

Павел Мариев: «Рецепты» экономики технологий



Павел МАРИЕВ,
доктор технических наук,
Герой Беларуси

«Директор нового времени» – так говорили о Павле Лукьяновиче МАРИЕВЕ, имея в виду его решительные авангардные действия по руководству Белорусским автомобильным заводом в 1990-х годах, когда многие гиганты белорусской промышленности находились на грани выживания. Одним из первых на просторах СНГ он пошел тогда непроторенным путем и для кардинальных преобразований на предприятии сумел впервые в Беларуси получить кредит у зарубежного банка под гарантии правительства. В результате – Белорусский автомобильный завод вышел в мировые лидеры карьерной техники.

В дальнейшем П.Л. Мариевым была сделана ставка на сотрудничество с отечественной наукой, на эффективное использование ее потенциала для решения наукоемких задач создания и производства техники БелАЗ. Научные исследования и разработки ученого, в том числе в научно-техническом центре «Карьерная техника» Объединенного института машиностроения НАН Беларуси, до сих пор являются основой технической политики ПО «БелАЗ». Его авторитет, мнение, как руководителя и ученого, интересны современному поколению, а опыт служит делу инновационного развития отечественного машиностроения.

– Павел Лукьянович, Вы были активным участником создания и развития одного из промышленных гигантов: за Вашими плечами весомый

багаж – почти полстолетия работы на БелАЗе. Как Вы считаете, почему первый карьерный самосвал в Советском Союзе «родился» именно в Беларуси: это было обусловлено высоким экономическим развитием нашей республики или просто стечением обстоятельств?

– БелАЗ образовался в 1958 году. Если посмотреть историю развития горнорудной промышленности СССР, то как раз на эти годы приходится наибольший расцвет добычи полезных ископаемых. Необходимо было выходить на новый уровень их разработки, искать более экономичные и производительные методы добычи. Поэтому перед промышленностью большой страны и встала первоочередная задача: создать специальную машину, использующуюся в процессе добычи из недр минерального сырья.

Первый в Советском Союзе самосвал грузоподъемностью 25 т – это детище Минского автомобильного завода, разработка легендарного конструктора Б. Шапошника, создавшего также известные на весь мир многоосные тягачи специального назначения. Это и определило прописку производства

НАШЕ ДОСЬЕ

МАРИЕВ Павел Лукьянович.

Родился в 1938 году в д. Григорьевское Ярославской области (Россия).

Окончил Ярославский автомеханический техникум (1956), Белорусский политехнический институт (1972).

Трудовой путь начал на Уральском автомобильном заводе (1956).

С 1959 года работал на Белорусском автомобильном заводе техником-технологом, старшим технологом, начальником бюро механизации и автоматизации, главным технологом, главным инженером.

В 1992–2007 годах – генеральный директор ПО «БелАЗ» – генеральный директор РУП «Белорусский автомобильный завод» в г. Жодино. С 2007 года – директор научно-технического центра «Карьерная техника» Объединенного института машиностроения НАН Беларуси.

Доктор технических наук (1999).

Автор и соавтор 42 научных работ, 12 авторских свидетельств, 2 патентов.

Герой Беларуси (2001), Почетный гражданин города Жодино (2002) и Минской области (2008).

Заслуженный работник промышленности Республики Беларусь (1998). Лауреат Государственной премии Республики Беларусь (2012).

Член исполнительного комитета г. Жодино, председатель Совета ветеранов промышленности при Ассоциации «БелАПП». Был членом Постоянной комиссии Совета Республики Национального Собрания Республики Беларусь по экономике, бюджету и финансам 3-го созыва, депутатом Парламентского собрания Союзного государства Беларуси и России.

карьерных самосвалов в Беларуси. Не все знают, что БелАЗ образовался как дочернее предприятие МАЗа. Карьерные самосвалы были очень нужны бурно развивающемуся народному хозяйству СССР. Это требовало ускоренного развития предприятия, и мы даже не успевали справляться с очередными заданиями Госплана. Внимание союзного руководства к заводу было большое. Об этом говорит, в частности, тот факт, что планы очередных реконструкций утверждались отдельными постановлениями ЦК КПСС и правительства. Это предусматривало и повышенную ответственность: руководители БелАЗа о проделанной работе отчитывались практически всегда перед Москвой.

