

А. Г. Реус

ЗНАНИЯ В УПРАВЛЕНИИ И УПРАВЛЕНИЕ ЗНАНИЯМИ

Опыт интеграции
высокотехнологичных отраслей

Москва
Издательство «Дело»
2010

УДК 65+339.924
ББК 65.291
Р31

Реус А. Г.

Р31 Знания в управлении и управление знаниями. Опыт интеграции высокотехнологичных отраслей : сборник / Андрей Георгиевич Реус; [ред.-сост. А. П. Зинченко]. — М. : Изд-во «Дело» АНХ, 2010. — с.140: ил.

ISBN 978-5-7749-0607-9

В книге собраны тексты и высказывания разных лет А.Г. Реуса – генерального директора крупного машиностроительного холдинга. Автор хотел поделиться с читателями собственным опытом методологической рефлексии управленческой деятельности. Команде, в которой ему посчастливилось работать, пришлось решать весьма нетривиальные управленческие задачи. В итоге появились принципы, конструкции, схемы, понятия, которые могут употребляться в аналогичных ситуациях и передаваться коллегам.

**УДК 65+339.924
ББК 65.291**

ISBN 978-5-7749-0607-9

© Реус А. Г., 2010

Оглавление

Введение	6
Основная работа	8
Что означает название этой книги?	9
Управленческие принципы	11
Пять принципов, на которые я опираюсь в собственной управленческой работе	12
Подготовка	14
Российский «Белый дом».	
Отработка и проверка управленческих принципов	24
Что, где и для чего употреблялось?	25
Участие в «ремонте» инфраструктур	25
Как правильно выбрать объект управления	26
Инфраструктурный подход	31
Организация коллективных работ при проектировании Минпромэнерго	33
Промышленная политика	36
Штабная аналитика	37
Во главе ОАО «ОПК Оборонпром»	40
Ситуация	40
Управление современной промышленной корпорацией	41
От машин к системам	43
Тип объекта управления: проектно-программный подход	44
Система управления корпорацией	45
Корпорация как «полисистема»	46
Принципы устройства организационной вертикали Минавиапрома СССР	47
Развал Минавиапрома. Отсутствие системы управления отраслью в течение двух десятков лет	48

Консолидация ресурсов отрасли	49
Программы производственной и инновационной интеграции	50
Программы концентрации отраслевых ресурсов на продвижении «прорывных проектов» для захвата и увеличения доли корпорации на мировом рынке	50
Программа вовлечения управленцев и инженерного персонала КБ и предприятий в работы по внедрению схем и инструментов «бережливого производства»	51
Программирование инновационного развития корпорации	52
Программирование комплексной организации инженерных разработок и НИР для обеспечения программ развития и проектов корпорации	52
«Управление знаниями» — корпоративный университет	54
Кадровый резерв	58
Принципы работы с кадровым резервом корпорации	59
Программы и действия.	
Фрагменты статей и интервью — не «для служебного пользования»	62
Принципы формирования новой системы подготовки кадров для авиапромышленности. Позиция <i>Выступление на Конференции «Создание системы подготовки кадров для авиационной промышленности», 24 августа 2007 г.</i>	62
Промышленная политика: инфраструктурный подход <i>«Ведомости», 28 февраля 2008 г.</i>	66
Мы не отбираем, а покупаем акции <i>«Ведомости», 15 июля 2008 г.</i>	70
Было бы опрометчиво с моей стороны заявлять, что с приходом «Оборонпрома» все проблемы будут решены немедленно <i>«Известия», приложение «Авиапромышленный комплекс России», 18 августа 2009 г.</i>	80

Работа самарских предприятий крайне важна для стратегической авиации <i>«Волжская коммуна» (Самара), 1 апреля 2009 г.</i>	83
Считаю необходимым держать все процессы под личным контролем <i>РБК daily (Москва), 2 апреля 2009 г.</i>	89
Я всегда был и остаюсь командным игроком <i>«Национальная оборона», август 2009 г.</i>	97
Образ «терминаторов» из «Оборонпрома» — это чье-то большое воображение <i>«Время» (Самара), 7 сентября 2009 г.</i>	109
Мы должны предугадывать рынок, а не догонять его <i>АвиаПорт.ру, 28 января 2010 г.</i>	117
Приложения	128
14 принципов «бережливого производства» (Toyota Production System) (1980).	128
14 принципов управления качеством Эдвардса Деминга (1950)	128
14 принципов администрирования Анри Файоля (1916).	129
Инструменты системного мышления и штабной организации работ	132



Введение

Это издание подготовлено скорее для служебного пользования, нежели для чтения широкой аудиторией. Здесь тезисно изложены мои рабочие принципы, схемы, кейсы (случаи) из собственной практики. Они не претендуют на полноту и глубину освещения деятельности, но обозначают основные места в подвижной, подверженной политическим влияниям и хозяйственным рискам системе управленческих работ. Это, безусловно, не мемуары, а скорее «горячие следы», еще незавершенных работ. Многого я пока показать и рассказать не могу — находится «в деле».

Цели и задачи подготовки этого издания. Считаю, что пришло время поделиться своими опытом и знаниями с новыми поколениями управленцев. Когда делишься знаниями, их становится больше. Возможно, именно поэтому я уважительно отношусь к сфере образования и предпочитаю учиться в свободное от принятия управленческих решений время.

Но есть и конкретная группа людей, к которым обращено это издание. Это участники мероприятий Корпоративного университета ОАО «ОПК Оборонпром». Именно им адресовано большинство моих выводов.

Опыт советских и российских управленцев, которые создавали и развивали нашу промышленность, мало кому известен. Они в силу разных обстоятельств не проводили специальных работ по анализу способов собственной работы и форм управленческой мысли. Считалось, что все, что они сделали, было возможно благодаря чуткому и верному руководству партийной организации и ее лидеров. А то, что было осмыслено и описано, замалчивалось и прочно забыто. И в наших школах бизнеса и управления студенты сегодня изучают управленческие подвиги Г. Форда, Дж. Уэлча, Б. Гейтса и теоретические построения П. Дракера, Р. Акоффа, Ф. Котлера, поскольку в США управленческое искусство всегда было чрезвычайно востребовано и очень высоко ценилось в сфере бизнеса.

Я хотел бы поделиться с теми, кому этот довольно сложный текст — а это сборник тезисов, принципов, отрывков из статей и интервью — попадет в руки, *собственным опытом методологической рефлексии управленческой деятельности*.

