Создано: 05.02.2016 10:01
Опубликовано: 05.02.2016 14:16
Автор: S.
Просмотров: 1891

ФКП «Алексинский химкомбинат» практически стал уже научно-производственным объединением, применив для реализации ряда проектов новые и даже прорывные научные разработки. И не просто применив, а в какой-то мере инициировав их.

Ничто не предвещало

Его уже практически списали со счетов. И дело даже не в том, что в профильном министерстве было одно время принято считать: «все купим!». Просто производство старое, практически заброшенное.

Как ни странно, Алексинский химкомбинат спасло именно то, что его едва не погубило.

Региональные власти уже в принципе не воспринимали АХК в качестве производственной единицы и сколько-нибудь заметного налогоплательщика. Одно тревожило: на промышленной площадке скопилось грандиозное количество токсичных и взрывоопасных отходов нитроцеллюлозы. Не дай бог что случится — пострадают все на много километров вокруг. А если учесть, что рядом Ока и дачи вдоль нее — не то чтобы очень рабоче-крестьянские, то губернскому начальству, которому экологическая катастрофа напрямую вовсе не угрожала, становилось просто нехорошо от мысли о возможных последствиях. А может, чушь все это. И чиновники искренне заботились о судьбах людских, кто ж его знает… Только попал уже заросший не то что бурьяном, а даже мелким лесом химкомбинат в федеральную целевую программу. Она предусматривала и ликвидацию масштабных залежей производственных отходов, и демонтаж старых производств. Но дело все как-то не начиналось. Хотя деньги под программу в федеральном бюджете выделялись большие.

И тут на предприятие пришла новая команда, что, в свою очередь, вызвало небольшой, но чувствительный переполох. Пока столичные журналисты заходились в догадках типа: «Вон как хорошо вице-премьер Рогозин своего сына пристроил!», местные их коллеги, неоднократно видевшие это «хорошо» своими глазами, недоумевали: «За что?».

Пока умы кипели, дело помаленьку сдвинулось с места. ФЦП заработала, и вполне успешно. В 2014 году комбинат отчитался о ее выполнении. Более того, здесь заработали традиционные производства и появились новые проекты.

Возвращение в восьмидесятые

Phoca PDF

Создано: 05.02.2016 10:01
Опубликовано: 05.02.2016 14:16
Автор: S.
Просмотров: 1891

— Территория предприятия практически в течение 70 лет представляла собой стихийный полигон хранения отходов — старое законодательство этому потворствовало,— рассказывает **Дмитрий Герасимов, директор АХК по развитию**.— Современные требования к экологической безопасности такого в принципе не допускают: они требуют создания защитного слоя для предотвращения попадания опасных отходов в сточные воды, в грунт. Оборудование, которое предстояло демонтировать, тоже большей частью было заполнено отходами нитроцеллюлозы, то есть взрывоопасность полностью исключала использование традиционных методов утилизации.

С учетом новых требований надо было проводить и реконструкцию производства. По сути, нам предстояло создавать новый завод. Проектировщики, выбранные предыдущим руководством АХК, предлагали в сущности технологию восьмидесятых годов прошлого века. И в этот «вчерашний день» со вчерашней же экономической и экологической эффективностью предполагалось вкладывать огромные государственные средства. Пришедшую на АХК молодую команду такой подход концептуально не устраивал. Пытались что-то изменить, включить в существующий проект новые технологические решения. Столкнулись с тем, что профильные организации, призванные такие технологии создавать, не располагают актуальными компетенциями. Так руководство Алексинского химкомбината пришло к необходимости налаживать самостоятельное сотрудничество с наукой.

Пробуем сами

— Это только один из примеров,— продолжает Дмитрий Герасимов.— Есть и масса других. Думали над планами развития, появлялись новые задачи, которые имело смысл реализовать в кратчайшие сроки. Обращались в профильные организации — проектные, научные — с просьбой разработать для нас новые технологии. Наталкивались на те же предложения: технологии восьмидесятых, слегка видоизмененные, может быть даже усовершенствованные, но старые.

Все это не соответствовало нашим представлениям ни о настоящем, ни о будущем предприятия.

