

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ И ИННОВАЦИИ

КАК В ПЕРМСКОМ КРАЕ РАБОТАЕТ
ПРОГРАММА ПО ПОВЫШЕНИЮ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА // 11
КАК В РЕГИОНЕ РАБОТАЕТ ПИЛОТНЫЙ
ПРОЕКТ ПО ОПЕРАТИВНОМУ
КОСМИЧЕСКОМУ МОНИТОРИНГУ
ЛЕСОВ // 14
ПРЕЗИДЕНТ ПЕРМСКОЙ
ТПП ОЛЕГ ЖДАНОВ
О ПЕРСПЕКТИВАХ СБЫТА ПЕРМСКОЙ
ПРОДУКЦИИ НА ФЕДЕРАЛЬНОМ
И МИРОВОМ УРОВНЕ // 20



ЧЕТВЕРГ 19 АПРЕЛЯ 2018 №68
(№6306 с момента возобновления издания)
Цветные тематические страницы №9–20
являются составной частью
газеты «Коммерсантъ»
Свидетельство о рег. Роскомнадзора
ПИ №ФС77-64424 от 31.12.2015 г.
Распространяются только в составе газеты.

Коммерсантъ

BUSINESS GUIDE

КОММЕРСАНТЪ

BUSINESS GUIDE ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ К ГАЗЕТЕ **КОММЕРСАНТЪ**





ИРИНА ПЕЛЯВИНА,
РЕДАКТОР BUSINESS GUIDE
«ПРОМЫШЛЕННОСТЬ И ИННОВАЦИИ»

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ РЕЗЕРВЫ

Сегодня главной задачей промышленных предприятий становится повышение эффективности работы. Для этого необходимы новые методы управления персоналом, обновление оборудования, внедрение инноваций в производство. Заинтересованность в том, чтобы предприятия лучше работали, проявляют и власти всех уровней. Ведь повышение производительности труда – это не только вопрос об увеличении выпускаемой продукции, но и о снижении лишних издержек, а значит — повышение прибыли предприятий и, соответственно, налоговых отчислений. Пермским предприятиям с богатой историей сегодня довольно трудно приспособиться к новым требованиям. Но процесс идет и уже дает первые результаты. Следующим шагом за увеличением объема производимой продукции станет расширение рынков сбыта. Пока в крае серьезно доминирует сырьевой экспорт, а отрасли машиностроения или металлургии не конкурентоспособны на зарубежных рынках. Если не заниматься эффективным производством, то мы проиграем торговую борьбу, останемся зависимыми от импорта и лишимся шансов на будущее.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА КРАЕВЫЕ
ВЛАСТИ ОЗАБОТИЛИСЬ ПОВЫШЕНИЕМ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА
НА ПРЕДПРИЯТИЯХ: НЕСМОТЯ НА НАЛИЧИЕ ВЫСОКОКОНКУРЕНТНЫХ
ПРОИЗВОДСТВ НА ТЕРРИТОРИИ РЕГИОНА, ПЕРМСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
В ОСНОВНОЙ СВОЕЙ МАССЕ УБЫТОЧНАЯ, ИСПОЛЬЗУЕТ УСТАРЕВШИЕ
ТЕХНОЛОГИИ. РЕГИОНАЛЬНЫЕ ВЛАСТИ ПРЕДЛАГАЮТ СОБСТВЕННИКАМ
ПРЕДПРИЯТИЙ КОНСУЛЬТАЦИОННУЮ ПОМОЩЬ И СОДЕЙСТВИЕ
В ПОЛУЧЕНИИ ЛЬГОТНЫХ КРЕДИТОВ НА МОДЕРНИЗАЦИЮ. ЭКСПЕРТЫ
ГОВОРЯТ, ЧТО ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОЕ ПРОИЗВОДСТВО МОЖНО
СОЗДАТЬ, ЕСЛИ НА ПРЕДПРИЯТИИ СОВПАДУТ ИНТЕРЕСЫ ТРЕХ ГРУПП:
РАБОТНИКОВ, СОБСТВЕННИКОВ И ТОП-МЕНЕДЖМЕНТА.

ВЯЧЕСЛАВ СУХАНОВ



МАКСИМ МИКЕРТИНГ

ДЛЯ ВНЕДРЕНИЯ ПРИНЦИПОВ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ПРЕДПРИЯТИИ НЕОБХОДИМА СЛАЖЕННАЯ РАБОТА КОЛЛЕКТИВА НЕ МЕНЕЕ ДВУХ-ТРЕХ ЛЕТ

По данным Пермьстата, средний уровень производительности труда в Пермском крае относительно федеральных значений падает уже несколько лет подряд. Если в 2008 году пермские предприятия были эффективнее на 5%, а в 2010-м — на 8%, то после начала кризиса 2014 года производительность неуклонно снижается. В 2015 году производительность труда была на уровне 0,5%, а в 2016-м снизилась до 95,5%. В целом по производительности труда Пермский край среди регионов Приволжского федерального округа входит в высшую группу развитых территорий — наравне с Татарстаном, Самарской областью. При этом прикамская промышленность имеет серьезный отрыв в эффективности по сравнению с

развитыми странами-членами Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР). «Многие эксперты говорят, что отставание от мировых производств составляет три-четыре раза, иногда доходит до 10 раз, но отставание — это потенциал роста, значит есть куда расти», — считает гендиректор Краснокамского завода металлосеток Дмитрий Пищальников. Краевой минпромторг опубликовал сводную таблицу среднего уровня производительности в Пермском крае за 2016 год. В тройку наименее эффективных отраслей экономики Прикамья вошли: производство лекарств (–94%), полиграфическая деятельность (–99%), производство мебели (–93%). Отметим, что указанные отрасли не клю-

чевые для прикамской экономики. Доля печатных производств в валовом региональном продукте в 2016 году составляла 1%, в них было занято 0,4% работников. На каждого из них приходился годовой доход в 82 тыс. руб. Доля производителей лекарств и мебели в ВРП еще меньше — 0,3 и 0,1% соответственно. Там работают 0,2 и 0,1% работников, доходы на каждого из них в год составляют 612 тыс. руб. и 387 тыс. руб. соответственно. Ключевая отрасль для экономики Прикамья — машиностроительная. На машиностроительных предприятиях-участниках проекта отрасли занято 3,3% работников, доля машиностроителей в валовом региональном продукте — 4,9%. Однако эффективность здесь составляет минус 73% к уров-



ЭКСПЕРТЫ ГОВОРЯТ,
ЧТО ОТСТАВАНИЕ ОТ МИРОВЫХ
ПРОИЗВОДСТВ СОСТАВЛЯЕТ
ТРИ-ЧЕТЫРЕ РАЗА,
ИНОГДА ДОХОДИТ ДО 10 РАЗ,
НО ОТСТАВАНИЕ —
ЭТО ПОТЕНЦИАЛ РОСТА



ню стран ОЭСР. На каждого работника отрасли в год приходится 2,4 млн руб. выпущенной продукции. Из других важных, но неэффективных отраслей стоит отметить металлургию. Производительность труда в ней крайне отрицательная (–81%) при доле в ВРП почти в 3% (1,5% занятых работников).

Тройка отраслей-передовиков выглядит так: производство нефтепродуктов (+335%), текстильное производство (–2,5%), химия (–39%). Нефтепродукты дают почти четверть ВРП (24%), химия — 22%, текстильное производство — 0,5%. Каждый нефтяник (0,6% доли в занятости) в год производит продукции на сумму не менее 54 млн руб., химик — 7,2 млн руб. (доля занятости — 3,8%).

МОДЕРНИЗИРУЙ ЭТО

В 2017 году Пермский край стал одним из шести пилотных российских регионов, где начала реализовываться федеральная программа по повышению производительности труда. Помимо Прикамья в программе принимают участие республики Татарстан и Башкортостан, Самарская, Тульская и Тюменская области.

Цель региональной программы — повышение уровня производительности труда в регионе путем создания высокопроизводительных рабочих мест. Государство оказывает участнику программы консультативную поддержку при разработке корпоративных программ по повышению производительности труда, а также берет на себя затраты по трудоустройству высвобождаемых специалистов и их дальнейшему переобучению. Работники предприятия пройдут обучение, повысят свою квалификацию. Кроме того, участие в этой программе может позволить предприятию модернизироваться, привлечь льготные 1%-ные займы от Регионального фонда развития промышленности и кредиты «МСП-Банка», получить гранты на НИОКР «Сколково».

По этой программе объем финансовой поддержки составит 1,9 млрд руб. в период до 2025 года. Из них около 140 млн руб. составят средства краевого бюджета, 21 млн руб. федерального и 1,7 млрд руб. — внебюджетные средства самих участников проекта. Краевой бюджет планирует направить 77 млн руб. на мероприятия по повышению производительности труда (стимулирование инновационных проектов, содействие производственной кооперации, реализация конкурсных и соревновательных практик, организация курсов переподготовки), 63 млн руб. региональный минпромторг намерен направить на создание регионального центра компетенций.

Глава минпромторга края Алексей Чибисов ожидает к 2025 году прирост производительности труда на этих предприятиях на 30%. Кроме того, прогнозируется привлечение займов ФРП на реализацию корпоративных программ (потенциальная потребность предприятий — более 5 млрд руб.).

Всего в программе решили принять участие 25 предприятий Прикамья. Отметим, что среди участников проекта есть и вполне высокоэффективные



МАКСИМ КИМЕРНИНГ

В ЦБКБ ОТМЕЧАЮТ, ЧТО ДАЖЕ НЕБОЛЬШИЕ МЕРОПРИЯТИЯ, ПРОВЕДЕННЫЕ В РАМКАХ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА, ДАЮТ СУЩЕСТВЕННЫЙ ЭФФЕКТ

производства. Так, производительность труда в ООО «Уралбумага» (работает на мощностях Пермского ЦБК) превышает уровень аналогичных производств в странах ОЭСР на 37%, на Пермском фанерном комбинате — на 22%, на Пермском мукомольном заводе — на 45%. Самым эффективным предприятием Прикамья, по версии минпромторга, является ООО «Инкаб» — производитель оптико-волоконного кабеля (+119% к эффективности аналогов из стран ОЭСР). Среди химкомбинатов наиболее эффективные производства — у губахинского «Метафракса» (–16,9%) и «Сибур-Химпрома» (–40%).

Большинство участников программы представляют машиностроительную отрасль. Указанные в материалах ведомства заводы имеют серьезный разрыв со средним уровнем производительности по странам ОЭСР (–73%): НПО «Искра» — (–79%), «ОДК-ПМ» (–57%), «Редуктор-ПМ» (47%), «Протон-ПМ» (75%), «ОДК-Стар» (–79%). Среди этих предприятий наибольшую чистую прибыль по итогам 2017 года показало «ОДК-ПМ» — около 1 млрд руб., наихудшие результаты — у «Протона» (чистый убыток в 1,3 млрд руб.).

БЕРЕГИ БЕЗ ОГЛЯДКИ

Как отмечают в минпромторге, активная работа промышленников по модернизации производства и повышению качества продукции наблюдается в регионе последние три-пять лет. Однако серьезных прорывов пока не произошло. Наиболее известная попытка по повышению эффективности труда предпринята в ПАО «Мотовилихинские заводы», крупнейшем оборонном холдинге края, в

2014 году. Тогда на должность замдиректора холдинга пригласили Игоря Медведева, в тот момент занимавшего пост председателя комитета по бережливости КамАЗа. Перед ним была поставлена задача повысить качество прежде всего спецпродукции, претензии к которому были у военных. С ним на предприятие приехала целая команда специалистов. Внешне работа предприятия сразу же преобразилась. Даже топ-менеджеры «МЗ» ходили по цехам в единой униформе — специальных комбинезонах. Однако приучить к бережливости металлургов «Мотовилихи» не удалось. Через год топ-менеджмент был сменен, а в 2017 году «МЗ» вошли в процедуру банкротства, в том числе и из-за неэффективного производства.

Бывший гендиректор «Мотовилихинских заводов» Николай Бухвалов говорит, что на КамАЗе специально ездила делегация пермского предприятия — перенимали опыт, старались сократить потери. По его мнению, больших успехов не удалось добиться из-за менталитета рабочих: «Мы не смогли создать для этого условия». Бывший гендиректор полагает, что для внедрения принципов бережливого производства на предприятии необходима слаженная работа коллектива не менее двух-трех лет. Положительным опытом практически полной перезагрузки построенного в советские времена машиностроительного предприятия можно считать ОАО «Краснокамский завод металлических сеток». До 2010 года КЗМС контролировался инвестгруппой «Витус», которая после кризиса оказалась в сложном финансовом положении и расставалась со своими активами. КЗМС перешел под контроль группы инвесторов, близкой к пермской инвести-

ционной компании. По словам гендиректора завода Дмитрия Пищальникова, 95% станков завода были самортизированы, непригодны для использования: по сути, это была груда металлолома. Первым шагом, который предпринял новый собственник, стало выстраивание организационной системы предприятия. «Необходимо было выработать алгоритм принятия решения работником. Как ему взаимодействовать с начальником, как относиться к работе, к оборудованию. В сложной цепочке производства человек не видит результата в конечном продукте», — рассказывает гендиректор. Необходимо выделить главные задачи для подразделений, провести описание бизнес-процессов. Второй ключевой момент — мотивировать коллектив, в том числе и более высокой заработной платой. «Требовать высокоэффективного труда надо каждый день, без исключений. От каждого рабочего места», — отмечает господин Пищальников. По его мнению, должны совпасть интересы трех групп: собственников, топ-менеджмента и коллектива — без этого высокоэффективное предприятие не создать.