В частности, считаю необходимым для всех, кто стремится попасть на место руководителя, ознакомиться с категорией «система» — инструментальным несессером организатора, руководителя и управленца. Я был инициатором подготовки и издания двух хрестоматий на эту тему: Путеводитель по методологии Организации, Руководства и Управления. М.: Дело, 2003; Путеводитель по основным понятиям и схемам методологии Организации, Руководства и Управления. М.: Дело, 2004. Они собраны по опубликованным работам моего учителя Г. П. Щедровицкого (подробнее см. на сайте www.fondgp.ru). Более простых и доступных любому читателю текстов я не знаю. Учителя уже давно нет. А нам нужно дви-

гаться дальше. И я пробую показать, как можно использовать системный инструментарий для решения задач воссоздания экономической, военной и политической мощи России.

Более того, нормой методологической рефлексии является обязанность не только размышлять над проблемами своей практической деятельности, применяя адекватные инструменты, но и анализировать формы мысли, которые при этом сработали или отказали. Естественно, по ходу дела команде, в которой мне повезло работать, ставились задачи и у нас возникали вопросы, на которые известный методологический инструментарий ответить не позволял. Так появились многие новые конструкции, схемы, понятия. Мы оформляли их не для публикации в научных изданиях, а для употребления в последующих разработках и для передачи коллегам.

Опыт десяти лет работы в Правительстве России, стремление работать в методологической традиции, использование системного инструментария, подготовка к принятию решений, анализ принимавшихся решений и попытки их методологического осмысления привели меня к простому выводу: понимающих меня адресатов крайне мало. Как говорится, «узкий круг очень ограниченных людей». Это те, кто претендуют на лидерство в своем деле. Те, кто считают важнейшей для себя задачей знать свое дело лучше других. Чтобы иметь право вести людей за собой и определять их будущее. Только таким людям и нужно мыслить системно. Эта способность не требуется поэтам, ученым, изобретателям, знатокам, культурологам (продолжите самостоятельно). Поэтому разбирать этот текст далее имеет смысл только тем, кому по жизни, по месту в деятельности, по призванию уже приходится или потребуется создавать системы управления и регулярно принимать управленческие решения.

Основная работа

Не так уж и давно я «на собственной шкуре» познал, насколько непроста эта главная для управленца работа — принимать решения. Хотя слышал и читал на эту тему немало. По отзывам коллег, я понимаю, что с этой работой освоился. И делаю ее неплохо. А место, на котором нахожусь, ежедневно требует принятия:

- *сиюминутных* (с кем встретиться в ближайшие дни, как организовать поездки на следующей рабочей неделе и т. д.);

- *среднесрочных* (как расставить людей в системах управления предприятиями, в командах инвестиционных программ и прорывных проектов, как сформировать группы антикризисных менеджеров и разработчиков новых изделий);
- *долгосрочных* (как обеспечить реализацию стратегических планов, кому доверить огромные кредитные ресурсы, как обыграть могущественных конкурентов);
- *личных* (как поддерживать физическую форму, общаться с родными и близкими людьми);
- и прочих решений.

Очевидно, что оформленные в виде приказа, указания, распоряжения и т. п., принятые решения влияют на жизнь и деятельность множества людей — руководителей, инженеров, рабочих, членов их семей. Они имеют право знать, исходя из чего я строю свою работу: анализирую, размышляю, разрабатываю схемы организации деятельности больших коллективов людей.

Что означает название этой книги?

Я прожил уже несколько осмысленных жизней. Могу так говорить, поскольку на определенном жизненном этапе обрел способность к рефлексии (регулярный анализ пройденного и сделанного) и проникся глубоким уважением к культуре (требование смотреть на пройденное и сделанное с позиции принятых и заявленных принципов).

Сначала это была подготовка к возможной будущей деятельности (особенно участие в организационно-деятельностных играх, известных как «игра в жизнь»). Затем участие в принятии решений в сильной управленческой команде, выполнение и освоение самых разных функций в чрезвычайно ответственных работах. Наконец, работа в качестве лица, принимающего решения, когда за твоей спиной никого нет и вся ответственность за каждое слово и действие «висит» лично на тебе. На хронологии прошедших двадцати лет обозначены некоторые важные вехи (рис. 1), о которых коротко скажу далее.

Думаю, что к пятидесяти годам я прошел практически через все должности и испытания в управленческой деятельности на «государевой службе» и в бизнесе. И сегодня хорошо понимаю, что эф-

эффективная система управления должна охватывать и включать в себя множество других систем, организаций, людей, актов их мышледействования и координировать их в интересах достижения поставленной управленцем цели и получения соответствующих продуктов и результатов. В зависимости от типа управляемой системы этого можно достичь либо за счет (1) прямого управленческого действия, либо за счет (2) нормировки, либо за счет (3) выработки интегрированных представлений и знаний, задающих одну и ту же ориентацию для всех координируемых подсистем, организаций, людей и актов их мышледействования. Для высокотехнологической корпорации, конкурирующей на мировых рынках, последний (третий) сценарий сегодня единственно возможный. Наиболее известное «зонтичное» определение для этого типа работ — «управление знаниями».

