.