Я пришел на завод в 1959 году и застал самый первый этап становления. Со временем на БелАЗе сложился очень работоспособный, талантливый, многонациональный и многопрофильный коллектив рабочих и инженеров. Отличительной особенностью предприятия было то, что все конструкторские разработки будущей продукции проводились только в заводских условиях. Мы научились создавать уникальную технику. К слову, самая первая наша разработка, 27-тонный самосвал, была признана одной из лучших во всем союзном автопроме. В результате о БелАЗе заговорили как о заводе с большими возможностями, шагающем в ногу с главными народно-хозяйственными задачами.

– Брать на себя ответственные решения Вам приходилось в советский период неоднократно. Новатором с большой буквы Мариева называли, еще когда Вы были заместителем главного технолога завода, так ведь?

– Да, был в 1970-х годах такой период, когда наметилось некоторое технологическое отставание по выпуску самосвалов большой грузоподъемности. В результате СССР вынужден был закупить импортные самосвалы, порядка 700 единиц, грузоподъемностью 120 т у японской фирмы. В то время у нас в основном производились 27- и 40-тонные самосвалы, и к выпуску 75–80-тонных только приступали. Стало очевидно, что для рывка нужны новые технологии. Обработка деталей осуществлялась на специальных станках, что, с одной стороны, позволяло поддерживать высокую производительность, с другой – сильно тормозило постановку на производство новой



▲ Главный конвейер сборки 27-тонных самосвалов. 1973 год

техники, необходимой народному хозяйству. Освоение любой детали требовало покупки нового станка или изготовления технологической оснастки, на что уходило много времени и средств. Западные фирмы широко использовали гибкие технологии на основе применения оборудования с числовым программным управлением. Жизнь подталкивала к переходу на такие технологии.

Для закупки нового оборудования в соответствии с проектом реконструкции заводу выделили валюту первой категории, как тогда назывались доллары. Важно было определиться, какую заложить технологию на перспективу, учитывая, что перед нами задача как можно быстрее обновлять модели. Проанализировав мировой опыт в этом направлении, вместе с группой ведущих специалистов завода решили, что нужно сделать упор на гибкое производство: нельзя быстро обновляться, когда сохраняются жесткие технологии. Так впервые в 1970-х годах на БелАЗе в довольно больших объемах закупили станки японского производства с ЧПУ. Около года я провел в командировке в Японии, работая в тесном контакте с зарубежными специалистами, выяснял особенности применения новых технологий. Согласно контракту было поставлено: 101 станок типа «обрабатывающий центр», технологическая оснастка, оборудование для настройки инструмента и разработки программ. По тем временам это был прецедент, можно сказать, мирового масштаба.



▲ Президент Беларуси А.Г. Лукашенко посещает ОАО «БелАЗ» – управляющая компания холдинга «БелАЗ-Холдинг». 2013 год

Риск огромный. Но результат себя оправдал: был заложен переход предприятия на гибкие технологии. Некоторые из станков еще эксплуатируются и спустя 37 лет. Так или иначе, оставаясь верным избранному инновационному направлению, Белорусский автомобильный завод продолжает постоянное освоение новых моделей, производя качественную, динамично обновляемую продукцию за счет сокращения времени выполнения инженерных, производственных и управленческих процессов, вступая в кооперацию с развитыми промышленными предприятиями Западной Европы.

– Павел Лукьянович, Вы возглавили предприятие в самый трудный, можно сказать, переломный период: глубокий экономический спад в странах СНГ, существенное сокращение спроса на карьерную технику, жесткая конкуренция на рынке СНГ с зарубежными производителями карьерной техники в начале 1990-х годов поставили ПО «БелАЗ» и даже сам город Жодино на грань выживания.