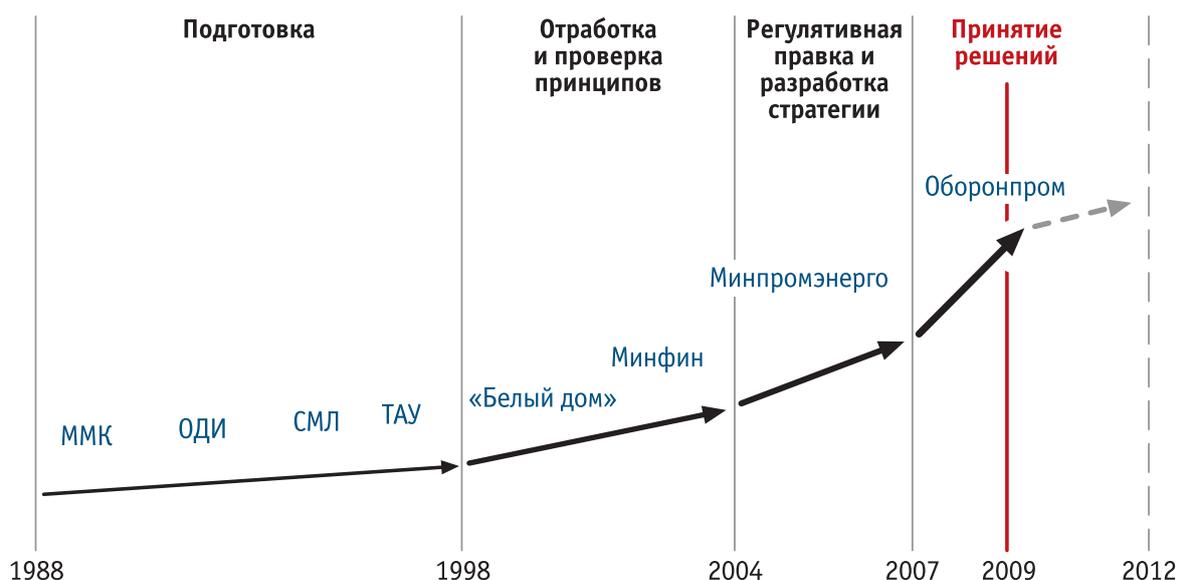


Рис. 1. Основные вехи прошедших двадцати лет

Подготовку к деятельности по третьему сценарию я получил в Российской методологической школе, в совместных работах с ее лидером Г. П. Щедровицким и с командой его учеников. То, что сегодня ушлые консультанты называют «управление знаниями», у нас 20 лет тому назад называлось по-разному, например «организационно-деятельностная схематизация». Дело не в названии, а в существе дела. Для меня сегодня управление знаниями — синоним искусства управления и основной производственный про-

цесс крупной высокотехнологичной корпорации, что и проиллюстрирует сборник принципов, схем, кейсов и тезисов, предлагаемый вашему вниманию.

Управленческие принципы

За полтора десятка лет мне пришлось пройти через множество сложных ситуаций в управленческих работах. Постепенно накапливался опыт, отрабатывались приемы и техника. Я решил «отжать» и оформить существо понятия в нескольких принципах, без которых, на мой взгляд, невозможно принимать разумные и перспективные решения на любом поле деятельности.

Но прежде несколько слов о том, что такое принципы, кому и для чего они нужны. Понятие принципа я заимствую у своего учителя:

«Жизнь отличается от натурального существования природных тел тем, что она опирается на принципы, которые выдвигаются самими людьми и образуют краеугольный камень жизни как таковой. Более того, подлинная жизнь и есть следование некоторому идеальному принципу».

Г. П. Щедровицкий

Если дела идут хорошо, то система управления может опираться на стандартные нормативные схемы и документы: планирование, бюджетирование, контроль исполнения и пр. В ситуации неопределенности (в мире и стране «кризис») поле деятельности представляет «проблемное месиво» и для принятия решений опираться приходится прежде всего на самые *общие принципы*.

Определиться с *принципами организации работ в системе управления* можно только в группе единомышленников «верхнего уровня». В тему высказался генерал и Президент Франции Шарль де Голль: «Десять заповедей лишь потому так лаконичны, ясны и понятны, что были написаны без помощи советников и экспертов». А когда идет, как у нас часто сегодня принято, игра в «демократическое обсуждение темы специалистами, экспертами и общественностью», формируется порочная иллюзия, что коллективное решение может плавно сложиться из отдельных «кусочков», которые участники обосновывают собственным опытом. На самом деле это всего лишь прикрытие для системы управления, которая всегда хочет выглядеть объективной.

Лет пятнадцать назад я впервые прочитал тоненькую брошюру Анри Файоля «Общее и промышленное управление», написанную в 1916 г., и до сих пор считаю, что нет лучшего учебника для топ-менеджеров (см. Приложение). Файоль сформулировал шесть основных сторон деятельности, пять функций и 14 принципов, которые должны воплощаться в работе управленцев высшего звена. Вслед за ним, в последующие десятилетия, многие мыслящие управленцы пытались уточнить и дополнить этот перечень. Наиболее известны 14 принципов Деминга, 14 принципов производственной системы «Тойота» (см. Приложения).

Я включил эти документы в Приложение для сравнения и употребления. Пользуйтесь, если сумеете. Что касается меня, то я пользуюсь. Но при этом сохраняю верность российской методологической школе управления и следую учению А. А. Богданова, А. К. Гастева, Г. П. Щедровицкого и множества других наших великих управленцев, которые оставили нам свои труды, но так и не нашли времени для «разбора полетов» и подготовки инструкций и методик новым поколениям.

Пять принципов, на которые я опираюсь в управленческой работе

Первый принцип — понимай, на кого работаешь. То есть понимай устройство организации, в которой приходится действовать, соблюдай властную иерархию, понимай миссию, стратегию, назначение и функции твоей организации.

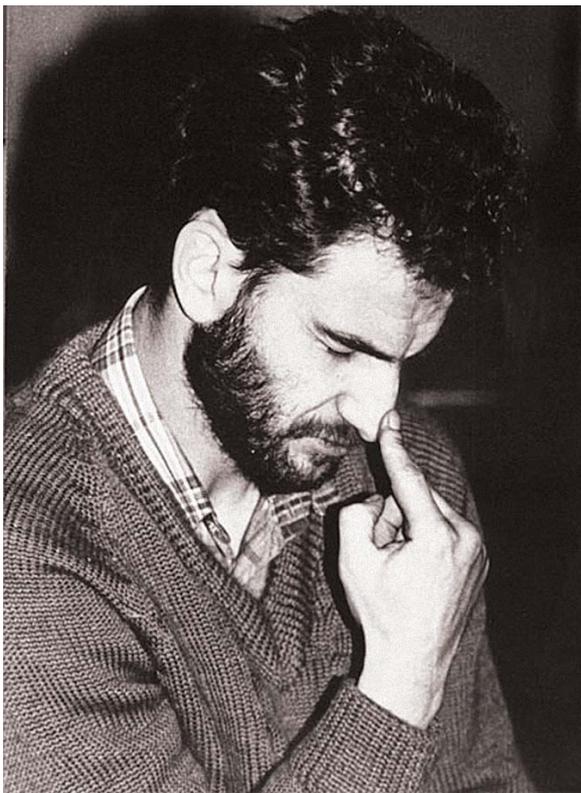
Второй принцип — работай точно по месту, которое определено тебе в организации, четко выполняй свои функции. Очень часто на больших предприятиях многие сотрудники не понимают, за что они отвечают, а руководители высокого ранга берутся сразу за все. Это ломает организацию, серьезно мешает эффективной работе, осмысленному взаимодействию людей.