Второй этап — модернизация производства. За семь лет работы КЗМС провел серьезную модернизацию: сейчас доля новых станков составляет 40%. По словам Дмитрия Пищальникова, всю заработанную прибыль АО вкладывало в модернизацию производства. В итоге за семь лет удалось в четыре раза увеличить размер прибыли, принесенной с одного работника в год: с 400 тыс. руб. до 1,6 млн руб. Чистая прибыль АО в 2010 году была 10 млн руб., в 2017-м — 36 млн руб. Выручка в 2010 году составляла 337 млн руб., в 2017-м — 503 млн руб. При этом пришлось оптимизировать чис-

УРОВЕНЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ В ПЕРМСКОМ КРАЕ: ГДЕ МЫ СЕЙЧАС?				
НАИМЕНОВАНИЕ ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ОТРАСЛИ)	ПРЕДПРИЯТИЯ-УЧАСТНИКИ ПРОГРАММЫ (РАЗРЫВ ПО УРОВНЮ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ СО СТРАНАМИ ОЭСР, %)	ДОЛЯ ОТРАСЛИ В ЗАНЯТОСТИ В РЕГИОНЕ, %	ДОЛЯ ОТРАСЛИ В ВРП РЕГИОНА, %	РАЗРЫВ ПК СО СРЕДНИМ УРОВНЕМ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ СО СТРАНАМИ ОЭСР, %
ПРОИЗВОДСТВО ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ И ПРОДУКТОВ	МЕТАФРАКС (-16,9), СИБУР-ХИМПРОМ (-40,9), СОДА-ХЛОРАТ (-84,2), ПХК (-63,5)	3,8	22,4	-39,5
ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ	НПО ИСКРА (-79)	3,3	4,9	-73,1
ПРОИЗВОДСТВО ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ И ОБОРУДОВАНИЯ	ОДК-ПМ (-57,3), РЕДУКТОР-ПМ (-47,9), ПРОТОН-ПМ (-75,4), ОДК-СТАР (-79,9)	2,9	4,3	-70,2
ПРОИЗВОДСТВО ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ	ПЕРМСКИЙ МУКОМОЛЬНЫЙ ЗАВОД (+45,2)	1,9	5,3	-51,7
ПРОИЗВОДСТВО ГОТОВЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ	КРИЗ (-59,3), НАВИГАТОР-НМ (-21,4)	1,6	2,2	-87,5
ПРОИЗВОДСТВО МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЕ	ЛМЗ (-38,5)	1,5	2,9	-81,0
ОБРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ И ПРОИЗВОДСТВО ИЗДЕЛИЙ ИЗ ДЕРЕВА	СВЕЗА УРАЛЬСКИЙ (+22,6)	0,9	1,1	-54,4
ПРОИЗВОДСТВО БУМАГИ И БУМАЖНЫХ ИЗДЕЛИЙ	УРАЛБУМАГА(+37,2)	0,8	2,5	-59,1
ПРОИЗВОДСТВО ПРОЧИХ ГОТОВЫХ ИЗДЕЛИЙ	СОМЗ (-80), КОДИ (-92,4)	0,8	1,1	-85,4
ПРОИЗВОДСТВО ОДЕЖДЫ	СОРБЕНТ (-23,5)	0,4	0,2	-59,6
ПРОИЗВОДСТВО АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	ГАЗПРОМ — БЫТОВЫЕ СИСТЕМЫ (-65,5)	0,2	0,6	-61,4
ПРОИЗВОДСТВО ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ И МАТЕРИАЛОВ	МЕДИСОРБ (-70,5)	0,2	0,3	-94,2
ПРОИЗВОДСТВО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ	ПНПК (-54,6), ИНКАБ (+119,2), ЗНГА АНОДЪ (-71,4)	0,1	3,9	-58,7

• ПО ДАННЫМ МИНИСТЕРСТВА ПРОМЫШЛЕННОСТИ, ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И ТОРГОВЛИ ПЕРМСКОГО КРАЯ

ло работающих: в 2010 году трудилось 695 человек, сейчас — 311. Целлюлозно-бумажный рынок был занят зарубежными компаниями, поэтому победить в конкуренции можно или выпуская те же объемы, но меньшим числом людей, либо тем же коллективом, но большими объемами продукции. Краснокамский завод пошел по первому пути, снижая затраты, увеличивая прибыль и инвестируя ее в производство. В результате снижалась цена на продукцию, тем самым вытесняя с нашего рынка иностранцев. Сейчас завод достиг следующего этапа развития — стал экспортером. После того как КЗМС насытил рынок существующим ассортиментом, появилась потребность в новых линиях. «Эффективные предприятия идут дальше, вкладываются в науку. Неэффективное производство — по природе не инновационно», — считает господин Пищальников. По его мнению, инвестиции позволяют нашим промышленникам «срезать угол»: «То, что Запад проходил за сто лет, при должной поддержке мы можем наверстать за пять-десять лет». На предприятии наладили выпуск синтетической сетки «Росомаха». Сейчас завод создает совместное предприятие с инвесторами из Арабских Эмиратов. По мнению топ-менеджера КЗМС, важна и общая корпоративная культура предприятия. Высокоэффективное предприятие строится на принципах инновации, честности и прозрачности. «Только эффективная организация может быть честной. Она честно платит налоги, она модернизирует производство. А неэффективное предприятие выглядит как все неэффективные предприятия», — уверен Дмитрий Пищальников.

СОВЕТ ДА ЭФФЕКТ

Из запущенной программы эксперты считают наиболее ценным моментом консалтинг. По мнению гендиректора Краснокамского ремонтно-механического завода Дмитрия Теплова, советы консультантов помогли спасти не одно пермское предприятие. Краевые власти пообещали участникам программы консультационные услуги от сотрудников корпорации «Росатом». Эксперты говорят, что ее бывший руководитель, первый замглавы администрации президента РФ Сергей Кириенко, смог создать из государственной структуры высокоэффективный холдинг. «Фактически это возможность получить бесплатно очень дорогой консалтинг», — считает губернатор Пермского края Максим Решетников. В Перми с 2009 года работают собственные консультанты по бережливому производству — Центр содействия изучению международного опыта

управления и организации производства «Кайдзен». Гендиректор центра Алексей Суханов считает, что критерий успеха в повышении производительности труда — это вовлеченность в работу первого лица предприятия. Если гендиректор или собственник проявляет приверженность к общему делу, то все остальное — дело технологии, утверждает консультант. Участники программы демонстрируют приверженность этим принципам. Одно из них — ООО «Уралбумага», входящее в группу «ПЦБК». На предприятии рассказали, что первым проектным направлением по повышению производительности было выбрано одно из самых ресурсоемких и перспективных подразделений — производство гофротары. Объем гофропродукции, выпускаемой на ПЦБК, составляет около 230 млн кв. м в год. 75% от общего объема изготавливается на производстве гофротары, где трудится около 400 человек. Проектная работа по повышению производительности труда началась с составления карты потока создания ценности при изготовлении гофропродукции. На карте были обозначены области, требующие улучшений. Описано целевое состояние с перспективой на один год и пять лет. Целевыми показателями проекта до конца 2018 года были определены: рост выработки на одного человека на 5%, снижение времени протекания процесса с 9,2 до 3,6 дня — на 60%, а также снижение незавершенного производства почти на 60%. Современное оборудование требует обслуживания и ремонта. За 2017 год в системе была зафиксирована 1251 неисправность. Своевременное устранение отклонений в работе оборудования сказалось на сокращении аварийных простоев на 13%, а в первом квартале текущего года простои уменьшились на 25% (по сравнению с аналогичным периодом прошлого года), рассказывают на предприятии. Кроме того, ведется работа по оптимизации потоков движения сырья, оснастки и полуфабрикатов в производственном цехе. Даже небольшие мероприятия, проведенные в рамках программы, дают существенный эффект, добавляют в ПЦБК. К примеру, оптимизация потока расстановки упаковочного оборудования ближе к производственной линии позволила наиболее эффективно использовать время работы автопогрузчиков, сократить трудозатраты на упаковку и время протекания процесса. Сейчас сотрудники работают над изменением регламента смены кассеты на гофроагрегате, что даст возможность сократить время переналадки на две-три минуты, а это, в свою очередь, позволит дополнительно выпустить около 700 тыс. кв. м гофрокартона в год. Аналогичная работа по внедрению инструментов быстрой переналадки ведет-



В РАМКАХ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА В «ОДК-ПМ» УДАЛОСЬ НА 10% СОКРАТИТЬ ЦИКЛ СБОРКИ И ИСПЫТАНИЙ ДВИГАТЕЛЯ ПС-90А

ся на участке сложной высечки. Время переналадки на одной из линий сократилось почти в два раза. Высокий уровень автоматизации требует соответствующей квалификации персонала. В прошлом году собственными силами была разработана программа обучения по четырем базовым блокам: базовые знания, профессиональные знания, знания по бережливому производству и программа личностного развития. Кроме того, в подразделении реализуется проект по внедрению системы оценки компетенций персонала, который позволит выявить узкие места в знаниях и умениях сотрудников для дальнейшего повышения уровня квалификации. С момента запуска проекта уже 28 сотрудников предприятия прошли обучение по программам ГК «Росатом». В пресс-службе «ОДК-ПМ» заявляют, что в повышении производительности труда на заводе заинтересованы абсолютно все — от рабочих до руководителей разных уровней. «У каждого сотрудника есть возможность улучшить любой процесс. Для того чтобы идеи по совершенствованию процессов были реализованы, на предприятии действует система подачи предложений по улучшениям, а так-

же рационализаторских предложений», — отмечают на предприятии. В рамках программы ведутся работы по сокращению циклов сборки и испытаний двигателя ПС-90А. В 2017 году удалось достичь сокращения на 10%. Задача на 2018 год — сократить эти процессы еще на 10% от достигнутого результата. «Было бы хорошо, если бы государство выделяло высокоэффективные предприятия из общего числа и помогало им. Помощь эффективному промышленнику сразу же даст отдачу — повысится социальный уровень населения. По сути, мы выделяем работу за детские сады, школы и вузы — воспитываем высокоэффективных людей», — резюмирует гендиректор КЗМС Дмитрий Пищальников. «Эффективное производство — это мировой тренд. Мы не спрячемся от мировой конкуренции. Если не будешь заниматься управлением затратами, вопрос только в том, сколько ты проживешь. Те, кто понимает это в долгосрочной перспективе, занимаются такими процессами постоянно», — добавляет Алексей Суханов, гендиректор центра «Кайзенд». ■

ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ «ПМУ» – 2018

Филиал «ПМУ» АО «ОХК «УРАЛХИМ» в городе Перми в 2018 году направит основные усилия на стабилизацию работы оборудования на высоких нагрузках, экономию природных ресурсов, а также на адаптацию существующего производства под нужды потребителя. Для достижения этих целей предусмотрено 654 млн рублей с НДС, что на 9,5% больше, чем в 2017 году.

В 2018 году будут завершены два инвестпроекта, начатые в 2015 году. Один из них — «Стабилизация производительности агрегата аммиака 1725 т/сутки в среднем по году», другой — «Модернизация компрессора природного газа, поз. 102-Д» — эффектом от его реализации станет снижение удельного расхода природного газа. В 2018 году на «ПМУ» будет проведена большая работа по проектированию технического перевооружения системы очистки CO₂ и АХУ агрегата аммиака. Реализация этого инвестпроекта заплани-

рована на 2020 год. Ожидаемый эффект — рост среднегодовой производительности агрегата аммиака с 1725 до 1764 тонн в сутки. Проект по производству на «ПМУ» микроприллированного карбамида с размером гранул 0,3–1 мм мощностью до 20 тыс. тонн в год с последующей фасовкой также будет завершен в 2018 году. В первой половине текущего года планируется построить фасовочную станцию с комплексом необходимого оборудования. В 2018 году будут проведены проектно-изыскательские рабо-

ты по проекту «Увеличение фасовки карбамида в мягкие контейнеры до 333 тыс. тонн в год». Его реализация позволит при необходимости паковать в большие мешки весь производимый объем продукта. Такая потребность возникла в связи с запросами предприятий разных отраслей промышленности, приобретающих пермский карбамид для дальнейшей переработки именно в мягких контейнерах. Кроме того, на «ПМУ» продолжается работа над проектом модернизации агрегата карбамида с увеличением мощности до 2700 тонн в сутки. Проект «Карбамид-2700» предполагает развитие установки синтеза, строительство второй башни приллирования и увеличение производительности агрегата карбамида, что даст прибавку к общему объему выпускаемой продукции около 250 тыс. тонн в год.