– Да, пока существовала форма распределения по заказам Госплана, мы, что называется, горя не знали. Наша продукция постоянно находилась в дефиците. Устанавливалась даже очередность поставок. Помню, что заказ-наряды с красной полосой означали их первоочередное исполнение: таким правом пользовались, прежде всего, предприятия Министерства среднего машиностроения, отвечающие за создание

ядерного щита СССР. Казалось, что всегда будет такой спрос. Но после распада Советского Союза мы сполна ощутили все трудности самостоятельного «плавания»: только что боролись за ускоренное развитие предприятия, развивали мощности, увеличивали объемы выпуска и вдруг... стали никому не нужны. Это действительно был самый сложный период. И дело не только в чистой экономике.

На БелАЗе тогда (как и сейчас) трудилось около 11 тыс. человек. В Жодино, кроме завода, им пойти работать некуда. Эти люди и их семьи рассчитывали на приличную зарплату на своем родном предприятии. А где ее взять, когда проблемы нарастали, как снежный ком? Мало того что сократилось число покупателей, так подорожали энергетика, материалы, комплектующие. И, конечно, донимало безденежье: нарушилась система перечисления средств банками, к тому же начинался «парад суверенитетов» вновь образовавшихся государств и переход на собственные денежные единицы. Непонятно было, с чего начинать.

Казалось бы, в такой ситуации можно думать лишь о том, как элементарно выжить. А мы наметили очередную реконструкцию завода. Планировали, как привлечь кредиты иностранных банков, обновить производственно-технологическую базу и продуктовую линейку и прийти к покупателю с новой продукцией. Собственными силами разработали технический проект реконструкции, так как заказать его было просто негде. Немало сил ушло на то, чтобы убедить правительство дать гарантии под иностранный кредит (были привлечены ресурсы Чешского экспортного банка) объемом более 100 млн долларов.

Реконструкция предусматривала обновление номенклатуры и разработку новых моделей выпускаемой карьерной техники, организационные и технические мероприятия повышения качества отдельных узлов, систем и машин в целом, снижение издержек производства на основе внедрения передовых информационных технологий, гибких технологических комплексов, современных методов управления предприятием и его экономикой. В результате были решены сложнейшие задачи модернизации, внедрения современных методов управления и проектирования новой техники на уровне мировых аналогов. Нам удалось об-

новить и производственную базу, и номенклатуру продукции. Появились абсолютно новые образцы уникальной карьерной техники, которые отвечают современным требованиям и могут по всему миру конкурировать на равных. Значительно вырос и объем реализации, и удельный вес продукции БелАЗа в общемировом производстве карьерных самосвалов.

– Как Вы считаете, за счет чего Беларуси в целом удалось сохранить промышленные гиганты, несмотря на разорванные кооперационные связи в распавшемся Советском Союзе?

– На этот процесс в свое время повлияло много факторов. Но я думаю, что в нашей стране все же политическая составляющая перехода была более гибкой, чем в других бывших республиках СССР. Например, в России в духе нового времени главным провозглашался безапелляционный лозунг «Все к рынку». Но со стороны правительства Гайдара не предполагалось в процессе осуществления такого перехода введения каких-то защитных механизмов для предприятий. В Беларуси подобного разрушительного перехода не случилось во многом благодаря более мягкому рациональному подходу руководства страны. Все же у нас старались, прежде чем принимать какие-то резкие решения, например по закрытию нерентабельных предприятий, осмыслить возможные последствия. Такой подход, существенно отличавший нашу страну от других постсоветских государств в переходный период, сыграл позитивную роль. Взять хотя бы чекую приватизацию, ведь она тоже была в России и в Беларуси совершенно разной... Отрадно, что разумный консерватизм белорусского руководства сохраняется и сейчас.

– Но предприятиям все же пришлось примерить на себя рыночную экономику...

– Первое, что довелось многим директорам белорусских предприятий решать в постсоветский период – учиться реализовывать технику самостоятельно, без разрядок Госплана. В повестку дня постепенно включались главные элементы рынка, появились слово маркетинг, новые категории в системе сбыта – покупатель-продавец. В советское время этого всего не было, тогда предприятие не продавало, а поставляло продукцию.