Третий принцип — работай командно. В пояснениях, надеюсь, не нуждается.

Четвертый принцип — действуй и размышляй в соответствии с инструментами проектно-программного подхода. Это означает мыслить по правилам категории «система», использовать техники схематизации мысли и действия для передачи другим

участникам совместного дела. Необходимо понимание того, что управлять можно только процессом движения из прошлого в будущее, и процесс этот в управленческой деятельности материализован в таких формах (документах), как проекты, программы, сценарии, планы.

Пятый принцип — работай по схемам управления знаниями. Далее я подробнее остановлюсь на этом принципе, поскольку считаю, что в современной высокотехнологичной корпорации управление знаниями и есть основной производственный процесс.



Подготовка

В 1988 г., когда мне было 28 лет и я работал мелким начальником на Челябинском тракторном заводе, мне удалось впервые попасть на организационно-деятельностную игру (ОДИ) в Ростове-на-Дону. Игра называлась «Развитие района в рамках развития города». Там я впервые встретил Г. П. Щедровицкого. С этого момента моя жизнь изменилась практически полностью. Я посещал методологические семинары, читал статьи и книги, участвовал в организационно-деятельностных играх как участник, игротехник, организатор.

Это было сложное время «перестройки», или «катастрофки», по меткому определению А. А. Зиновьева. Ломалась складывавшаяся десятилетиями инфраструктура производственных, хозяйственных и социальных связей огромной страны. Появилась возможность стать участником радикальных перемен, и я не стал ее упускать. А жизненной активности у меня тогда было в избытке.

В качестве доказательства процитирую фрагменты важного для моего личного портфолио документа.

Генеральному директору
ПО "ЧТЗ им. Ленина"
тов. Ложченко Н.Р.

К организации работ по построению концепции развития
ПО "ЧТЗ им. В.И. Ленина"

С каждым годом становится все менее престижно работать на заводах (в т.ч. и на ЧТЗ). Особенно это заметно в среде инициативной, мыслящей молодежи, что является катализатором неблагополучия.

В объединении, как и на многих заводах, наметились предкризисные явления, глубинный смысл которых заключается в отсутствии перестроечных процессов, направленных на ускорение производственного, экономического и социального развития объединения и его подразделений. Практически все проблемы решаются средствами, выработанными со дня запуска завода, которые сегодня работают очень слабо. В "борьбе" за график по-прежнему преобладают 12-часовые бдения начальников цехов, высокий тембр голоса, организация работ в выходные дни и т.д.

Следовательно, воспроизводится одна и та же ситуация: время другое, техника, люди другие, а стиль работы прежний, для настоящего времени тупиковый. Мы действуем исходя из наших старых форм и традиций, и в этом смысле не развиваемся, а воспроизводим застой и стагнацию, сохраняя то, что обеспечило нам выживание 10 лет назад, а сегодня ведет к кризису.

Главная, на наш взгляд, предкризисная тенденция - отток квалифицированных и подающих надежды кадров (прежде всего молодежи), обладающих предпринимательским мышлением или его зачатками.

Более того, отсутствие возможности пригласить на завод высококвалифицированного специалиста лишает нас будущего, поскольку интеллектуальный потенциал - главное, а все остальное, включая хозяйственный механизм, - побочный продукт интеллектуальной работы. Практика жизни такова, что мы платим деньги за место, обозначенное биркой: начальник цеха, экономист, конструктор категории I, II, III и т.д.

Сегодня сняты ограничения для предпринимательской деятельности, в стране запущены процессы, в основе которых лежат освобождение человека, восстановление его прав, уважение к личности, восстановление института собственности, интеллектуализация, демократизация, экономический рационализм, регионализация.

Рассуждая таким образом, мы предлагаем на обсуждение ряд тезисов и предложений.

1. Объединению необходима самостоятельность с правом собственности на средства производства и выпускаемую продукцию, тем более что выбор форм хозяйствования теперь целиком за нами.

2. Необходима организация собственного банка как для внутренних расчетов между структурными подразделениями, так и для внешних операций (по примеру ВАЗа). При этом станут возможными акционерные формы, упрощается создание кооперативных, арендных, арендно-кооперативных, государственно-кооперативных организаций.

3. Возможно движение по формам организации: производственное объединение, корпорация, концерн, консорциум. Таким образом, может быть решен вопрос о заводе "Колосенко" как кооперативе при концерне, возможно вхождение в наш состав, например, ЧФ НАТИ, развитие кооперативных и арендных отношений в регионе.

4. Значительные изменения должны произойти в организационной структуре объединения. Настал момент ликвидации головного завода как такового, с институтом специализированных производств и создания на его базе трех-четырех заводов (например: тракторный, опытный, литейно-кузнечный, другие модификации), придания всем заводам-филиалам вместе с новообразованными статуса юридических лиц и выполнения управленческими подразделениями штабных и стратегических функций. Отметим, что предоставление статуса юридического лица структурным подразделениям объединения становится прерогативой объединения.

Заводы впоследствии могут переходить на арендные, арендно-кооперативные, кооперативные формы собственности. На базе конструкторских и технологических служб объединения нужно создавать научно-исследовательский институт, также на правах юридического лица со всеми вытекающими отсюда последствиями.

Хозрасчет должен быть введен в службах снабжения, сбыта, эксплуатации и т.д.

Для обсуждения первых шагов в области совершенствования действующего внутрипроизводственного хозяйственного механизма можно предложить следующие мероприятия:

1. Ускорить разработку внутривзаводских планово-расчетных и учетных цен. Цена должна стать активным универсальным инструментом воздействия на эффективность производства, что позволит:

- планировать прибыль (доход) по всем подразделениям и тем самым определять действительный вклад каждого в формирование прибыли объединения;

- широко применять в подразделениях подрядные, арендные и кооперативные формы организации труда и оплаты;
- использовать положительный опыт бригадного хозрасчета и применения лицевых счетов экономии.

2. Провести принципиальное изменение действующей системы бухгалтерского и оперативного учета:

- перевести внутрипроизводственный бухгалтерский учет с бесполуфабрикатного на полуфабрикатный вариант учета;
- немедленно ввести параллельно действующему учету учет материальных затрат, выручки, дохода применительно к форме хозяйственного расчета, основанной на нормативном распределении дохода.