Алексей Аверьянов, директор филиала «ПМУ» АО «ОХК «УРАЛХИМ» в городе Перми:
— Программа развития «ПМУ» имеет различные направления и цели. Мы уже добились хороших результатов в увеличении мощностей по производству аммиака и продолжаем эту работу. Пройдены важные этапы в рамках проекта по наращиванию производ-

ства карбамида. Работаем и с самим продуктом: в 2018 году будет реализован проект по выпуску микроприллированного карбамида, который интересен потребителю не только как основа для сложных удобрений. Спектр его применения широк: от разнообразных химических производств до фармакологии и пищевой промышленности.

НЕ ТЕМНЫЙ ЛЕС

В ПЕРМСКОМ КРАЕ ЗАПУЩЕН ПЕРВЫЙ В СТРАНЕ ПИЛОТНЫЙ ПРОЕКТ ПО ОПЕРАТИВНОМУ КОСМИЧЕСКОМУ МОНИТОРИНГУ ЛЕСОВ НА ТЕРРИТОРИИ ДОБРЯНСКОГО РАЙОНА. ЕГО РЕАЛИЗУЕТ ПЕРМСКИЙ РЕЗИДЕНТ СКОЛКОВО — ИНСТИТУТ ПРИКЛАДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ГЕОСИСТЕМ СОВМЕСТНО С КОММЕРЧЕСКИМИ СТРУКТУРАМИ И МИНИСТЕРСТВОМ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ ПЕРМСКОГО КРАЯ. С РАЗРАБОТКАМИ УЧЕНЫХ И ВОЗМОЖНОСТЯМИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ В ЛЕСНОЙ ОТРАСЛИ ЗНАКОМИЛСЯ КОРРЕСПОНДЕНТ ВГ МАКСИМ СТРУГОВ.

«Когда мы только начали заниматься космическим мониторингом, а это было лет семь назад, нашей работой сразу заинтересовались представители силовых структур, — вспоминает директор института Сергей Пьянков. — Причем это были сотрудники отделов внутренних дел, расположенных в сельских районах». По словам господина Пьянкова, прежде всего их интересовало, как с помощью новых технологий можно бороться с хищениями древесины. Но когда на вопрос, можно ли увидеть со спутника номер машины, был получен отрицательный ответ — интерес быстро иссяк. «Как и у любого обывателя, воспитанного на фильмах, у этих людей изначально было довольно распространенное заблуждение, что со спутника видно все и всегда, вплоть до автомобильных номеров и лица человека, — замечает он. — Второе наивное представление — что кто-то круглосуточно с помощью спутника следит за изменениями на определенном участке Земли».

При этом Сергей Пьянков особо подчеркивает, что они работают не с фотоснимками земной поверхности, а с телеметрическими данными, которые необходимо расшифровывать. Если говорить о лесах, то итоги телеметрии позволяют получить информацию практически о любых изменениях, которые происходят на том или ином участке. Причем речь идет не только о вырубке, но и, например, о качественном составе и возрасте леса, скорости его роста и других параметрах. Он отмечает, что возможности современной группировки спутников, в том числе и коммерческих, позволяют в течение суток получить данные о любом участке планеты. Самое главное — их качественная обработка. «Мы не единственные в России, кто занимается этим, — рассказывает господин Пьянков. — Структур, которые разрабатывают технические решения для работы с данными дистанционного зондирования, много».

По словам ученого, впервые идею космического мониторинга лесов предложил Юрий Трутнев сразу после назначения министром природных ресурсов РФ. Предложение министра удалось воплотить в жизнь. Проект, которым занимается Рослесхоз, реализуется до сих пор. При этом «федерального» ресурса хватает, чтобы ежегодно охватить от 10 до 30% территории лесов Прикамья. Ученые предложили делать это гораздо чаще и «мониторить» одну и ту же территорию с целью фиксации изменений. В организации такого космомониторинга, по словам Сергея Пьянкова, оказались заинтересованы представители бизнеса, имеющие статус лесозаготовителей.



АЛЕКСАНДР ЧИЖЕНКО

ДАННЫЕ КОСМОМОНИТОРИНГА ИСПОЛЬЗУЮТ ВСЕ КРУПНЫЕ УЧАСТНИКИ ЛЕСОЗАГОТОВОК В ПЕРМСКОМ КРАЕ

заготовителей. «Для них крайне важно быть прозрачными для контролирующих органов, — поясняет господин Пьянков. — В случае нарушения правил лесопользования законодательством предусмотрены серьезные санкции — от крупных штрафов до уголовной ответственности».

Теперь, по словам ученого, данные космомониторинга используют все крупные участники лесозаготовок в Пермском крае: Пермский целлюлозно-бумажный комбинат, «Соликамскбумпром» и другие. Впрочем, уточняет он, эти данные будут полезны практически только тем участникам рынка, у кото-

рых оцифрованы данные об используемых ими ресурсах с привязкой к местности. «Одно дело — просто сделать снимки территории, а другое — использовать их вместе с данными, например, о границах выделов и особо охраняемых территорий, расположении лесозащитных полос и другой информацией, — рассказывает Сергей Пьянков. — Большинство крупных участников рынка такие информационные ресурсы создают и развивают. В этом плане Пермский край далеко ушел от других регионов». Первыми, кто начал сотрудничать по этому направлению с учеными, стала группа предприятий

«ПЦБК», в которой решили организовать систему непрерывного мониторинга лесных участков на территории Добрянского лесничества. К проекту подключилось и региональное министерство природных ресурсов. Чиновники предложили исключить из федерального мониторинга территорию, которую Институт прикладных исследований геосистем «закрывает» в рамках контракта с ПЦБК, а освободившиеся ресурсы направить на другие районы. При этом фактически министерство может получить данные о работе всех лесозаготовителей, которые работают в Добрянке, а не только ПЦБК.



СПУТНИКОВЫЕ СНИМКИ МЕСТНОСТИ ДАЮТ БИЗНЕСМЕНАМ ОБЪЕКТИВНУЮ КАРТИНУ О СОСТОЯНИИ И ПОТЕНЦИАЛЕ ЛЕСНЫХ УЧАСТКОВ, КОТОРЫЕ ОНИ АРЕНДУЮТ



РАСКИНУТ СЕТИ

КЗМС ПОДПИСАЛ СОГЛАШЕНИЕ О СОТРУДНИЧЕСТВЕ С КОМПАНИЕЙ ИЗ ОАЭ

ОАО «Краснокамский завод металлических сеток» (бренд Rosset) подписало соглашение о сотрудничестве и совместной деятельности с Lootah Group, работающей в Объединенных Арабских Эмиратах. Компании визировали соглашение в рамках Инвестиционного форума Annual Investment Meeting, который прошел в Дубае 9–11 апреля. Подписи в документе поставили председатель совета директоров ОАО «КЗМС» Эдуард Хайруллин и директор по развитию Lootah Group Нажи Боу Фахреддин.

Арабская компания познакомилась с продукцией Rosset в рамках визита делегации Пермского края в ОАЭ. Тогда состоялась презентация ряда пермских компаний, топ-менеджмент сопровождали глава Прикамья Максим Решетников, глава регионального министерства промышленности Алексей Чибисов и министр экономического развития региона Максим Колесников.

Заклученное между Rosset и Lootah Group соглашение предусматривает создание совместного предприятия. Сотрудничество будет базироваться на взаимных действиях и поддержке сторон в развитии торгово-экономических отношений и научно-технического потенциала. По словам заместителя генерального директора по коммерции ОАО «КЗМС» Александра Трошкова, арабский рынок интересен с точки зрения увеличения доли экспорта и расширения регионов, в которые компания поставляет

свою продукцию. «Тем более нам есть что предложить для таких стран и регионов, где имеются сложности с передвижением техники в песках», — подчеркнул господин Трошков.

В частности, российская и арабская компании проведут совместные демонстрационные испытания мобильного дорожного покрытия и мобильной вертолетной площадки в условиях арабской пустыни. Данные разработки стали возможны на основе инновационного продукта Rosset — каркасной сетки «Росомаха», реализация которой запланирована сторонами при создании совместного производства.

Параллельно с освоением рынка арабских стран Rosset готовится начать сотрудничество с российскими госкорпорациями. Ранее Пермский край посетил вице-премьер российского правительства Дмитрий Рогозин. В рамках конференции «Диверсификация организаций оборонно-

промышленного комплекса — стратегия перемен» он оценил возможности каркасной сетки «Росомаха» и предложил компании-производителю рассмотреть возможность сотрудничества с корпорацией «Вертолеты России» и Объединенной судостроительной корпорацией. Соответствующие письма с предложением о сотрудничестве уже направлены адресатам и сопровождаются рекомендацией вице-премьера.

Как пояснили в ОАО «Краснокамский завод металлических сеток», продукт «Росомаха» имеет широкий спектр применения благодаря достигнутому качественным характеристикам. Например, сетка «Росомаха» может быть полезна для Объединенной судостроительной корпорации в качестве покрытия палуб авианосцев. Из-за различных погодных условий авиатехника не всегда способна приземлиться на палубу или взлететь с нее. Этому маневру мешает обледенение поверхности. При этом сетка «Росомаха» не требует использования специальной техники для укладки, разместить ее способен и экипаж.

Аналогичный способ применения «Росомахи» возможен и в корпорации «Вертолеты России». При этом, как уверяют в КЗМС, сетку можно использовать в любых погодных условиях: глина, песок, каменистая



Annual Investment Meeting 2018, Дубай, ОАЭ

поверхность. Сетку тестировали в качестве мобильной площадки для взлета техники, временной дороги, основания для палаточных городков, защиты от ударных нагрузок при температурах от –60 до +60 градусов. «Росомаха» мобильна и не требует длительного времени для установки.

Еще одно преимущество продукта — это защита техники при взлете с площадки от камней, мусора и песка. Таким образом, при постоянном использовании «Росомахи» уменьшается износ техники, время и стоимость ее ремонта.

Результаты испытаний подтверждены департаментом транс-

порта Министерства обороны РФ. Сетка «Росомаха» уже используется инженерно-аэродромной службой воздушно-космических сил России.

Ассортимент Rosset востребован и в других отраслях. Более 180 видов продукции применяется в целлюлозно-бумажной, деревообрабатывающей, строительной, химической, нефте- и газоперерабатывающей, пищевой промышленности, сельском и коммунальном хозяйстве. Предприятие оснащено уникальным технологическим оборудованием, квалифицированными кадрами и имеет широкие перспективы развития.

На правах рекламы

Ваш бизнес — ваши правила!