Вывод напрашивался сам собой: профильные институты не готовы в полной мере ответить на существующий запрос. И тогда руководство АХК пришло к решению: будем делать ЭТО сами. Сформировали перечень тематик, которые нам интересны и требуются для развития. Обратились к госзаказчику с обоснованием, заверили, что АХК может и хочет выступать разработчиком НИОКР. Удивились сильно — организация-то совсем не научная. Но все-

Phoca PDF

Создано: 05.02.2016 10:01
Опубликовано: 05.02.2016 14:16
Автор: S.
Просмотров: 1891

таки прислушались. И…

— И пришлось выискивать по всей стране специалистов, способных реализовывать ту или иную тему. Не обращались в институт, а шли в конкретную лабораторию,— описывает пройденный путь директор по развитию.— Объединяли усилия коллективов. География нашего научно-технического сотрудничества достаточно широка: работаем и с ведущими вузами — МГУ, «бауманкой», Казанским технологическим университетом, ТулГУ, Тульским педагогическим университетом, СПбГУ, Новосибирским государственным университетом, с ведущими профильными институтами Академии наук… Веским аргументом в нашу пользу стала положительная практика научно-производственных объединений, таких, например, как «СПЛАВ», «Базальт», где есть и наука, и производство. Мы в свою стратегию также заложили создание научно-производственного потенциала. Чтобы разрабатывать новые технологии, в том числе и для себя.

НПО без статуса

В настоящее время на предприятии реализовано и реализуется порядка 15 проектов. То есть на ФКП «Алексинский химкомбинат» близки к достижению стратегической цели. Юридического статуса научно-производственного объединения у предприятия пока нет. Но его нет и в российском законодательстве. Это — вопрос регистрации с закреплением статуса в уставе предприятия. Ну и практики, конечно.

— Что до понятийной стороны вопроса, то объем проводящихся исследований позволяет нам заявлять о себе как об НПО,— уверен Дмитрий Герасимов.— Доля научно-исследовательских проектов в обороте предприятия в течение последних двух лет составляла от 30 до 40 процентов. Это с учетом роста объемов и расширения ассортимента выпускаемой продукции. И, конечно, того факта, что старт в научную деятельность был взят практически с нуля. Это очень солидный результат.

Шарлатанов от науки на АХК просят не беспокоиться. Все проекты для начала проходят через экспертный совет, объединяющий ученых, специалистов из профильных организаций. Второй этап — составление бизнес-планов, привязка к возможностям и потенциалу предприятия.

Уже сложился целый ряд компетенций, что позволяет предприятию успешно работать как для ВПК, так и по гражданскому направлению.

Своими глазами

Phoca PDF

Создано: 05.02.2016 10:01
Опубликовано: 05.02.2016 14:16
Автор: S.
Просмотров: 1891

По производственным корпусам нас сопровождал **главный инженер ФКП «АХК» Павел Мишунин**. Он показал нам основное производство со старым оборудованием, отдраенным до блеска и отлаженным до микрона. С гордостью продемонстрировал две новенькие линии по производству композиционных материалов — их монтаж завершился только в декабре прошлого года. Привел в здание, где близится к финалу установка роботизированного комплекса микролазерной наплавки. И везде действовал как главный герой анекдота про советского и монгольского космонавтов на орбите. Только что по рукам не бил, но снимать не давал: здесь еще фундамент для робота не закончили делать, здесь спецовки на рабочих недостаточно хрустящие от чистоты… А сюда (покажите, выключен ли у вас диктофон) вообще не пойдем — военная тайна!

Несмотря на ограниченность экскурсии, мы увидели главное: Алексинский химкомбинат работает и делает все, чтобы не просто себя прокормить, но и решать конкретные государственные задачи.

Оживет ли отечественная химия?

— Общий бюджет НИОКРов больше бюджета основного производства. Работ становится все больше. В прошлом году было 13 проектов — для Минпромторга, Роскосмоса, различных организаций,— со сдержанной гордостью доложил нам **ведущий инженер отдела научно-технического развития АХК Александр Неровня**.— Потенциал, на мой пристрастный взгляд, большой.

Потом мы немного поговорили о том, подлежит ли восстановлению потенциал, накопленный советской наукой в сфере химии материалов. И пришли к выводу, что всю большую химию на одном предприятии точно не восстановить, тем более что в последние десятилетия общий уровень сильно упал. Но в принципе это возможно, потому что живы представители старой школы, которая когда-то достигла очень больших высот.

Но тут есть и другая опасность: не лягут ли смелые проекты на полочку из-за общего отставания национальной технологической базы?

Неровня этого и сам боится, тем более что опыт в наполнении «полочки» у него есть.