Кроме того, требуется провести работы по реализации ранее принятых мероприятий по совершенствованию оперативного учета, в частности:

- ввести повсеместную документальную передачу готовой продукции между подразделениями;
- обеспечить подразделения контрольно-измерительными приборами для учета всех видов топливно-энергетических ресурсов.

3. Организовать работу по созданию в объединении всех видов технологий, в том числе технологий образования, информационного сопровождения, управления экономикой и производством. Для этого требуется серьезное научное подразделение. Если для создания технологий производства существует УГТ, то остальными технологиями никто не занимается. Следовательно, деятельность управленческих подразделений не описывается, и каждое представляет собой "черный ящик". И в этом, кстати, причина того, что автоматизировать управленческий труд в объединении практически невозможно.

4. Ускорить решение вопросов уточнения ассортимента выпускаемой продукции, стратегических зон хозяйствования - в терминологии Ансоффа.

Нужны серьезные исследования потребностей народного хозяйства, но не методом экстраполяции, как мы действуем до сих пор и потому пребываем в уверенности, что потребности в нашей технике неограниченны.

Необходимо прислушаться к заявлениям о перепроизводстве тракторов. Для рациональной системы хозяйствования нужно учесть возможность появления на нашем рынке иностранных машин, замораживания крупных строек.

На наш взгляд, возникает необходимость диверсификации производства. Бульдозерно-рыхлительные агрегаты тоже вид

диверсификации. Но возможны компьютеры, электроника, системы управления, садово-огородные агрегаты и т.д. Заметим, что производство ТНП, в их сегодняшнем виде, в рамки перспективной диверсификации не укладывается. Проблема конверсии также должна решаться в рамках диверсификации.

5. От идеологии “производство ради производства” необходимо перейти к идеологии удовлетворения потребностей, создаваемых системой маркетинга.

Эти и многие другие вопросы предпринимательской деятельности связаны со следующим.

Мы не представляем себе будущего консорциума без фирмы “Тракторосервис”, зная, что ростки фирмы имеются в виде службы эксплуатации изделий на опорных пунктах и пока единственном центре. Эта линия представляется одной из наиболее стратегически значимых для определения потребности в технике, ее качества, организации сбыта и получения прибыли. Понятно, что речь идет о создании фирмы, центры и опорные пункты которой могут работать на кооперативной, арендной, государственно-кооперативной и других формах собственности. При разумной организации этого дела возможны привлечение средств, людей и организаций, заинтересованных в центрах нового типа, создание акционерных обществ и других форм работы.

На наш взгляд, без такой организации работ выход на внешние рынки затруднителен “Мы должны иметь влияние и быть популярными везде, где есть наша техника” - вот идея, которую можно закладывать в философию объединения, корпорации, консорциума ЧТЗ.

6. Быстрее использовать возможности внешнеторговой фирмы.

В перспективе это самостоятельная организация в составе консорциума. Изначально главный упор должен быть на изучении мирового рынка, его законов и стандартов, на внедрении предпринимательской идеологии в объединении, широком привлечении специалистов к работе с зарубежными партнерами, расширении торговли, создании опорных пунктов за рубежом, проработке вопросов создания совместных предприятий с зарубежными партнерами, если смотреть сразу на 10-15 лет вперед.

7. Пересмотреть структуру советов трудовых коллективов, придать им профессиональную (специализированную) форму организации.

Например, создать комиссии - экономическую, техническую, кадровую, социальную - соответственно со сквозной

структурой и четко затвердить права СТК по каждому направлению. Роль комиссий должна значительно возрасти при аренде (совет арендаторов), других формах собственности. В комиссию должны привлекаться профессионалы, рабочих нужно обучать, создавать базу знаний для принятия решений. СТК могут стать формой обучения управлению в процессе принятия решений. Оставлять же СТК в нынешнем состоянии есть дискредитация идеи демократизации на предприятии.

8. Внедрить в практику широкое использование временных творческих коллективов, созданных под проблемы. Получается невероятная вещь: объединение может заказать разработки сторонней организации, та, имея свой счет, может найти исполнителей из работников объединения, получить прибыль за предприимчивость, и это в порядке вещей, а объединение само такую операцию проделать не может, теряет квалифицированных специалистов, расходует дополнительные средства. Вопрос нужно решать немедленно, повышая заработную плату наиболее квалифицированным специалистам, отказываясь от неэффективного сотрудничества.

Такая политика позволит выделять группы высшей квалификации. В философии предприятия появится ориентация на организацию, которая имеет свой интеллектуальный потенциал и высокую прибыль от его использования.

9. Создать систему непрерывной подготовки кадров, заключать договоры с вузами, брать студентов 2-3-го курса под проблемы объединения (например, концепции развития), обучать по особым программам с постоянными стажировками, как в Массачусетском технологическом институте или на ЗИЛе.

Необходимо понять, что вкладывание средств в людей самая эффективная инвестиция. В философии ЧТЗ должно появиться: "Не жалеть средств на обучение своих кадров". Проблема подготовки кадров, ориентированная на разработку и внедрение концепции развития объединения, становится одной из важнейших отправных точек нашего движения. Необходимо организация курса по стратегии развития с ее обсуждением и выработкой предложений через систему подготовки кадров. При этом нужно широко использовать игровые формы, привлекать трудовые коллективы к построению нового хозяйственного механизма.

В стране готовятся мероприятия по выпуску хозяйств "в свободное плавание". По прогнозам, условно, такое выдержат лишь 60-70% предприятий, и нужно оказаться в их числе. Для этого объединение должно немедленно вступать на путь перемен, превращаться из объекта в субъект пере-

стройки. Становясь коллективным собственником, строить себе площадку не только для предпринимательской, но и для государственной деятельности, широко используя идеологию эксперимента и экспериментальных площадок.

Это опытное производство - опытно-экспериментальный завод, экспериментальные участки и цеха в других структурных подразделениях, цех-кооператив, завод-арендатор, хозяйственное управление или государственно-кооперативное, экспериментальные цеха системы непрерывного образования и многое другое.

Не секрет, что ситуация перестройки осложнила в первую очередь работу управленцев. И сейчас перед нами двуединая задача - выработка концепции развития и ее внедрение.