Выбирайте телеком-услуги,
подходящие именно вашей компании

b2b.domru.ru



Узнайте подробнее
8 800 333 9000
b2b.domru.ru

Представленная информация является рекламой и не является офертой. Оферта — это предложение, содержащее все существенные условия договора, направленного на заключение договора на конкретных условиях. В рекламе не содержится информации о факте заключения договора. На правах рекламы

Изначально в компании хотели контролировать субарендаторов, которые проводили лесозаготовку на ее участках. Как отмечают в минпроме, наибольшее количество нарушений, связанных с незаконной рубкой леса, отмечается со стороны лесозаготовителей, которые работают на легальных основаниях. При этом они заготавливают древесину сверхнормативно или вне выделенных им участков. На долю таких лесорубов приходится 80% незаконной вырубке леса в Пермском крае. Ущерб от их деятельности в 2017 году составил более 500 млн руб. Космический мониторинг позволяет отслеживать как временной промежуток, так и границы территории, на которой работают лесозаготовители. «Важно, что теперь их контролируют структуры ПЦБК, а не бегают сотрудники лесхоза или министерства природных ресурсов», — говорил ранее глава минприроды Пермского края Дмитрий Килейко. Кроме того, Сергей Пьянков отмечает, что спутниковые снимки местности дают бизнесменам объективную картину состояния и потенциала лесных участков, которые они арендуют. По его словам, «космические» данные, как правило, не совпадают с данными таксации, описаниями лесов, выполненными 10–15 лет назад (за это время происходят значительные изменения), а предприниматели заинтересованы в получении объективной картины. При этом он говорит, что когда силовые структуры разобрались с возможностями космического мониторинга, то интерес к ним возобновился. «За полтора года мы провели около десятка исследований, в рамках которых изучали изменения, произошедшие с лесом в определенный промежуток времени. Прежде всего, речь идет о его вырубке. Наши экспертные заключения суды признают в качестве доказательств», — пояснил господин Пьянков. Понятие «непрерывный мониторинг» по отношению к лесу не следует понимать буквально. Теоретически получать телеметрию любого участка можно ежедневно, но на практике для мультивременного анализа достаточно делать один снимок раз в неделю или две. По словам ученого, в Перми «уже наработали решения, которые позволяют проводить анализ в автоматическом или полуавтоматическом режиме». Сергей Пьянков отмечает, что главной «фишкой» пермских специалистов является возможность анализа произошедших изменений на лесных участках с помощью специально разработанного софта — программы ParmaGIS. Специалист института Александр Кедров рассказывает, что получить спутниковые данные может



СЕРГЕЙ ПЬЯНКОВ СЧИТАЕТ, ЧТО ПЕРМСКИЙ КРАЙ ДАЛЕКО УШЕЛ ОТ ДРУГИХ РЕГИОНОВ В ВОПРОСАХ КОСМИЧЕСКОГО ЛЕСОМОНИТОРИНГА

любой, но обычному человеку снимок мало что скажет. Задачу расшифровки решает программное обеспечение. Если на исследуемом участке видны какие-то изменения, которые могут свидетельствовать, к примеру, о незаконной вырубке леса, то для уточнения этой информации можно, допустим, направить беспилотный летательный аппарат или группу специалистов. «В совокупности с оцифрованными данными, которые есть у крупных лесозаготовителей, программа позволяет получать информацию, что происходит в каждом конкретном квартале или выделе леса, как изменяются его характеристики», — поясняет он. С помощью программы предприниматели могут готовить для надзорных ведомств лесные декларации и другие необходимые документы.

По словам господина Кедрова, изначально это программное обеспечение разрабатывалось для собственных нужд ученых, но затем превратилось в программный продукт для лесозаготовителей. Сейчас ученые работают над тем, чтобы этот продукт мог использоваться как серверное приложение. Таким образом, данные о работе лесозаготовителей теоретически могут быть открыты всем заинтересованным сторонам. Программа прошла тестовую эксплуатацию в краевом министерстве природных ресурсов. При этом федеральное Минкомсвязи включило ее в Единый реестр российских программ. Это позволяет органам власти и государственным предприятиям использовать программу без риска попасть под действие антисанкционного законодательства о запрете иностранного ПО.

В Институте прикладных исследований геосистем отмечают, что технически систему космического мониторинга можно развернуть во всем Пермском крае. Для этого необходимо решить вопрос об информационном обеспечении заинтересованных структур. Прежде всего, речь идет об обновлении и оцифровании лесоустроительной документации. На сегодняшний день подобная работа проведена в Кочевском, Добрянском, Закамском и Пермском лесничествах. На очереди Березниковское, Чусовское и Сивинское. Всего в регионе насчитывается 28 лесничеств. Сколько времени понадобится для проведения такой работы на всей территории региона, ученые прогнозировать не берутся. «Но если сравнивать Пермский край с другими регионами, то мы в числе лидеров, могу в этом смело заверить!» — говорит Сергей Пьянков. ■

ОТКРЫТЬ НОВЫЕ ДВЕРИ

В строительной отрасли Прикамья — затяжной кризис. В этих условиях многие игроки вынуждены сворачивать производство, кто-то и вовсе входит в процедуру банкротства. В то же время есть компании, которые не только стараются сохранить свои позиции на рынке, но и укрепляют их. Компания «ПЗСП» в год 55-летнего юбилея, продолжая неукоснительно соблюдать сроки строительства, делает ставку на модернизацию и открытие новых производств.

Сегодня компания ведет работу на четырех площадках, расположенных в микрорайонах Гайва, КамГЭС, Вышка и Водники. Все строящиеся дома ПЗСП — представители «фирменной» серии Э-600, проверенной временем и при этом открытой для постоянной модернизации. Наружные стены и внутренние перегородки возводятся из экологически чистого материала — автоклавного газобетона, без использования вредных для здоровья

утеплителей. В домах серии Э-600 зимой тепло, а летом прохладно благодаря уникальным свойствам газобетона. При этом технология позволяет возводить 10–16-этажный дом за 9 месяцев. ПЗСП известен тем, что не просто соблюдает, но и зачастую опережает сроки сдачи и заселения домов. Ближайшие новоселья отмечают покупатели квартир в доме по ул. Судозаводской, 15а, а к концу года — владельцы жилья в домах на ул. Баранчинской, 12,

и Писарева, 27а. Все эти дома строятся в составе крупных жилых комплексов, рядом расположены уже заселенные дома. Таким образом, к услугам новоселов — готовые, продуманно организованные дворы, множество мест для парковок (в том числе для автомобилей водителей), а также хорошо оснащенные детские и спортивные площадки. Еще один объект, находящийся в стадии реализации, — физкультурно-оздоровительный комплекс с бассейном на ул. Транспортной (микрорайон Пролетарский). Работа ведется в рамках сотрудничества с муниципалитетом: для нужд жителей города возводится комплекс, в котором будут большой и малый бассейны, спортивные и тренажерные залы. Планируемый срок сдачи — осень 2018 года. И хотя такой объект компания возводит



Дом от ПЗСП на Вышке II — это отличный вид на лес и Каму, а также обустроенный двор. В шаговой доступности — детские сады, школы, поликлиники.

впервые, на данный момент все идет согласно графику, строители уже приступили к отделочным работам. А в апреле на предприятии была введена в эксплуатацию собственная линия по производству деревянных межкомнатных дверей, что позволит ПЗСП не только снизить издержки, но и сделать новый шаг в повышении качества сдаваемых квартир,

а значит — укрепить лидерские позиции на строительном рынке Прикамья.

Акционерное общество «ПЗСП»
614000, г. Пермь, ул. Докучаева, 31,
тел. 8-800-300-7977, www.pzsp.ru



Здорово продают!

Мэрия Перми выставляет на продажу автобазу на Энергетиков, 50

Мэрия Перми продолжает плановую работу по реализации непрофильных активов. На очереди – торги по продаже крупнейшей имущественной базы с земельным участком в Индустриальном районе. Предполагается, что доход от продажи бывшего муниципального автопарка на Энергетиков, 50, составит около 130 млн руб. А сам автопарк, который в последние годы использовался неэффективно, обретет вторую жизнь благодаря новому инвестору.

Департамент имущественных отношений администрации Перми в рамках плана приватизации муниципального имущества объявил о предпродажной подготовке одного из самых крупных имущественных комплексов – на ул. Энергетиков, 50. Эта автобаза последние годы была в ведении МУП «Пермгорэлектротранс», и ее площади сдавались в аренду частным предпринимателям. Здесь базировались автобусы, обслуживающие пассажирские маршруты. За последние годы заполняемость автопарка существенно снизилась: многие перевозчики уже обзавелись собственными автобазами, и необходимость в эксплуатации такого большого хозяйства отпала.

Анализ работы имущественного комплекса показал, что этот объект ежегодно генерирует убытки в размере, превышающем 10 млн руб., и не имеет той социальной значимости, которая была раньше. В рамках программы финансового оздоровления МУП «Пермгорэлектротранс» было решено отказаться от непрофильной деятельности и сосредото-

читься именно на перевозке пассажиров электрическим транспортом, а функцию управления имуществом передать департаменту администрации Перми, деятельность которого направлена на профессиональное, эффективное управление и распоряжение муниципальным имуществом, а также пополнение доходов местного бюджета. В итоге было принято решение о продаже этого объекта. Как рассказала начальник департамента экономики и промышленной политики администрации Перми Татьяна Михалева, муниципалитет не настаивает на сохранении целевого назначения объекта, понимая, что в последние годы те услуги, которые предоставлял автопарк, не пользовались спросом. «Мы не преследуем цели сохранения прямого назначения этого объекта. В Перми нет большого муниципального автопарка, который мог бы разместиться на таких площадях. Поэтому мы считаем, что этот участок должен быть вовлечен в коммерческий оборот посредством продажи. В дальнейшем он может быть перепрофилирован с учетом

существующего зонирования», – пояснила госпожа Михалева.

В 2016 году мэрия Перми уже принимала попытку реализовать имущество, но тогда финансовый кризис слишком низко опустил цены на коммерческую недвижимость. Сегодня ситуация на рынке меняется в лучшую сторону. Муниципалитет работает с инвесторами и видит интерес к объекту со стороны потенциальных покупателей. Поэтому комплекс был включен в план приватизации на 2018 год.

Автобаза включает в себя имущественный комплекс с земельным участком. Имущественный комплекс административно-производственного назначения состоит из десяти отдельно стоящих зданий общей площадью более 22 тыс. кв. м. В имущественный комплекс входят офисные, производственные, складские помещения. Строения предназначены для обслуживания автотранспорта: например, здание механизированной мойки, топливозаправочный пункт и другие. В административном здании оборудована столовая. Здания были построены в 1980-х годах и сегодня находятся в удовлетворительном состоянии, пригодном для эксплуатации. На территории есть своя трансформаторная подстанция.

Земельный участок находится в собственности муниципалитета. Его площадь составляет 58,5 тыс. кв. м. Эта территория относится к зоне производственно-коммунальных объектов IV класса вредности. Здесь возможно возведение широкого спектра объектов, а также из-

менение территориального зонирования в соответствии с Генеральным планом Перми. По словам Татьяны Михалевой, на этой территории может быть расположено любое промышленно-бытовое производство, складские или автомобильные центры, объекты торгового назначения. Преимуществом объекта для вложения инвестиций в его развитие, по мнению госпожи Михалевой, является то, что участок удобно расположен относительно основных трасс, имеет развитую инфраструктуру, кроме того – подъездные пути разрешают грузовое движение. «Рынок покажет. Это специфический объект, и по опыту работы мы знаем, что иногда сложно угадать, чем руководствуется потенциальный покупатель. Но мы считаем, что это удачный объект для вложения инвестиций и развития этой территории», – считает она.

Татьяна Михалева уточнила, что сейчас департамент имущественных отношений администрации Перми проводит оценку рыночной стоимости: «Предполагается, что к маю эта работа будет завершена, и после майских праздников мы планируем выставить объект на продажу». По предварительной оценке, от продажи актива в бюджет может поступить 120–130 млн руб.

Сейчас автобаза пустует, все арендаторы были заранее проинформированы о расторжении договоров и сумели подыскать другое место базирования для своих автобусов. Поэтому теперь объект полностью освобожден для нового инвестора.



Административно-офисное здание (лит. А)



Революция 4.0



Топ-менеджеры и руководители российских и зарубежных дочерних обществ группы «ЛУКОЙЛ» на прошедшем в Перми расширенном совещании обсудили информационную стратегию Нефтяной компании, перспективы использования в управлении и производственных процессах цифровых технологий и современных интеллектуальных систем. Помимо снижения издержек и рисков, автоматизация процессов позволяет повысить производительность труда и развивать креативный потенциал работников, которые освобождаются от рутинных операций.

Мир, а следовательно, и экономика переживают четвертую промышленную революцию и вступают в новую эпоху – цифровую, предполагающую совершенно иное мышление и иную организацию производственных процессов. Важными факторами успеха становятся автоматизация и цифровизация процессов, организация больших баз данных с возможностью их быстрой обработки и, как следствие, максимальное сокращение сроков принятия решений. Для бизнеса это вызов, требующий оперативной реакции.

В Компании «ЛУКОЙЛ» первый шаг в этом направлении был сделан еще в конце 1990-х годов. Цифровизация административных и обслуживающих операций – так называемого бэк-офиса – привела к развитию электронного документооборота, учетных технологий. Сейчас, по словам вице-президента по стратегическому развитию ПАО «ЛУКОЙЛ» Леонида Федун, фокус цифровизации должен сместиться уже в сторону фронт-офиса, то есть производства. «Должна пройти оцифровка всего, программы должны работать при минимальном участии человека. При этом себестоимость должна

снижаться, а производительность труда – увеличиться. К 2030 году затраты должны упасть на 20–30%», – считает он.

Дорожная карта цифровизации Нефтяной компании «ЛУКОЙЛ» включает четыре основных направления: это программы «Цифровой двойник», «Цифровой персонал», «Роботизация», «Цифровая экосистема». Инструментами их реализации станут промышленный интернет вещей, технологии взаимодействия, роботы и дроны, искусственный интеллект, мобильные устройства, облачные технологии, большие данные (BigData).