В новых условиях особенно сложно восстанавливались внешнеэкономические связи, поскольку ранее непосредственные контакты с зарубежными покупателями шли через Минвнешторг СССР. Первое, на что мы обратили внимание, это рынки Казахстана, Украины и Узбекистана. Помогало и то, что Беларусь стала проводить более открытую политику: к нам в страну начали приезжать представители иностранных компаний. На поиск потенциальных партнеров по сбыту за рубежом нацеливал нас Президент страны А.Г. Лукашенко. Помню, как глава государства неоднократно отмечал, что мы не можем влиять на глобальную политику, наша задача – укреплять суверенитет за счет развития экспорта, искать новые рынки сбыта. Активную поддержку оказывали БелАЗу и представители дипломатических служб.

– Павел Лукьянович, почему же тогда Вас записали в «красные директора». Вы сопротивлялись рыночным переменам?

– В Беларуси нас, «красных директоров», стоявших у руля предприятий в советское время и окунувшихся в перипетии переходного периода, было немало. Это и Михаил Лавринович, возглавлявший МАЗ, и Иван Кулешов, генеральный директор Минского тракторного, и Петр Гойденко, генеральный директор НПО «Интеграл», и другие. Объединяло нас то, что каждый очень болел за судьбу своего предприятия, трудового коллектива, реализацию продукции, застрявшей на складах. А еще, когда началось это активное движение не то в сторону рынка, не то на базар, нам было очень больно разрушать созданное за долгие годы. Наверное поэтому мы не допускали даже мысли о приватизации наших предприятий. Не понимали, как это можно разрушать такой промышленный комплекс. Взять хотя бы БелАЗ... Это не просто автозавод в Жодино. Предприятие и город развивались по единому проекту: строились и цеха, и жилье, то есть производственное и гражданское строительство велось одновременно. И потом, наше предприятие обеспечивало функционирование инфраструктуры города, на балансе БелАЗа тогда находились детские сады, спортивные и другие объекты соцкультбыта.

Давление на нас, «красных директоров», со стороны активных противников,

поддерживающих кардинальные рыночные преобразования, оказывалось значительное. Неоднократно и в парламенте, и на совещаниях в правительстве звучали идеи перепрофилирования и приватизации БелАЗа. Порой даже бывшие коллеги говорили: зачем нам такое гигантское предприятие в стране, столько энергии потребляет, материалов, использует рабочие кадры и т.д., а продукцию всю вывозит за пределы государства. Приходилось спокойно отвечать оппонентам, что БелАЗ платит налоги, привозит в страну валюту. И, тем не менее, напор был серьезнейший. Это было тяжело, особенно на фоне того, что продукция БелАЗа стала практически невостребованной. Причем резко: в 1992 году было распределено 5400 машин, и не всем покупателям хватило, а на следующий год уже 4 тыс. с большим трудом удалось реализовать, затем опустились до 3 тыс. и, наконец, дело дошло до 2 тыс. штук.

Мне довелось пережить оба этапа: наращивание мощностей, ускоренное развитие предприятия и падение спроса, резкий спад производства. Так вот, отмечу, что гораздо сложнее управлять процессом спада производства, не допуская развала коллектива и завода в целом. Тогда все больше говорили о рынке, а вот сами рыночные законы еще не действовали. Дело доходило до того, что вроде бы и продукция нужна, но невозможно осуществить расчеты с покупателем, потому что нет договоренности между банковскими системами разных стран. Отработка рыночных процессов как бы шла вслед за реальной жизнью, отставала от декларативного рынка. И все это ложилось на плечи «красных директоров».

Бартер ведь тоже не от хорошей жизни родился: когда совершенно не проходили денежные платежи, не работала банковская система, занялись товарообменом. Иначе коллективы оставались без работы, мы не могли приобрести ни комплектующие, ни сырье, ни энергоносители. Разрабатывали специальные схемы, как по бартеру получать с Запада материалы через Украину, Чехию, Словакию, Германию и т.д. Чтобы выплатить зарплату людям, приходилось иногда совершать обменные операции и на китайские пуховики, куртки, свитера, кеды, тушенку...

– Благодаря чему удалось запустить маховик перемен к лучшему?