Есть традиционные пути:

- а) заказать работу какому-либо институту;
- б) части работы закрепить за подразделениями и выделить координационный центр;
- в) объединить п. а) и б).

Надо иметь в виду то, что обсуждают десятки лет управленцы всего мира. Это соотношение на предприятии формальных и неформальных структур. Не задействуя вторые, стратегические вопросы не решить. В условиях объединения необходимо, следовательно, создание клубных структур, использование уже имеющихся. Ими могут быть СТК, формы непрерывного образования (игровые, например), клуб экономистов или техническое общество, совет директоров или начальников цехов. Если "команда" директора на "капустнике", а лучше за чаем решит, что нужно разрабатывать и внедрять, то это тоже элемент неформальной структуры.

Первый шаг - всестороннее обсуждение концепции с последующим обсуждением на совете у генерального директора.

Второй шаг - анализ заключенных договоров, с возможной переориентацией на реализацию концепции.

Третий шаг - создание временного творческого коллектива с программой и планом работ на базе имеющихся структурных подразделений.

Зам. генерального директора

ЧТЗ Чудинов Н.А.

Зам. нач. отдела совершенствования
хозяйственного механизма

ЧТЗ Реус А.Г.

4 августа 1988 г.

Понятно, что реализовать все предложения, изложенные в этой записке, в тот момент времени, на том заводе, теми силами было крайне сложно. Мне важно, что они были продуманы, собраны и сформулированы. Но если ты что-то понял и не можешь реализовать, то нужно упорно искать любую, малейшую возможность проверки идей. Такую возможность и дали мне организационно-деятельностные игры (ОДИ). ОДИ можно употреблять как действующий макет (опытное изделие) новой организации работ. И проверить на макете ее возможности для последующего «выноса на натуру», в работающую организацию. Создавая «экспериментальные установки» и макеты как организатор, игротехник и заместитель руководителя, я подготовил и провел несколько больших и, как впоследствии оказалось, весьма перспективных ОДИ. Отмечу только некоторые из них.

- *«Пути развития и повышения эффективности фирменного обслуживания автомобилей “КамАЗ” в народном хозяйстве» (11 ноября — 18 ноября 1988 г., Набережные Челны, ПО «КамАЗ».*
- *«Перспективы и стратегия развития системы “АвтоВАЗ-техобслуживание”» (23 ноября — 2 декабря 1988 г., Тольятти).*
- *«Промышленное предприятие XXI века» (7 апреля — 16 апреля 1989 г., Челябинск, ПО «Челябинский Тракторный завод»).*
- *«Методы и содержание подготовки инженера широкого профиля» (22 апреля — 30 апреля 1989 г., Ульяновск, ГК КПСС, УПИ).*
- *«Перспективы и программы развития автомобилестроения в СССР» (16 декабря — 24 декабря 1989 г., Тольятти / НТЦ ВАЗ, филиал ИПК Минавтопрома).*
- *«Программа регионального развития г. Челябинск и Челябинской области» (26 ноября — 3 ноября 1990 г., Челябинск);*
- *«Перспективы и программы развития образования и культуры в г. Челябинск и Челябинской области» (7 декабря — 14 декабря 1991 г., Челябинск, И-93).*

С 1992 г. я вошел в команду разработчиков и участвовал в реализации Образовательной программы Сети методологических лабораторий (СМЛ). Стал одним из руководителей разработки и в 1994 г. занял место финансового директора инновационного образовательного учреждения (ИОУ; ныне Тольяттинская академия управления). Недавно с интересом прочел тезисы своего доклада на Конгрессе методологов (1994, Москва), где формулировал

собственные принципы в самом начале управленческой карьеры. Пожалуй, не откажусь ни от одного из них и сегодня.

Сетевые представления и требования на организацию работ. В противовес бытующим представлениям о сети как форме организации, паразитирующей на инфраструктуре, мы считаем, что принципы сетевой организации — это принципы самоорганизации штабных работников при решении конкретных проблем и задач в рамках разрабатываемой ими стратегии. Понятно, что никаких сетей в реальности нет, никакое производство, а тем более общество как сеть организовано быть не может. Однако сетевые принципы самоорганизации штабных работников задают определенные требования на организацию работ в подразделениях, подведомственных штабу.

Во-первых, все топ-менеджеры должны иметь определенное видение и понимание целого, горизонтов и основных линий развития организации. Эта программа в виде корпуса схем предьявляется публично.

Во-вторых, линейные руководители при организации работ своих подразделений обязаны соотносить свои действия с задачами всей организации, соблюдая принципы системности.

В-третьих, система работы с персоналом обязана довести до всех специалистов принципы интеллектуальной работы, в частности, относительно технической организации рефлексии по отношению к собственным действиям.

В-четвертых, принцип публичности должен распространяться и на аналитическую работу, что обеспечивает сознательное самоопределение людей как на местах в функционирующих структурах, так в перспективных работах.

Схема штабной организации работ. Главной особенностью управленческой мыследеятельности является то, что она происходит по поводу других актов, организованностей и систем мыследействования. Следовательно, имеется изначально верхняя (объемлющая) и нижняя (включенная) мыследеятельность (сколь угодно сложная). Особенностью сетевой организации является одновременное существование нескольких управленческих или организационных фокусов, по отношению к каждому из которых все остальные выступают как объемлемые. Сетевая организация не предполагает позиции лица, принимающего решение (ЛПР). Это отдельная позиция, внешняя по отношению к штабу сети. Един-

ственная функция штаба по отношению к ЛПР — сделать эту позицию стратегиосообразной. Главная функция штаба состоит в том, чтобы поддерживать собственное функционирование и при изменении ситуации или внесении уточнений в цели извне выдавать стратегиосообразный продукт.

О стратегии. Стратегия есть функция от традиции школы, в рамках которой работает команда разработчиков. Это принцип самоорганизации команды, определяющий ее мыследеятельность. Штаб ответственен за выработку единых схем действий и работы исполнительских машин под цели и задачи, вытекающие из стратегии.

Наша команда, создававшая инновационный вуз, следуя заветам учителя, хорошо понимала, что главное в проектировании современного учебного заведения — это содержание подготовки и образования (чего, на мой взгляд, напрочь не понимают нынешние руководители российской системы образования). В содержании подготовки управленца, конечно же, должны присутствовать история и культура этой важнейшей для государства и общества деятельности. Но еще более важно сконцентрировать и передать новым поколениям актуальные, работающие здесь и теперь принципы управленческого мышления. И я стал активным участником разработок соответствующих концепций, форм и методов подготовки. Анализировал труды великих управленцев и теоретиков управления. Но и о своем опыте не забывал, поскольку ничего более интересного мне по жизни не встречалось.