Проект с интригующим названием «Цифровой двойник» – на самом деле математическая или вычислительная модель производственных и бизнес-процессов, на которой «обкатывается» поведение объектов, и на основании полученных данных принимаются оптимальные решения. Так, в геологоразведке и добыче таким «двойником» станет интеллектуальное месторождение, в переработке – цифровой завод. Автоматический мониторинг, оценка, анализ и принятие решений приведут к повышению эффективности производственных процессов, каче-

ств, улучшение условий труда, увеличение эффективности деятельности персонала, повышение квалификации сотрудников и качества работ.

Программа «Роботизация» предполагает автоматизацию рутинных операций с помощью роботов и дронов, машинное обучение, когда компьютер разрабатывает модель принятия решений на основе загруженных в нее исторических оцифрованных данных, и когнитивную автоматизацию, основанную на распознавании образов, речи и текста.

Все системы связаны между собой и с внешним миром: госорганами, подрядчиками, поставщиками и клиентами. Цель Цифровой стратегии Компании «ЛУКОЙЛ» – создать экосистему, в которой будут работать открытые интерфейсы и платформы, что позволит повысить скорость исполнения, снизить транзакционные расходы, а также стимулировать дальнейшее цифровое развитие.

Примером эффективной цифровизации являются созданные в ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» Центры интегрированных операций (ЦИО), в которые сводится информация о работе месторождений цехов по добыче нефти и газа. Помимо этого, в ЦИО реализован проект интегрированного планирования, благодаря которому автоматически формируется сводный план мероприятий на добывающем фонде скважин. Как отметил в ходе совещания начальник Департамента обеспечения добычи нефти и газа ПАО «ЛУКОЙЛ» Азат Хабибуллин, предприятия геологоразведки и добычи Компании готовы к внедрению данных технологий. Они активно конкурируют за возможность их внедрения раньше других и выходят с собственными

инициативами оптимизации разработки месторождений.

В свою очередь генеральный директор ООО «ЛУКОЙЛ-Нижегороднинефтепроект» Марат Усманов отметил, что степень цифровизации бизнес-сегмента «Переработка» уже сейчас находится на довольно высоком уровне. Нефтеперерабатывающие и газоперерабатывающие заводы Компании охотно внедряют у себя проверенные цифровые решения. Так, в эксплуатации уже находятся программно-аппаратные комплексы управления технологическим процессом, основанные на моделировании и прогнозировании – Advanced Process Control (APC), и системы LP-планирования. Начинается тиражирование систем оптимизации производительности процесса в реальном времени, оценки надежности оборудования, внедряются тренажеры виртуальной реальности. На ряде предприятий запущены пилотные проекты цифровых информационных моделей и систем фиксации нарушений охраны труда и промышленной безопасности. А один из крупнейших НПЗ Компании – ООО «ЛУКОЙЛ-Нижегороднефтеоргсинтез» – в ближайшей перспективе будет заведен на полноценный «цифровый двойник». Сейчас уже создана 3D-модель этого предприятия.

Сбытовой сегмент Компании одним из первых начал использовать современные цифровые технологии, внедрив стандартизированную корпоративную систему управления активами на базе передовых информационных систем и запустив множество автоматизированных сервисов для клиентов автозаправочных станций.

При этом очевидно, что в одиночку глобальный проект цифровизации не реализовать. Нужны пар-





ЛУКОЙЛ

4.0

Интеллектуальное месторождение

тнеры, которые могут предложить разработки «завтрашнего дня». Более сорока пермских предприятий, работающих в сферах машиностроения, приборостроения и систем мониторинга, IT-технологий и цифровых решений, продемонстрировали участникам совещания свои продукты для нефтегазовой отрасли. «Ряд поставщиков и ряд производителей, которые были представлены на выставке, являются нашими давними партнерами, — отметил старший вице-президент по добыче нефти и газа ПАО «ЛУКОЙЛ» Азат Шамсуаров. — На совещании, которое прошло в Перми, мы сформулировали тезисы цифровизации Компании, инициативы и технические задания для наших партнеров. Сотрудничество с ними будет продолжено на новых принципах». «Передовые разработки жизненно необходимы для Нефтяной компании, — добавил вице-президент по стратегическому развитию ПАО «ЛУКОЙЛ» Леонид Федун. — Для меня в некоторой степени стала сюрпризом выставка продукции пермских предприятий: представленное на ней оборудование в отдельных направлениях превосходит запросы Компании. То, что мы только еще обсуждали в качестве целеполагания, оказалось представленным в конкретных продуктах. Пермские производители работают на гребне интеллектуальной волны, и это стремление нужно всячески поддерживать». Достижения пермских предприятий топ-менеджерам Компании «ЛУКОЙЛ» представлял лично губернатор Пермского края Максим Решетников. «ЛУКОЙЛ — ключевой партнер, сотрудничество с которым — одно из самых перспективных именно с точки зрения применения передовых технологий», — подчеркнул губернатор.



Основной темой Пермского инженерно-промышленного форума в этом году стало взаимодействие промышленности и науки. Одно из крупнейших предприятий региона — ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» — представит на нем свой опыт взаимодействия с высшей школой и исследовательскими центрами. В рамках работы круглого стола «Цифровое месторождение» предприятие расскажет о внедрении наукоемких технологий в производственные процессы и презентует уникальный программный продукт, созданный совместно с научно-образовательным центром «Геология и разработка нефтяных и газовых месторождений» ПНИПУ, — инженерный симулятор технологических процессов.

Двенадцать бакалавров и девять магистров выпускает в этом году научно-образовательный центр «Геология и разработка нефтяных и газовых месторождений» Пермского национального исследовательского политехнического университета. Уже сейчас студенты не просто знают, где и кем они будут работать, но и прекрасно представляют, как будет выглядеть их рабочее место и как зовут их коллег. 95% выпускников, прошедших обучение в центре, трудоустраиваются в «ЛУКОЙЛ-ПЕРМИ». Центр и создан был четыре года назад по инициативе и при поддержке предприятия, которое продолжает активно развивать его.

«Несколько лет назад ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», как другие промышленные предприятия, столкнулось с острым дефицитом высококвалифицированных кадров. Кроме того, было очевидно, что даже прикладная наука довольно сильно оторвана от практики. Это стало основным мотивом создания научно-образовательного центра на базе горно-нефтяного факультета ПНИПУ, — поясняет руководитель центра Павел Илюшин.

В аудиториях центра воссозданы реальные интерьеры кабинетов Центра интегрированных операций в центральных инженерно-технологических службах «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» — такие же рабочие места, те же мониторы, аналогичное программное обеспечение. И задачи

студенты решают настоящие — те, с которыми ежедневно сталкиваются специалисты цехов при добыче, сборе и транспортировке нефти и газа.

«Мы специально воссоздали обстановку и смоделировали реальные условия работы, чтобы студенты не только получили теоретические знания, но и изучили все производственные и бизнес-процессы предприятия, — рассказывает Павел Илюшин. — Студенты общаются со специалистами «ЛУКОЙЛ-ПЕРМИ», ездят на промыслы. Для них деятельность предприятия перестает быть набором неких эфемерных проектов. Каждое месторождение у них ассоциируется с конкретной точкой на карте, конкретными финансовыми и производственными показателями, конкретными людьми. Это, в первую очередь, гораздо интересней, чем решать задачи про условное предприятие «Икс». У ребят глаза горят, когда они отстаивают свою точку зрения во время телемостов с цехами! Вот почему, это существенно сокращает период адаптации молодых специалистов на рабочем месте. По сути, наши выпускники готовы к работе по выбранной специальности с первого же дня».

За время существования центра более 60 студентов прошли в нем обучение, с привлечением специалистов предприятия и научных сотрудников НОЦ было подготовлено более 650 выпускных квалификационных работ. Сотрудники центра

опубликовали 17 научных работ, получили восемь патентов на изобретенные технологии и оборудование для нефтяной промышленности.

Выполнение научно-исследовательских работ и научно-техническое сопровождение проекта «Интеллектуальное месторождение» предприятия «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» — это второе направление деятельности центра. Одна из главных разработок — инженерный симулятор технологических процессов. Это программный продукт, позволяющий собирать и анализировать данные при разработке, добыче, сборе и транспортировке нефти, подбирать глубинное насосное оборудование с учетом перспективы работы пласта, выявлять отклонения, прогнозировать развитие процессов с учетом возможных осложнений и находить наиболее эффективные технологические решения. По своему функционалу инженерный симулятор не уступает известным аналогам, в том числе зарубежным, а по некоторым параметрам превосходит их: к примеру, это единственная российская система, которая позволяет производить расчеты в динамике.

За время эксплуатации симулятора в реальных условиях подтверждено повышение уровня добычи на 3% за счет оптимизации режимов работы скважины, снижение эксплуатационных затрат на 10–15%, повышение энергоэффективности работы глубинного насосного оборудования до 15%, уменьшение производственных рисков и увеличение точности подбора оборудования.

В конце прошлого года данная система была установлена на северной группе активов «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» в рамках реализации проекта «Интеллектуальное месторождение». Сейчас идет интеграция программы в системы управления южным кустом месторождений. В перспективе продукт может быть использован и другими предприятиями

ми Группы «ЛУКОЙЛ». «Немаловажным фактором является то, что данная программа легко масштабируема, — отмечает Павел Илюшин. — Инженерный симулятор — универсальный конструктор, его можно адаптировать и применить на любом месторождении».

Но моделирование и оптимизация производственных процессов — это только одна из функций инженерного симулятора. Созданный специалистами научно-образовательного центра на основе их разработок, он предназначен еще и для обучения студентов и повышения квалификации преподавателей и специалистов предприятия. Студенты на основе созданных системой сценарных расчетов учатся отрабатывать навыки управления технологическими процессами в рамках междисциплинарных групп. Научные сотрудники центра, актуализируя и отрабатывая методики расчета, развивают научную базу и совершенствуют образовательные стандарты.

Олег ТРЕТЬЯКОВ,
Представитель Президента
ПАО «ЛУКОЙЛ» в Пермском крае,
генеральный директор
ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»:



— Мы активно используем на наших производственных объектах получение данных на расстоянии. Успешно прошел испытания и реализован пилотный проект Центра интегрированных операций в Полазне. Это совершенно новый проект по управлению добычей целых нефтяных районов. Мы завершили развертывание таких центров в Чернушке и Осе. Совместными усилиями «ЛУКОЙЛ-ПЕРМИ» и института «ПермНИПИнефть» были разработаны интегрированные модели месторождений. Все это вкуче дает снижение затрат, потерь по добыче нефти и повышает эффективность разработки месторождений.



«ВАЖНО НЕ ТОЛЬКО СТАТЬ БРЕНДОМ, НО И УДЕРЖАТЬ ПОЗИЦИИ»

ПРЕЗИДЕНТ ПЕРМСКОЙ ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННОЙ ПАЛАТЫ ОЛЕГ ЖДАНОВ РАССКАЗАЛ О КРАЕВЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ В КОНТЕКСТЕ ВНУТРЕННЕГО И МЕЖДУНАРОДНОГО РЫНКА, ПРИОРИТЕТНЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ, БРЕНДАХ ПЕРМСКОГО КРАЯ, УСПЕШНЫХ ПРОЕКТАХ ПО ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЮ, А ТАКЖЕ О ТОМ, ЧЕГО ПЕРМСКИМ IT-КОМПАНИЯМ НЕ ХВАТАЕТ ДЛЯ УСПЕШНОГО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ЗА ПРЕДЕЛАМИ РЕГИОНА.

Business Guide: Какая продукция, производимая в Пермском крае, наиболее интересна за пределами региона?

Олег Жданов: Сразу сделаю небольшую оговорку. Торгово-промышленная палата (ТПП. — BG) — это структура, которая «мониторит» ситуацию. Мы объединяем бизнес, но не являемся контролерами. Достоверной статистикой по экспорту обладают специально уполномоченные таможенные органы, мы обмениваемся с ними информацией, и поэтому я могу руководствоваться их цифрами. По данным Пермской таможни, общий объем экспорта по итогам прошлого года составил \$4,9 млрд. Это на 19% больше, чем в 2016 году, — довольно серьезный рост. Главными позициями в экспорте являются: удобрения — 53%; топливо, нефтепродукты, нефть — 25,7%; органические и химические соединения — 6,3%. Это показывает, что мы остаемся, скорее всего, промышленным, нефтехимическим регионом. Впрочем, не вся продукция, которая идет на экспорт из Пермского края, проходит таможенную очистку на территории региона. Кроме того, сегодня экспорт в страны СНГ практически не контролируется. Поэтому реальный объем экспорта может быть больше, чем по таможенной информации.

BG: Какие меры для расширения экспорта продукции краевых предприятий предпринимает региональная ТПП?