– Ситуация стала постепенно меняться к лучшему с избранием Президента. Но я вам прямо скажу: тактику нового руководства страны мы поначалу восприняли с недоверием. Казалось, что на фоне таких разрушительных процессов предпринимается недостаточно действий. А если не будем идти в ногу с другими государствами, наверное, не устоим, так как невозможно «построить социализм в отдельно взятой деревне». Были в этом плане некоторые сомнения. Однако сама разработка первой Программы социально-экономического развития Республики Беларусь, а потом и доскональный контроль ее выполнения вселили в нас уверенность, что все можно сделать при слаженной работе правительства и трудовых коллективов непосредственно на местах, грамотно используя ресурсы, которые у нас остались после распада СССР.

Еще раз подчеркну: исключительно важными стали разработка и принятие первой программы развития страны. Такой вот программно-целевой подход был положен в основу деятельности Александра Григорьевича Лукашенко с первых шагов его работы на посту Президента. Кроме того, очень продуманно были расставлены приоритеты: жилье, продовольствие, безопасность. Строительство жилья позволило загрузить мощности предприятий других отраслей, продовольственная безопасность помогла сохранить и развить производственно-индустриальную базу сельского хозяйства, внимание к национальной безопасности стало руководством в работе идеологической вертикали.

Надо прямо сказать, что с избранием первого Президента Беларуси А.Г. Лукашенко многое поменялось: вспомнили и о нас – директорах крупных предприятий, обозначили новые цели в рамках программы экономического развития суверенной Беларуси. Но самое главное, мы почувствовали себя востребованными: перед производителями ставилась задача увеличивать валовый продукт ежегодно как минимум на 10 % – снова был взят ориентир на созидательный процесс.

Отмечу, что к тому времени БелАЗ существенно потерял в рабочих кадрах. Правда, сокращения не проводились – люди сами уходили в поисках высокой зарплаты. Но инженерные службы нам все же удалось сохранить. Тем не менее мы понимали, что

обеспечивать прирост валового продукта на выпуске старой продукции невозможно, нужно решать задачи по обновлению продукции. Тогда и вышли на крупный проект реконструкции, попросив у государства помощи в виде гарантий по возврату средств иностранного кредита. В Беларуси это был, наверное, один из первых опытов, когда предприятие самостоятельно вышло на западный банк и взяло напрямую кредит. Время показало, что это был самый правильный шаг. Буквально через год мы уже начали уверенно изготавливать новую продукцию и главное – успешно продавать. Это было наше спасение. Появились у БелАЗа 55-тонники, 130-тонники, 240-тонники, 320-тонники. Практически каждые два года создавались новые модели. В целом, я думаю, избранная нами стратегия роста во многом послужила примером для других предприятий.

Президент А.Г. Лукашенко побывал у нас впервые в год своего избрания на высокий пост. Увидел завод, конечно, неприглядным, каким он стал за время после распада Советского Союза. Ну, а во второй раз Президент приехал спустя шесть лет, когда мы уже завершили реконструкцию. Разница была очевидной: мы сумели навести порядок, наш завод преобразился, стал на рельсы стабильности и развития.

– Каким образом БелАЗу сегодня удается конкурировать с мировыми гигантами в области карьерного машиностроения, в том числе с такими концернами, как Komatsu-Dresser, Euclid-Hitachi, Caterpillar, Liebherr, Terex, Kress?

– Трудовому коллективу БелАЗа более 60 лет, но он по-прежнему стабилен. Сегодня на предприятие пришли работать наши внуки, а это значит, накопленный годами опыт передается из поколения в поколение. Я бы сказал, появилась своя особая «жодинская школа» проектирования, успешно создаются новые модели карьерных самосвалов. Продукция завода востребована, причем успешно продаются и серийные самосвалы, и новейшие образцы. Наша гордость – 450-тонник – введен в эксплуатацию и отлично работает.