Главная характеристика любой деятельности — ее продуктивность. Участие в разработках содержания управленческой подготовки дало мне шанс — и я им воспользовался — оформить диссертационное исследование и стать кандидатом экономических наук. Тема разработки «Механизм преобразования действующей системы управления промышленным предприятием» (1997).

Эти поисковые работы обеспечили мне надлежащую подготовку и дали мощный импульс для выхода на следующий уровень — работу в Правительстве РФ. Да и вся моя нынешняя работа — это использование освоенных на этапе подготовки представлений и схем. И вышел я из методологического сообщества, чтобы на деле проверить, что умею, пройти «производственную практику» по управлению большими оргтехническими системами. Прошло 22 года. Кое-что стало понятным.



Российский «Белый дом». Отработка и проверка управленческих принципов

В 1998 г. мне посчастливилось войти в управленческую команду Виктора Борисовича Христенко, назначенного на должность вице-премьера в Правительстве России.

Пять лет работы руководителем Секретариата вице-премьера российского Правительства — достаточный срок, чтобы сделать вывод: без надежной дисциплины мысли и эффективного интеллектуального инструментария здесь делать нечего. За эти годы нашей команде пришлось продумать не одну планкарту ситуаций, инфраструктур, корпоративных конфликтов и «расшить» с их помощью множество ситуаций в хозяйственном комплексе.

Волею судеб я оказался рядом с В. Б. Христенко на верхних этажах федеральной исполнительной власти в сложные для России времена. Именно здесь пригодилось то, в чем я много тренировался и совершенствовался из чисто познавательного интереса. При этом я прекрасно понимал, что хотя от советника не требуется принятия персональных решений, его нельзя назвать безответственным, поскольку он «умирает вместе с руководителем», на которого работает, и тем самым разделяет с ним ответственность. Поэтому вопрос о том, какие методы и способы необходимо применять на данной должности, приходилось задавать себе постоянно.

Что, где и для чего употреблялось?

Чуть подробнее остановлюсь на *категории «система»*, которую считаю «царицей интеллектуальных полей сражений». Она понадобилась нам в поисках средств и способов управления принципиально новыми объектами (которых ранее не знала практика управления российским хозяйством). Начинать пришлось с *организации штабных работ* и решения основной системной проблемы — с *построения схем и конструкций новой целостности на фоне «пущенного в распыл» когда-то системно спроектированного, но не обеспеченного воспроизводящимся корпусом профессиональных управленцев хозяйства.*

Демонстрацию операций и процедур категориально-системного мышления — инструкцию для ищущих и лично заинтересованных людей — я решил вынести в Приложение. Те, кто до этого Приложения доберется, заметят, что в нем очень сложный для неопытных и еще не попробовавших управленческого хлеба людей текст. Однако настоящая инструкция нами отработана и применяется на практике. Она несет сильный личностный отпечаток и может употребляться другими только с поправками на собственный опыт, особенности ситуации, времени и места.

Участие в «ремонте» инфраструктур

Не вдаваясь в анализ каждого случая, приведу наиболее характерные ситуации, в которых мы работали, последовательно углубляя и расширяя понимание систем управления российским хозяйством. «Дефолт» августа 1998 г. — результат и свидетельство отсутствия в России системы управления хозяйством страны. Мы

могли наблюдать, как разумно спроектированные и нормально функционировавшие системы целенаправленно разрушались ради перехода к рыночным формам регулирования. Элементы целого, вырванные из структуры связей, превращались в частные (по сути, частичные) предприятия. То, что никому неинтересно было приватизировать, работало по инерции, заложенной в старые времена. И тогда было не совсем понятно, как эти частицы и останки должны функционировать и управляться самостоятельно — по мановению «невидимой руки рынка».

Ведь рынок — это по сути дела война. Война производителей, торговых марок, корпораций, государств, межгосударственных союзов, которая ведется при помощи гораздо более изощренных вооружений и технологий, чем война «традиционная». Это реклама, «связи с общественностью», преференции для «своих», демпинг, финансовые манипуляции и конечно же различные формы силового давления — от древнего «бряцания оружием» до простейших ударов бейсбольной битой по зубам. Сегодня очевидно, что без *понятной и прозрачной картины объекта системы управления хозяйством* такой заметной на мировой арене стране, как Россия, ее энергетике и промышленности в современном «глобализуемом» мире финансовых и торговых войн просто не выжить.

Как правильно выбрать объект управления

Выбор схемы объекта управления задает всю логику действия управленца. Вот один пример. В свободное от работы время я провел исследование дорожного хозяйства и пришел к выводу: в этой важной сфере объект управления выбран неправильно. Объектом управления для тех, кто работает в этой системе, являются сама дорога и связанное с ней имущество. А управлять надо качеством дорожного покрытия, пропускной способностью, инфраструктурным обеспечением работы транспорта и персонала, скоростью передвижения и т. д. То есть нужны совершенно другая конструкция и соответствующие схемы.

При неправильном выборе объекта экономические интересы всех участников процесса в этой сфере не направлены на достижение эффективной работы транспорта в целом. То есть строители

строят объемы, ремонтники ремонтируют, эксплуатационники эксплуатируют, милиционеры свистят и т.д. При этом ни один из участников этого процесса не работает на эффективность. И это связано не со злой волей участников процесса, а с неправильным выбором объекта, что заставляет всех действовать в ошибочной логике, и приводит к транспортному коллапсу, например в Москве.

Другой пример — вертолетостроение. Одной из тем, которую мы обсуждали, был выбор бизнес-единицы. В чем состоял этот выбор? До определенного времени бизнес-единицей для вертолетостроителей была техника сама по себе, т. е. производство вертолетов. А для такой бизнес-единицы, как жизненный цикл вертолета от производства до утилизации, нужен абсолютно другой подход. В этом случае надо уделять внимание совершенно другим аспектам и выстраивать работу в совершенно другой логике.

Этот же принцип нужно применять при определении контуров такого объекта, как *система управления хозяйством Государства* в целом.