О.Ж.: Торгово-промышленная палата выполняет ряд функций, порученных государством. В частности, мы определяем страну происхождения товара и подтверждаем российское происхождение товаров при осуществлении экспорта. Это наша профессиональная деятельность, в этом направлении мы постоянно взаимодействуем с нашими экспортерами. Другими видами поддержки экспорта занимается Российский экспортный центр (РЭЦ). Этот орган создавался специально, чтобы помогать несырьевым товарам продвигаться на зарубежные рынки. В Пермском крае РЭЦ представлен Пермской торгово-промышленной палатой, мы являемся точкой присутствия.

BG: А поставщики сырья в поддержке не нуждаются?

О.Ж.: Сырьевой экспорт стимулировать не надо. Он стимулируется курсом валют. Вот сейчас курс вырос. Соответственно, у любой компании, которая затраты несет в рублях, а выручку получает в валюте, финансовый статус сразу же вырастет. Работа по поддержке несырьевого экспорта ведется по



трем направлениям поддержки. Первое — участие в ярмарочно-выставочной деятельности. РЭЦ составил перечень выставок, ярмарок, которые проводят за рубежом. Если предприятие в этой ярмарке участвует и заключает контракт, оно имеет возможность возместить до 70% затрат на участие. Второе направление — компенсация части затрат, связанных с транспортировкой продукции. Третье — вопросы, связанные с компенсацией части затрат по сертификации продукции за рубежом. Функции ТПП в этих процессах — разъяснять, оказывать консультации, помогать оформлять документы для предприятий, занимающихся несырьевым экспортом. У нас есть профессиональные компетенции по сертификации продукции, оказанию

помощи в оформлении таможенных процедур, участию в логистических мероприятиях, в продвижении товаров через акции и выставки.

BG: В прошлом году был создан региональный «Центр поддержки экспорта». На ваш взгляд, можно ли сейчас подвести предварительные итоги, насколько эта структура востребована?

О.Ж.: Думаю, такая структура востребована. Например, без поддержки центра наших бизнес-миссий бы было меньше либо они были бы менее представительны. Для некоторых небольших предприятий даже те небольшие дотации, которые они получают от центра при таких поездках, являются существенным фактором при принятии решения, участвовать или не участвовать. Мы можем организовывать,

предложить услуги переводчиков, трансферт, размещение, встречи со статусными персонами, с партнерами по бизнесу из других стран, но мы не компенсируем никаких затрат. Мы не коммерческая организация, Центр поддержки экспорта является госструктурой и может использовать бюджетные средства по целевому назначению. Говорить пока о больших результатах я бы не стал, но определенный опыт сотрудничества мы уже наработали.

BG: Если говорить о бизнес-миссиях ТПП, какие географические направления наиболее перспективны для краевых предпринимателей?

О.Ж.: Перспективы могут быть практически по любым направлениям. Например, у нас есть малые предприятия, которые занимаются системами по-

главными позициями в экспорте являются: удобрения - 53%, топливо, нефтепродукты, нефть – 25,7%, органические и химические соединения – 6,3%. Это показывает, что мы остаемся, скорее всего, промышленным, нефтехимическим регионом



ИНТЕРВЬЮ

2016 – 2018

Дополнительная прибыль		1 121 млн в год
Срок эксплуатации оборудования		>25 лет
Производительность картоноделательной машины		x2 раза
Налоги		+294 млн в год
Логистика		+ 6 500 рейсов в год
Объемы выпускаемой продукции		+115 тыс. т в год
Объемы переработки макулатуры		+70 тыс. т в год
Экономия древесины		1 млн м ³ в год

«СИЛА КАРТОНА» –

проект модернизации ООО «Уралбумага» (входит в состав Группы предприятий «ПЦБК»), в 2017 году получил статус приоритетного инвестпроекта Пермского края. На первом этапе проекта в 2016 году введен в эксплуатацию новый узел распуска макулатуры. В 2018 году реализуется модернизация картоноделательной машины КП-06. Объем инвестиций для проекта составляет 1,5 млрд рублей.

Новые виды продукции

- Облицовочный картон – используется для производства гипсокартонных листов. Потенциальный объем выпуска – от 10 до 45 тыс. тонн в год.
- RCB-картону – жиростойкий, влагостойкий, жаростойкий, биостойкий вид картона, призванный заменить импортные материалы для гофропроизводителей России.



Мансур Решетников, губернатор Пермского края:
– «Сила картона» не просто развивает деловую среду, расширяет рынок – это еще и создание новых рабочих мест, развитие территории. Мы делаем ставку на сохранение вложенной стоимости на территории края, создаем новые рабочие места, новые отрасли. Эти рабочие места – дополнительная занятость, жизнь целого микрорайона. А Голубово, 11 тыс. жителей, которые будут здесь, кто еще не трудоустроен, не имеет возможности.



Евгений Галкин, исполнительный директор ПЦБК:
– Реализация проекта позволит снизить расходы на логистику, повысить качество и надежность продукции, повысить конкурентоспособность продукции. Кроме того, проект способствует экономии более 1 млн куб. м древесины в год (около 10% объема древесины, добываемой во всем Пермском крае).

жаротушения и очень настойчиво продвигают свою продукцию за рубеж. Или недавно приезжала делегация из Болгарии и заинтересовалась сельхозтехникой. Потому что качество производимой в Прикамье техники выросло, а цены более выгодные в сравнении с европейскими. Думаю, здесь есть потенциал для роста. Совсем скоро, 22 апреля, делегация от края поедет на выставку в Ганновер (Германия). Однако пробиться на рынок Европы крайне сложно. И наши экспортеры в основном работают либо со странами СНГ, либо с Восточной Европой — там, где барьеры ниже.

ВГ: А Азию не рассматриваете?

О.Ж.: Конечно, рассматриваем. Правда, мы больше везем товаров из Китая, чем сами поставляем туда. Около 22% импорта приходится как раз на Китай. Вообще география внешних связей Пермского края очень велика. К примеру, по экспорту мы взаимодействуем со 141 страной — начиная от Бразилии и заканчивая Вьетнамом. Если говорить об импорте, то работаем с 86 странами.

ВГ: Мы сейчас говорим в основном об экспорте за рубеж. А какова ситуация с межрегиональными связями Пермского края?

О.Ж.: Мы точно так же организуем бизнес-миссии в другие регионы. Например, недавно у нас была бизнес-миссия в Самару, перед этим был Ижевск, в планах — Набережные Челны, Омск. График есть на сайте ТПП, в открытом доступе держим. Вообще, как правило, мы формируем планы по предложениям членов палаты. В конце года делаем опрос, интересуемся основными направлениями интересов. Если формируются какие-то группы, то начинаем вести переговоры с соответствующей торгово-промышленной палатой о возможности организации визита, согласовываем сроки, участников, специфику. Пермская торгово-промышленная палата — это не просто региональное объединение, а организация, встроенная в структуру Торгово-промышленной палаты РФ, в которую входит 181 региональная и муниципальная палата.

ВГ: Какие предприятия, на ваш взгляд, можно назвать брендами Пермского края? Ассоциируется ли регион с «Метафраксом» или «Пермскими моторами»?

О.Ж.: Думаю, что вы сами ответили на этот вопрос, ведь бренды — это то, что у всех на слуху. У нас на слуху, конечно, «Пермские моторы», «Уралкалий», «ЛУКОЙЛ» с пермской пропиской. Сейчас вот многие считают, что «Промобот» становится таким большим брендом. Я бы добавил к этому списку еще «ЭР-телеком». Интересно, что эта компания продвигает не продукцию, а услуги и является оператором федерального уровня. Другой вопрос, что мало просто стать брендом, нужно еще удержаться на этом месте. И каждый год подтверждать это высокое звание, что тоже непростая задача.

ВГ: Одной из приоритетных отраслей в Пермском крае является ИТ. В то же время одна из флагманских компаний этой сферы — «Прогноз» — признана банкротом. Появились ли в регионе компании сопоставимого уровня?



ПО ДАННЫМ ПЕРМСКОЙ ТАМОЖНИ, ОБЩИЙ ОБЪЕМ ЭКСПОРТА ПО ИТОГАМ ПРОШЛОГО ГОДА СОСТАВИЛ \$4,9 МЛРД

О.Ж.: Компаний, которые сейчас могли бы заменить «Прогноз» по масштабам и объему услуг, к сожалению, нет. Тем не менее некоторые люди, которые работали в «Прогнозе», сформировали свои компании более мелкого масштаба. На площадке ТПП регулярно проходят встречи представителей ИТ-отрасли. И иногда они недовольны тем, что наши же предприятия закупают программные продукты у какого-то московского разработчика, а в основе лежит идея, которая была разработана здесь, в Перми. То есть их услуги недостаточно известны, недостаточно продвинуты. Думаю, мы можем проводить больше семинаров, чтобы научить предпринимателей правильно рассказывать о своей продукции, работать с аудиторией.

ВГ: В импорте каких товаров нуждается Пермский край? Какие статьи импорта в край наиболее существенные?

О.Ж.: Я думаю, что у нас нет объективной оценки по импорту. Например, на полках множество импортных товаров, но большинство из них на сегодняшний день имеют локализацию, то есть они фактически произведены в России. Так, по улицам ездит масса иномарок, которые собираются в Рос-

сии. Аналогично — с пищевой продукцией. Еще один важный момент, что даже настоящий импортный товар мог бы проходить таможенную очистку за пределами России и Пермского края, ведь мы не пограничная территория официального импорта. Например, в структуре импорта на территорию края доминирует оборудование (это примерно 45%), потому что оно доставляется, как правило, до площадки и учитывается пермской таможней официально. Далее идут пластмассовые изделия, транспортные средства, которые мы видим на улицах города.

ВГ: Но ведь невозможно производить все и сразу...

О.Ж.: Верно, но тем не менее перед страной ставятся задачи по импортозамещению.

ВГ: Что касается импортозамещения, на ваш взгляд, насколько успешно краевые предприятия работают в этом направлении?

О.Ж.: Буквально недавно, в начале этого года, открылся завод по производству металлообрабатывающих центров (станков с программным управлением). Головная компания — «Станкопром» — работает в кооперации с пермским «Протоном» в рамках перехода оборонного предприятия на мир-

ные рельсы. В то же время это производство решает и проблему импортозамещения. Не секрет, что большой пробел был именно в станкостроении. Предприятий, которые производят сегодня станки в РФ, по-моему, меньше полусотни. И то, что у нас появился такой завод, это здорово!

Еще есть Чайковский комбинат тканей, который постепенно наращивает объемы производства. И выпускает ткани как для спецодежды, так и для народного потребления. Вместо того чтобы закупать одежду, люди начинают ее производить. Или Суксунский механический завод, который занимается производством средств индивидуальной защиты. В ноябре прошлого года в Чайковском открылся завод «Новые фитинговые технологии».

В целом, по сравнению с ситуацией начала 2000-х годов, сегодня продукции российского производства на полках стало больше. Думаю, что это было и до санкций, а с введением санкций эта тенденция стала только усиливаться. К этому по-разному можно относиться. Для кого-то скачки курса — это время потерь, а для кого время возможностей. ■

Беседовал Константин Кадочников

ООО «Западно-Уральский институт экспертизы, оценки и аудита»
работает на рынке с 1994 года

INEX
ИНСТИТУТ ЭКСПЕРТИЗЫ

ОЦЕНКА ИМУЩЕСТВА И БИЗНЕСА
ЭКСПЕРТИЗА (судебная и досудебная)
(ОЦЕНОЧНАЯ, ЭКОНОМИЧЕСКАЯ, СТРОИТЕЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ)

СНИЖЕНИЕ НАЛОГА НА ЗЕМЛЮ И ОКСЫ
путем оспаривания кадастровой стоимости
(оценка, сопровождение в суде)

ЮРИДИЧЕСКИЙ КОНСАЛТИНГ

г. Пермь, ул. Клименко, 1 (офисный центр), офис 19
(342) 2-103-888, 2-181-494. Официальный сайт: www.zui.ru реклама

ГРАНД ТЭОН
экспертно-оценочная компания

Оказываем сопутствующие услуги
в сфере промышленной безопасности
и строительства:

- Обследование зданий и сооружений
- Строительно-техническая экспертиза
- Пожарный аудит
- Строительная лаборатория
- Инженерные изыскания
- Проектирование

**Не ждите,
когда «будет поздно» -**

**ЗАКАЖИТЕ
ОБСЛЕДОВАНИЕ
ЗДАНИЯ УЖЕ
СЕЙЧАС!**

Заявки принимаются:
тел.: 8 (342) 257-03-29
info@gt-59.ru www.gt-59.ru
реклама

ОБМАНЧИВАЯ АДАПТАЦИЯ

Вслед за ограничениями работы западных компаний в российской нефтегазовой сфере санкции коснулись и зарубежного программного обеспечения. Пока эти меры не оказывают заметного влияния на объемы геологоразведки и добычи. Но обманываться, полагая, что санкции не нанесут вреда, не стоит — следует помнить о накапливающемся с годами эффекте. Поэтому, чтобы удержать российскую нефтедобычу от падения в ближайшие пять-семь лет, необходимо уже сегодня инвестировать в разработку новых отечественных технологий.