В современных условиях высокой конкуренции заводу приходится быстро реагировать на изменения конъюнктуры рынка. Бывает, в процессе разработки предполагается, что созданные модели будут лишь



штучным товаром, однако впоследствии многие из них становятся серийными. И принцип здесь один: каждый новый образец должен быть лучше предыдущего. Только постоянное совершенствование выпускаемой продукции позволяет успешно конкурировать на рынке. Поскольку сегодня предложений много, покупатель стал очень разборчивым. Для продукции машиностроения, особенно для сложной карьерной техники, приоритетными остаются высокое качество, приемлемая цена и обязательно – обеспечение технического обслуживания. Ну и, конечно же, необходимо инвестировать в постоянное обновление производственно-технологической базы. Ведь повышать технический уровень изделий и выпускать конкурентоспособную продукцию можно только на конкурентных мощностях.

Не секрет, что западные фирмы обновляют свою продукцию каждые 3–5 лет, включая и производство автомобилей, а вычислительная техника, компьютеры, телефоны совершенствуются еще более ускоренными темпами. Только постоянный рост технического уровня изделия позволяет сохранять его присутствие на мировых рынках. Другого секрета тут нет.

– А как Вы в целом оцениваете современную ситуацию в области машиностроения в Беларуси?

– Отечественное машиностроение сохраняет свои позиции, но не за счет инноваций и полноты применения рыночных

▲ Самый большой в мире самосвал грузоподъемностью 450 т впервые представлен на испытательном полигоне Белорусского автомобильного завода. 25 сентября 2013 года



▲ Цех главного конвейера ПО «БелАЗ»

механизмов, а в большинстве своем за счет использования резервов, накопленных в предыдущие годы. Необходим дополнительный приток инвестиций, чтобы более глубоко модернизировать нашу технику и создавать новые образцы. Я бы сказал, что слабое место белорусского машиностроения – все-таки недостаточная разработка новых компонентов, необходимых для создания современных машин: мы по-прежнему являемся «сборочным цехом». И это нельзя назвать преимуществом, поскольку мы становимся очень зависимыми от поставщиков комплектующих изделий. Перспективы я вижу в обновлении выпускаемой продукции, в создании новых видов оборудования и транспортных средств, отвечающих запросам рынка, на основе новой компонентной базы. Для этого необходимо сочетать конструкторские инновации с научно-исследовательскими разработками. Развивать отраслевую науку и более эффективно использовать потенциал академической науки для решения наукоемких задач создания и производства техники. Без этого ни МАЗ, ни БелАЗ, ни другие предприятия успешно работать не смогут. Будущее, на мой взгляд, за таким симбиозом.

– Если рассматривать ситуацию конкретно, то что, на Ваш взгляд, нужно совершенствовать в современных машинах? Как руководитель научно-технического центра «Карьерная техника» Объединенного института маши-

ностроения НАН Беларуси, расскажите, какими инновациями располагает наука и как она может помочь производству?

– Научно-технический центр горнодобывающего оборудования, карьерной техники, строительных и дорожных машин мы создали еще в 2003 году. На НТЦ были возложены организация, проведение и координация научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ в Беларуси по направлениям, имеющим принципиальное значение для дальнейшего повышения конкурентоспособности и расширения производства и экспорта техники, производимой ПО «БелАЗ».

Ограниченность мировых запасов углеводородного сырья и повсеместное ухудшение экологической обстановки сегодня определяют перед разработчиками и производителями транспортных средств конкретные направления модернизации существующих конструкций и разработки новых по обеспечению требований международных стандартов по экологической и активной безопасности и топливной экономичности. На практике достижение этих параметров осуществляется за счет автоматизации рабочих процессов двигателей, создания альтернативных видов топлива, совершенствования трансмиссий. Такого рода исследования и разработки проводятся в лабораториях нашего института совместно с профильными предприятиями Минпрома. Наряду с этим, за последнее десятилетие глобальным направлением мирового автомобилестроения стало создание принципиально новых конструкций автомобилей с гибридными и электрическими силовыми установками, позволяющими объективно снижать потребление углеводородного топлива и загрязнение окружающей среды. Сегодня в нашем институте тематика гибридных технологий занимает ведущее место, ведутся исследования и разработки принципиально новых компонентов, таких как высокомоментные электродвигатели, накопители энергии – суперконденсаторы, инверторы на базе силовой электроники, электронные системы управления гибридными приводами и рекуперацией энергии, что станет основой организации производства наукоемких компонентов, которые выведут отечественный автопром на лидирующие позиции. И в других научно-исследовательских институтах

и организациях НАН Беларуси тоже есть интересные инновационные разработки в плане гибридных технологий.