— Но если ничего не делать, то даже на полочку будет поставить нечего,— уверен он.— Достаточное количество моих работ уже были поставлены на полку, но я надеюсь, что их рано или поздно кто-то с полки снимет и возьмет в работу либо на их основе придет к новому,

Phoca PDF

Создано: 05.02.2016 10:01
Опубликовано: 05.02.2016 14:16
Автор: S.
Просмотров: 1891

более совершенному результату.

Соединение науки и производства процесс небыстрый. Мы в реализации наших НИОКРов пока не все делаем сами, подтягиваем и науку, и проектировщиков, и производство.

НИОКР по композиционным материалам, по словам ведущего инженера,— дело очень перспективное. На его основе можно запустить еще ряд проектов, в числе которых, например, производство стеклопластиковой упаковки. Начинается все буквально с тары, а можно будет производить различные детали, допустим, для автомобилестроения, корпуса, внутренней отделки и т. д. Именно из композиционных, потому что из пластмассы все это уже делается. Но композиционные материалы имеют ряд преимуществ, специфических свойств, делающих их уникальными в плане эксплуатации — они прочнее и долговечнее и т. д. И в России пока отсутствуют.

То же самое можно сказать и о роботизированном комплексе микролазерной наплавки.

— Комплексов по выращиванию деталей такого объема в настоящий момент в стране нет,— рассказывает специалист.— Вернее, есть, но более мелкие — по производству деталей эндопротезов, например. У нас — другой масштаб, другие перспективы. И в оборонном комплексе, в гражданском машиностроении. Много где еще — там, где нужны мелкие серии, такие, что оснастку для литья производить просто-напросто невыгодно. Или при изготовлении деталей сложной формы, которые литьем произвести невозможно — только заготовку, которая требует долгой механической доработки — стоимость такого изделия, понятно, будет огромной.

Это облегчит починку различной техники буквально в полевых условиях. Ее не потребуется ставить на двухнедельный ремонт, если изготовить нужную деталь можно за 3 часа. То есть речь, конечно, не идет о массовом производстве, достаточно выгодном, чтобы заинтересовать коммерческие предприятия. Но кто знает, что будет востребовано рынком завтра-послезавтра?

Сегодняшние разработки специалистов АХК и их стратегических партнеров уже в ближайшее время способны многое дать отечественной промышленности в плане импортозамещения, экономии валюты, да и рублей тоже.

А что же будет завтра

Phoca PDF

Создано: 05.02.2016 10:01
Опубликовано: 05.02.2016 14:16
Автор: S.
Просмотров: 1891

Еще один проект, к которому совместно с МГУ уже подступаются на Алексинском химкомбинате,— разработка программного обеспечения для дальнейшего производства композитов, моделирующего полный цикл жизни изделия. Это позволит не проводить на каждом этапе сложные и дорогостоящие натурные испытания. Достаточно смоделировать структуру конкретного композита в виртуальной реальности — и можно проводить полный цикл испытаний: на усталостную прочность, реакцию на климатические испытания и т. д. и т. п.

Данная программа, говорит Неровня, уникальна. У нее — большое будущее.

При всем уважении к науке надо заметить, что будущее производство не может быть уж совсем безлюдным. А умные технологии подразумевают серьезную подготовку персонала. И она ведется. В плане целевой подготовки специалистов АХК сотрудничает с ведущими вузами страны. Желание учиться здесь поощряется всячески.

— Научно-производственная деятельность не просто способствует вовлечению сотрудников в научную работу, но фактически задает траекторию их профессионального становления и развития. Это особенно видно по нашим молодым специалистам, вчерашним выпускникам вузов, которые, участвуя в выполнении НИОКРов, сохраняют непосредственную связь с теоретической или большой наукой,— рассказывает **заместитель генерального директора ФКП «АХК» Никита Гараджа**.— Участие в научных конференциях, которые в том числе проходят и на базе Алексинского комбината, публикационная активность, непосредственно исследования — все это виды деятельности, характерные для научного сотрудника,— совмещаются у нас с практическими задачами производства. Поэтому в лице наших сотрудников мы приобретаем во многом уникальные компетенции, имеющие ценность не только для предприятия, но, кстати, и для теоретической науки, представители которой получают возможность разговаривать с производственниками на одном языке, осваивают навыки «приземления» теоретических разработок на почву реальных производственных процессов. Уверен, что и на других предприятиях отрасли такой подход к организации научно-производственной деятельности будет востребован.

Phoca PDF