КОНСТАНТИН АНОХИН

ЦИФРОВОЙ ТУПИК

«Газпром нефть» в конце марта объявила тендер по поиску подрядчика, способного предоставить доступ к техподдержке программных продуктов американской Oracle. Подрядчик понадобился нефтекомпаниям потому, что Oracle в начале января ужесточила условия предоставления продуктов и услуг российским клиентам из нефтегазовой отрасли, включенным в санкционный список США. В список, помимо «Газпром нефти», вошли другие структуры «Газпрома», а также «Роснефти», ЛУКОЙЛа и «Сургутнефтегаза». Американская компания отказалась предоставлять, экспортировать или реэкспортировать товары, услуги и технологии в поддержку глубоководной и арктической шельфовой разведки, добычи или сланцевых проектов, имеющих потенциал нефтедобычи, если в них вовлечено лицо, подпадающее под действие американской директивы №4. Запрет распространяется на проекты, стартовавшие 29 января 2018 года и позже. Российские компании используют математическое обеспечение Oracle довольно широко и во многих проектах. Популярен продукт компании Oracle Primavera, который применяется для управления проектами, в том числе в добыче. Поэтому, несмотря на заявления компаний о том, что усиление санкций на них не отразится, эксперты полагают, что ограничения, введенные Oracle, негативно повлияют на российскую нефтегазовую отрасль из-за высокой зависимости российского рынка от зарубежного программного обеспечения (ПО). Сегодня большинство российских федеральных информационных систем работает на системах управления базами данных Microsoft (38,6%) и Oracle (25,4%). Доля же отечественных аналогов на российском рынке мизерна: их использует всего около 3% федеральных информационных систем. По данным российского Союза разработчиков программного обеспечения и информационных тех-



ЗАВИСИМОСТЬ ОТ ИНОСТРАННЫХ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ В ОБЛАСТИ ДОБЫЧИ НЕФТИ И ГАЗА СОСТАВЛЯЕТ 90–95%

нологий ТЭКа, зависимость от иностранных программных продуктов в области добычи нефти и газа составляет 90–95%, в нефтепереработке — 98%, в транспортировке углеводородов — 80–85%. По их оценкам, процесс импортозамещения ИТ-решений в ТЭК идет медленно, а результаты нельзя назвать удовлетворительными. Основными препятствиями для развития конкурентного рынка в России эксперты считают неравные условия закупок ПО (99% — безальтернативные закупки), многолетнее доминирование зарубежных компаний на российском рынке, плохую информированность нефтегазовых компаний о существовании отечественных альтернатив иностранного ПО, а также слабую оценку рисков и

низкую заинтересованность нефтегазовых компаний в изменениях в условиях западных санкций.

ТРАДИЦИОННАЯ ЗАВИСИМОСТЬ

Зарубежное программное обеспечение доминирует на российском рынке с конца 1990-х годов, когда предпочтение отдавалось не финансированию разработки российского ПО, а закупке иностранного софта. Поэтому неудивительно, что, хотя с 2014 года «импортозамещение» довольно часто упоминается в докладах российских чиновников, на деле результат близок к нулевому — за несколько лет компенсировать почти 20-летнее отставание в цифровых технологиях почти невозможно.

«Российские аналоги иностранного ПО существуют, достаточно заглянуть в Единый реестр российских программ, — напоминает старший консультант VYGON Consulting Дарья Козлова. — Проблема использования зарубежных продуктов связана с невысоким доверием отрасли к внутренним продуктам и сложившимися годами отношениями с определенным поставщиком. Поэтому переход на другое ПО является сложным процессом, так как надо перевести на него все данные, обеспечить их сохранность, обучить сотрудников пользоваться продуктом и иметь специалистов, знающих стандарты и код. К тому же маркетинговые возможности крупнейших зарубежных компаний значительно выше.



ПУТЬ К УСПЕХУ ДЛИНОЮ В ДЕСЯТЬ ЛЕТ

«АЗОТ» ПОДВЕЛ ИТОГИ РАБОТЫ В СОСТАВЕ ХОЛДИНГА «УРАЛХИМ»

Одно из крупнейших предприятий химической отрасли Пермского края — березниковский «Азот» — уже десять лет входит в состав холдинга «УРАЛХИМ», мирового лидера по производству минеральных удобрений. В 2007 году «Азот» стал одним из первых активов только создававшегося уральского химического холдинга.

Новый акционер предприятия показал себя хозяином, ставящим стратегические цели долгосрочного стабильного развития. Если в 2007 году общий объем вложений в комбинат был на уровне 800 млн руб., то новые владельцы этот объем удвоили. А в 2018 году азотчики защитили рекордный для себя ремонтно-модернизационный бюджет — около 2 млрд руб. На пресс-конференции, посвященной десятилетию работы в холдинге, директор филиала «Азот» ОХК «УРАЛХИМ» Андрей Семенюк сообщил, что за отчетный период в модернизацию производства березниковского предприятия было вложено 15 млрд руб. Системные инвестиции позволили на 32% увеличить объем производ-

ства, в 2007 году на «Азоте» он составлял 1,7 млн тонн, в 2017-м — 2,2 млн тонн. Андрей Семенюк считает возглавляемое предприятие современным и надежным. По производительности аммиака оно лишь немного уступает заводу из Кирова-Чепецка — другому филиалу компании «УРАЛХИМ», но зато в Березниках выпускаются уникальные продукты. Например, цех нитрит-нитратных солей филиала «Азот» — единственное в России подобное производство. Руководство «Азота» уверено, что без трудового коллектива данные успехи были бы невозможны. «Можно купить самые современные технологии и оборудование, но нель-

зя за короткий срок купить людей, которые бы грамотно работали на этом оборудовании», — полагает директор филиала. «УРАЛХИМУ» удалось переломить ситуацию, мотивировав коллектив «Азота». Во-первых, химикам стали платить достойную зарплату — за десять лет средняя зарплата на предприятии увеличилась в 4,1 раза: с 13,5 тыс. рублей в 2007 году до 54,9 тыс. рублей в 2017-м. Социальные инвестиции выросли в 3,2 раза, с 59 млн рублей в 2007 году до 190 млн рублей в прошлом году. Все эти меры позволили «Азоту» снизить текучесть кадров до 4% в год. Средний возраст работников предприятия также снизился с 42 до 39 лет. Молодежь поверила предприятию и стала все чаще выбирать его для продолжения карьеры. «Наши сотрудники — ключевой ресурс стабильной работы и развития предприятия. Именно от уровня



компетентности и профессионализма азотчиков зависят высокие производственные показатели предприятия, уверенное внедрение новых технологий и инноваций, которые невозможны без высококвалифицированных специалистов. Именно поэтому компания «УРАЛХИМ» системно вкладывает очень серьезные средства не только в производство, но и в персонал, развивая деятельность соб-

ственного учебного центра, поддерживает социальную инфраструктуру в Березниках», — отмечает Андрей Семенюк. Подводя итоги пресс-конференции, руководство филиала «Азот» еще раз подчеркнуло основную стратегию развития филиала в Березниках — стабильный рост и эффективное внедрение новых технологий в производстве минеральных удобрений.

№1 В РОССИИ И ЕВРОПЕ

ПАО «Метафракс» укрепляет позиции одного из ведущих промышленных предприятий Пермского края. По итогам 2017 года, выручка компании выросла на 10%, чистая прибыль увеличилась в два раза. В минувшем году выпущено рекордное количество метанола за всю историю предприятия. Выпуск уротропина и пентаэритрита также достиг максимума по сравнению с предыдущими годами.

Выручка «Метафракса» в 2017 году превысила 19,5 млрд рублей. Общий объем прироста выручки по сравнению с предыдущим годом – более 2 млрд рублей за счет увеличения объемов производства и роста стоимости продукции для зарубежного рынка.

В целом за год выпущено товарной продукции на 19,2 млрд рублей, план выполнен на 105%. Сумма произведенной товарной продукции превысила уровень аналогичного периода 2016 года на 2,9 млрд рублей, или более чем на 12%.

Выпуск метанола достиг 1107 500 тонн, формалина 55%-ного – 244,5 тыс. тонн, карба-мидоформальдегидного концентрата (КФК) – 189,4 тыс. тонн, пентаэритрита – 23,9 тыс. тонн, уротропина – 34,4 тыс. тонн. Около 40% выпускаемой продукции отгружается на экспорт.

«Год был трудным, но все бюджетные показатели нам удалось выполнить. По глубине переработки метанола, если сравнить с производителями в России, то в этом ряду мы – самая крупная компания, – сообщил генеральный директор ПАО «Метафракс» Владимир Даут. – Суточная производительность продукта достигла 3400 тонн, и по единичной мощности «Метафракс» является компанией №1 в России и Европе. Начиная с октября 2017 года ежемесячно мы производим 100 тыс. тонн метанола».

Реконструкция производства метанола проводилась в несколько этапов, общая сумма

инвестиций в проект составила более 40 млн евро. В целом объем инвестиций компании в 2017 году достиг 3,9 млрд рублей.

НА БЛАГО ГУБАХИ

По словам Владимира Даута, «Метафракс» стал самым крупным производителем формальдегида, установок с такой мощностью в России нет ни у одного из производителей. «Мы достигли производственной мощности в 1 млн тонн по синтетическим смолам, занимая второе-третье место в Европе и заняв позиции лидера в России, – уточняет Владимир Даут. – Являемся единственными производителями пентаэритрита и уротропина на постсоветском пространстве. В данный момент изучаем вопрос реконструкции старой установки по производству уротропина с наращиванием ее мощности до 45 тыс. тонн».

По итогам 2017 года «Метафракс» во все бюджетные и внебюджетные фонды перечислил почти 1 млрд 900 млн рублей, из них более 33 млн рублей остались в бюджете Губахи.

Особое внимание компания уделяет проекту по строительству комплекса «Аммиак – карбамид – меламина». В 2017 году по проекту продан колоссальный объем подготовительной работы. В марте текущего года в присутствии губернатора Пермского края Максима Решетникова дан официальный старт строительным работам. Пуск установки синтеза аммиака намечен на август 2020 года.



На правах рекламы

При модернизации производства и реализации масштабных инвестиционных проектов в компании большое внимание уделяют вопросам экологии. В 2017 году общие затраты на охрану окружающей среды составили 100,8 млн рублей. Эксплуатационные затраты на функционирование очистных сооружений превысили 90 млн рублей, на охрану атмосферного воздуха направлено 3,6 млн рублей. В модернизацию оборудования очистных сооружений инвестировано 32,5 млн рублей, а в мероприятия по защите воздушного бассейна – 13,5 млн рублей.

РАСШИРЯЯ ГЕОГРАФИЮ

В 2018 году «Метафракс» намерен сохранить объем производства готовой продукции, а по отдельным продуктам – увеличить выпуск. Рост объема выпуска товарной продукции должен составить около 10%.

Кроме того, в компании заявили о планах расширения географии поставок, в частности пентаэритрита и уротропина, на рынок Восточной Азии. Дочерняя компания «Метафракса»

Metadynea Trading SA (Швейцария) и южнокорейская компания Sunghong создали совместное предприятие Samyang Meta Ltd. Трейдинговая компания должна усилить торговые позиции группы компаний «Метафракс» на территории региона, в первую очередь в Корее.

В 2020 году компания завершит реконструкцию производства пентаэритрита, которая была разделена на три этапа. Первый этап – выделения дипентаэритрита – завершится в 2018 году: с IV квартала в бюджете запланирован выпуск новой продукции. В целом проект реконструкции производства пентаэритрита компания оценивает в 15 млн евро.

Общий объем инвестиций в 2018 году запланирован в размере 11,9 млрд рублей, в том числе в капитальные вложения по проектам – более 11,3 млрд рублей и почти 150 млн рублей – в модернизацию производства.



РОЛЬ ИННОВАЦИЙ В РАЗВИТИИ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

Сельское хозяйство играет важную роль в экономике России в целом, и Пермского края в частности. И на федеральном, и на региональном уровне много говорят о развитии сельских территорий. Но по мнению представителей бизнеса и чиновников, рост невозможен без применения инновационных технологий на сельскохозяйственных предприятиях, которые зачастую являются главными работодателями в поселках и деревнях.

Власти реализуются программы, направленные на устойчивое развитие сельских территорий. Это привлечение молодых специалистов, развитие инфраструктуры, льготные кредиты и субсидии для агропромышленного комплекса.

«Крайне важна поддержка, направленная на развитие сельскохозяйственных предприятий и на увеличение их рентабельности. От того, насколько предприятия успешны, зависит и зарплата сотрудников, и уровень жизни на селе», – отметил Дмитрий Теплов, директор Краснокамского ремонтно-механического завода.