Так, в научно-практическом центре по материаловедению НАН Беларуси разработана технология получения перспективного углеродного материала графена, который станет основой для создания эффективных накопителей энергии.

– Каковы, по Вашему мнению, перспективы кооперации с производителями других стран, в том числе в рамках нового интеграционного образования – Евразийского экономического союза?

– Что касается БелАЗа, то завод давно и прочно интегрирован в мировую кооперацию, получает комплектующие со всего мира: шины из Японии и Франции, двигатели из США, материалы и электрооборудование из России и т.д. Предприятие широко задействовано в сотрудничестве с зарубежными поставщиками, а это, конечно же, требует валютных затрат. Но если глубже посмотреть и проанализировать, мы увидим, что наш завод выбирает самые лучшие узлы и комплектующие, которые созданы мировой промышленностью, поэтому и конкурентоспособен на любом рынке.

Евразийский экономический союз мог пойти, что называется, по стопам СЭВ – раньше было такое интеграционное образование соцстран. Тогда в ходу была очень хорошая практика по составлению балансов потребности в продукции по самым крупным и важным товарным позициям для каждой страны и свод этих балансов. Поскольку сегодня некоторые государства ЕАЭС входят в ВТО, то пока нельзя обратиться к такой полезной и уже апробированной практике. Если бы в рамках Евразийского экономического союза данный механизм заработал, экономический эффект для каждого государства проявился бы во многом, в том числе это способствовало бы развитию не только кооперации, но и специализации предприятий.

Что касается непосредственно машиностроения... Повторюсь: чтобы получить конкурентоспособный продукт, необходимо использовать самые совершенные материалы и комплектующие. На сегодняшний день создавать их все без исключения в одной стране нецелесообразно. Международная кооперация – это способ повысить технический уровень своего изделия. В формате

ЕАЭС, думаю, важную роль сыграет и специализация производств, что позволит повысить серийность выпускаемых изделий и тем самым значительно снизить затраты на их производство.

– Павел Лукьянович, что сегодня важно для дальнейшего продвижения продукции отечественного машиностроения на мировой рынок? Может быть, дадите «рецепт» от Павла Мариева в области экономики технологий?

– Кризис глобальной экономики обострил проблемы в мировом и отечественном машиностроении. Требование рынка – лучшее сочетание показателей «цена + качество + сервис» – сохраняет свою актуальность. В сложившейся ситуации каждый производитель для продвижения своей продукции ищет пути снижения затрат на производство, снижения эксплуатационных расходов при соблюдении требований международных стандартов по экологичности и безопасности ее применения. Для машиностроителей Беларуси вижу выход в создании собственной индустрии наукоемких высокотехнологичных компонентов, таких как гибридные привода, гидро- и электро-механические трансмиссии, накопители энергии и на их основе выпуск широкой гаммы мобильной техники и других машин и оборудования. Современная технологическая база должна позволять ускоренно проводить подготовку производства и выпуск продукции по техническим требованиям покупателя. На мой взгляд, становится бессмысленным инвестирование в модернизацию устаревшей продукции.

Что касается экономики в целом, то, наряду с начатыми преобразованиями, нужно говорить о том, что сейчас, пожалуй, наступил этап создания и функционирования фондового рынка, рынка ценных бумаг. Это важно и для предприятий, и для населения. Новое ускорение экономическому и технологическому развитию способно придать государственно-частное партнерство. Очевидно, что малые предприятия, небольшие фирмы более восприимчивы к инновациям и с большой динамичностью обновляют свою продукцию. Так или иначе, мы в Беларуси развиваемся в русле современных мировых тенденций, актуальных для машиностроительной отрасли и страны.

Беседовала
Снежана МИХАЙЛОВСКАЯ