Объемы производства в сельском хозяйстве растут, но по некоторым продуктам предприятия АПК до сих пор не могут удовлетворить внутренний спрос. В 2017 году, по данным Федеральной таможенной службы, объем импорта молочной продукции составил 7,2 млн тонн (\$2,6 млрд). Российские сельхозпроизводители в этой ситуации часто идут экстенсивным путем, расширяя существующий бизнес, и только в некоторых случаях – интенсивным, увеличивая продуктивность и эффективность.

«В Израиле активно поддерживается внедрение инноваций. Государство субсидирует до 40% от стоимости покупки и внедрения новых технологий. Там одна корова

в среднем дает в год 12 тыс. литров молока, в Америке – 9 тыс., в Европе – 7,5 тыс. литров. Россия отстает намного. Средние показатели надоев у нас – 4136 кг. Увеличить эти показатели можно довольно быстро», – отмечает директор КРМЗ.

По словам эксперта, именно молочное и мясное животноводство занимает важное место в структуре сельского хозяйства Пермского края. «У нас много влаги: за лето может вырасти большой объем зеленой массы. Есть возможность заготавливать качественные корма. Но часто применяются технологии, разработанные в середине прошлого века. Заготовка сухого сена и силосование не позволяет сохранить качественный корм: снижается его питательная ценность, до 40% сокращается продолжительность жизни животного, при этом низкая сортность молока, значительное количество отходов. Это все негативно сказывается на финансовых результатах работы предприятий», – пояснил Дмитрий Теплов.

При применении традиционных технологий предприятия практически полностью зависят от погодных условий. В прошлом году многие прикамские сельхозпроизводители не успели вовремя заготовить корм из-за постоянных дождей.

Преодолеть недостатки традиционных подходов позволяет технология «Сенаж в линию». Комплекс сельскохозяйственных машин для нее производится в Пермском крае – на Краснокамском ремонтно-механическом заводе. Здесь изготавливаются пресс-подборщики, скоростные упаковщики рулонов, резчики рулонов и универсальные фронтальные погрузчики FRONTLIFT.

При применении технологии «Сенаж в линию» свежая трава скашивается, прессуется и помещается в пленку. В любую погоду фермер может заготовить качественный корм, который повысит продуктивность животных минимум на 20–25%, снижая при этом стоимость рационов кормления и повышая качество молока. Внедрение технологии может принести от 100 до 1000% годовых в зависимости от размера предприятия. Для хозяйства в 1 тыс. голов экономический эффект достигает 20 млн руб. в год.

Заготовленный таким образом корм может храниться до четырех лет без потери в качестве. Поэтому некоторые хозяйства делают запас на полтора-два года, минимизируя свои риски.

Несмотря на видимые преимущества, по-прежнему остается открытым вопрос, как стимулировать развитие технологий на селе. «Пора отказываться от экстенсивного пути развития. Нужно задуматься о повышении продуктивности за счет новых технологий. Именно во внедрении инноваций важна поддержка властей. Отдельно взятое предприятие не может обеспечить распространение новой технологии

в масштабах России», – продолжает Дмитрий Теплов.

По словам собеседника, примеры активного внедрения инноваций в сельское хозяйство на уровне муниципалитетов в Пермском крае есть, но встречаются не так часто. В Ординском районе сельхозпроизводители, применяющие технологию «Сенаж в линию», могут получить субсидии от муниципалитета, возмещающие 50% затрат на пленку для упаковки корма.

«Мы стараемся поддерживать модернизацию сельскохозяйственных предприятий в территории. В частности, одно из предприятий района попробовало технологию, убедилось в ее целесообразности и эффективности. Мы решили поддержать ее распространение», – рассказал заместитель начальника управления сельского хозяйства Ординского района Сергей Кобелев.

«Властям необходимо подключаться к продвижению передовых технологий, показывать фермерам их эффективность, объяснять пользу перехода. Должны появиться площадки для обмена опытом между аграриями, необходимо поддерживать применение инноваций. В итоге это все выльется в рост доходов сельхозпредприятий, снижение себестоимости производимой продукции и увеличение зарплат. Экономический эффект только от внедрения технологии заготовки кормов «Сенаж в линию» в масштабах страны позволит получать сотни миллиардов рублей ежегодного дополнительного дохода», – резюмирует господин Теплов.

На правах рекламы

В таких условиях государству необходимо стимулировать не только саму отрасль, но и ее потребителей. Тогда никакие санкции не будут страшны». Цифровизация нефтяной отрасли — необходимое условие развития компаний, но это сложный и затратный процесс. К примеру, отмечает госпожа Козлова, «Роснефть» оценила инвестиции в это направление на 2017–2022 годы в 10 млрд руб. только в сегменте добычи. Поэтому дополнительное экономическое стимулирование могло бы стать существенным аргументом в пользу выбора российского ПО.

«Весьма чувствительно для нефтегазовой отрасли отсутствие собственного программного обеспечения, в частности для анализа сейсмоданных, а также для проведения гидроразрыва пласта (ГРП). А именно эти виды ПО попадают под санкции, — поясняет Екатерина Грушевенко из Энергоцентра бизнес-школы «Сколково». — В первом случае запрет препятствует приросту запасов нефти и ее добычи в долгосрочном периоде, а во втором может негативно сказаться на уровнях добычи уже в обозримом будущем — через пять-семь лет».

САНКЦИОННАЯ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ

Увеличение добычи в России в долгосрочной перспективе будет во многом зависеть от разработки собственных технологий. Судя по всему, в среднесрочной перспективе технологические санкции Запада будут лишь расширяться. И речь может идти не только о цифровых решениях, но и о технологиях, применяемых в добыче, переработке, транспортировке. Тем не менее пока можно сказать, что в целом за 2014–2017 годы российская нефтяная отрасль стойко выдерживала ограничения в доступе к западным технологиям.

В исследовании Энергоцентра бизнес-школы «Сколково» «Перспективы российской нефтедобычи: жизнь под санкциями» отмечается, что российские нефтекомпании полностью адаптировались к новым условиям и санкционному режиму. Добыча нефти в России в последние пять лет росла, несмотря на относительно низкую ценовую конъюнктуру. Эти были возможно благодаря инвестициям прошлых лет, многочисленным налоговым льготам и девальвации рубля. К тому же, отмечают эксперты, многие принятые в 2014–2017 годах накладывающие санкции документы содержали очень размытые формулировки, которые можно было широко интерпретировать и без особого труда обходить ограничения. Это также сыграло на руку российским нефтяникам.

Что же касается перспектив российской нефтедобычи, то авторы исследования рассматривают как минимум два варианта развития событий. Согласно базовому сценарию, Россия может сохранить статус-кво и рассчитывать на отсутствие ужесточающих мер со стороны Европы. Второй сценарий предусматривает усиление санкций и включает более жесткую интерпретацию действующих санкций и их активное применение к конкретным проектам, а также введение дополнительных мер.

На основе данных о доступности для российских компаний технологий и инвестиций, а также моделирования добычи эксперты пришли к выводу, что, несмотря на все ограничения, до 2020 года у России



УВЕЛИЧЕНИЕ ДОБЫЧИ В РОССИИ В ДОЛГОСРОЧНОЙ ПЕРСПЕКТИВЕ БУДЕТ ВО МНОГОМ ЗАВИСЕТЬ ОТ РАЗРАБОТКИ СОБСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

есть потенциал для дальнейшего наращивания добычи за счет уже подготовленных месторождений. И в среднесрочном периоде, до 2025 года, даже при жестком ограничении доступа к технологиям и низкой цене на нефть объемы производства пострадают не катастрофически: разница между «Базовым сценарием» и сценарием «Усиление санкций» составит 30 млн тонн к 2025 году (около 5%). При этом главной причиной спада добычи в этот период может стать не столько отсутствие доступа к западным технологиям для реализации новых проектов, сколько отсутствие технологических возможностей интенсификации добычи на действующих месторождениях. В долгосрочной же перспективе, после 2025 года, поддержание объемов добычи нефти в России становится все более сложной задачей, в первую очередь в связи с ростом трудноизвлекаемых запасов и ухудшением качественных характеристик нефти. Этот вопрос мог бы быть решен за счет углубленной разработки действующих традиционных нефтяных месторождений с применением методов интенсификации добычи, в том числе третичных, разработки нетрадиционных запасов нефти на суше, разработки морских месторождений, в том числе на арктическом шельфе. Но для этого нужны технологии и оборудование для освоения нетрадиционных и морских запасов, которых у российских компаний практически нет, а введенные санкции жестко ограничивают возможности доступа к зарубежным. И хотя российские власти и компании уверяют, что санкции не наносят практически никакого ущерба, а также проводят политику импортозамещения, ее результаты пока более чем скромны. Судя по опы-

ту других стран, на которые в последние десятилетия налагались подобные ограничения, эффект от санкций накапливается по принципу «сложного процента». В России он также будет усиливаться: уже к 2030 году, по оценкам экспертов Энергоцентра, разрыв между «Базовым сценарием» и сценарием «Усиление санкций» может увеличиться до 55 млн тонн (10% от текущей добычи). И далее эта разница может нарастать ускоренными темпами.

Поэтому, несмотря на отсутствие скорых негативных последствий санкций, Россия должна предпринять активные действия по поддержке и развитию собственных технологий в нефтедобыче. И если учесть, что инвестиционный цикл в нефтяной сфере занимает как минимум пять-семь лет, для того чтобы удержать российскую нефтедобычу от быстрого падения после 2025 года — инвестировать в наиболее важные технологии необходимо сегодня. По мнению Екатерины Грушевенко, наиболее важной технологией для поддержания российской нефтедобычи является гидроразрыв пласта, поскольку эта технология способна обеспечить поддержание добычи на действующих и перспективных месторождениях (как на нетрадиционных сланцевых, так и на месторождениях с трудноизвлекаемыми запасами, не классифицируемых как сланцевые). «Регуляторы должны обеспечить прозрачные и преференциальные режимы для данного сегмента. К примеру, снижение налоговых ставок для производства или импорта комплектов для гидроразрыва пласта. Нефтяные и сервисные компании, вероятно, в кооперации с международными и российскими образовательными центрами должны подготовить собственных специалистов,

которые будут способны управлять данным оборудованием. В перспективе обучение также должно производиться в России», — говорит она.

Дарья Козлова считает, что налоговое стимулирование более важно на этапе промышленной эксплуатации, так как оно обеспечивает приемлемую норму рентабельности. На ключевом этапе, например, для технологий ОПИ (опытно-промышленные испытания) во всем мире применяются другие методы поддержки. К примеру, Министерство энергетики США создало для развития НИОКР и ОПИ Национальную лабораторию энергетических технологий (NETL). Она осуществляет финансирование и управление технологическими полигонами отработки технологий. Наиболее известным является Rocky Mountain. В результате применения комплекса этих стимулов полный цикл внедрения технологий добычи сланцевых углеводородов составил около 20 лет. Похожие полигоны развиваются в Канаде, Норвегии и Японии.

«В России тоже создаются такие полигоны. Например, недавно объявленный ЦРТД „Баженовский“ „Газпром нефти“ — полигон по отработке технологий разработки баженовской свиты», — говорит эксперт. Инвестиции в проект оцениваются в 5–6 млрд руб. Планируется опробовать разные варианты технологии бурения горизонтальных скважин с МГРП. По оценкам VYGON Consulting, за счет этого удастся снизить стоимость скважины на 55% и накопленную добычу из скважины увеличить до 35 тыс. тонн. В случае успеха масштабирование технологии на другие проекты позволит к 2035 году добывать на баженовской свите до 35 млн тонн, а ежегодные инвестиции в бурение составят 150–200 млрд руб. ■

ЦИФРОВИЗАЦИЯ НЕФТЯНОЙ ОТРАСЛИ — НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ РАЗВИТИЯ КОМПАНИЙ, НО ЭТО СЛОЖНЫЙ И ЗАТРАТНЫЙ ПРОЦЕСС



Подписываемся под каждым словом. Подпишитесь и вы.

16+

Почувствуйте преимущества
чтения ежедневного федерального
делового издания

Подписка через редакцию:

- 1. выгодная цена;
- 2. доставка газеты на указанный вами адрес, в удобное время;
- 3. постоянный мониторинг качества доставки со стороны персонального менеджера.

Коммерсантъ
ПЕРМЬ
www.perm.kommersant.ru

Отдел распространения:
(342) 246-22-58
dostavka@kommersant.perm.ru

BUSINESS GUIDE

**Министерство
экономического
развития
и торговли**

**ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА
ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ
ОБЪЕКТОВ
ИНВЕСТИЦИОННО-
ПРОМЫШЛЕННОГО
КОМПЛЕКСА
АДМИНИСТРАТИВНЫЙ РЕЗЮМЕ**