Одного взгляда на принципиальную схему устройства «единой фабрики» под руководством КПСС и Госплана, которая досталась России в наследство от СССР (рис. 2), и принципиальную схему «общего конкурентного равновесия» («невидимой руки») или круговорота экономической жизни (по П. Сэмюэльсону) достаточно, чтобы понять смысл и существо «шоковой терапии», которой подверглась страна.

Приведу некоторые принципы устройства «единой фабрики» (термин принадлежит В. И. Ленину, а само устройство создавалось несколько десятилетий спустя после его смерти):

- хозяйство устроено как сеть производственных узлов, связанных отношениями производственной кооперации (отраслевая организация хозяйства);
- отсутствует свободная торговля, и создана система распределения по верху производственной кооперации;
- основная единица социальной организации общества — трудовой коллектив;
- производство организовано с целью получения необходимого количества продукта с соответствующими параметрами.

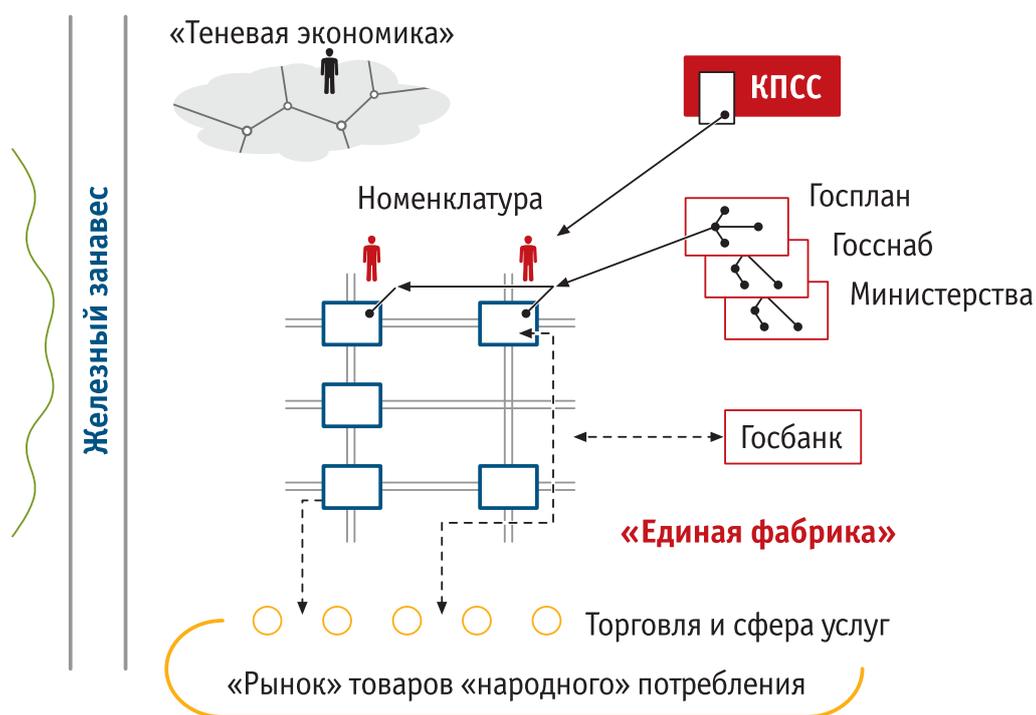


Рис. 2. Схема «единой фабрики»

А вот для сравнения некоторые принципы рыночной экономики (рис. 3):



Рис. 3. Схема экономического кругооборота

— хозяйство устроено как множество частных предприятий, конкурирующих на свободном рынке;

- свобода и равенство людей как принцип социальной организации;
- индивидуальное предпринимательство и хозяйственный рационализм — организация производства с целью извлечения прибыли.

Мы понимали свою задачу в том, чтобы выстроить *новую, третью, схему*, которая соединила бы в себе необходимые нам принципы рыночной экономики с эффективными управленческими инструментами, созданными поколением лучших советских руководителей. Не «красных директоров», а «капитанов индустрии». Необходимо было найти такие принципы организации, опираясь на которые российское хозяйство смогло бы стать неотъемлемой частью мирового, сохраняя при этом свои исторические преимущества.

Понятно, что нужно было сделать, но путь к результату и объем работ представлялись поначалу совершенно неподъемными. Но мы работали настойчиво, систематически и последовательно.

Начинали с попыток заново выстроить картину целого. Пришлось принимать участие в выводе из кризиса инфраструктур энергетики, транспорта, связи и промышленности. В сложившейся ситуации мы вынуждены были действовать как антикризисные менеджеры, заново разрабатывая принципы актуальной промышленной политики. Особо подчеркиваю, что эта работа не была теоретическим противостоянием в дискуссиях со сторонниками рыночного либерализма (хотя и в них мы по мере возможности принимали участие — все-таки живем в демократическом обществе). Эти действия были инициированы осознанием острейшей проблемной ситуации, прежде всего в базовых, инфраструктурных отраслях российского хозяйства.

Начиная с мая 1998 г. вице-премьер сформулировал задание — разработать корпус схем, с помощью которых можно системно представить финансово-хозяйственное устройство страны. Задача была поставлена предельно практично — выделить основные рабочие процессы, функциональные структуры и организованности, с которыми должна работать система исполнительной власти. Пришлось противостоять вульгарному экономизму, противопоставляя «видимую руку» исполнительной власти «невидимой руке» стихийного российского рынка.

Группа разработчиков при Секретариате вице-премьера с азартом взялась за эту работу, и уже к сентябрю 1998 г. был подготовлен первый пакет схем. Это были схемы, «ухватывающие» принципы федерального устройства РФ, особенности устройства различных сфер деятельности, схемы общественных финансов и межбюджетных отношений.

Они очень пригодились нам, когда команда Христенко (здесь я не могу не упомянуть вклад в эту разработку А. Лаврова) работала над системой межбюджетных отношений в РФ. Из ситуации столкновения региональных лидеров с центром мы сумели выйти благодаря разработке прозрачных и понятных принципов принятия решений. (На этом материале В. Б. Христенко подготовил монографию и докторскую диссертацию.) За очень короткий отрезок времени удалось перевести заведомо конфликтные отношения в простые и понятные модели. Могу уверенно сказать, что эти управленческие действия, осуществленные по указанию руководства страны, позволили кардинально изменить всю систему региональных финансов России. По факту речь идет о переходе от кондового феодализма к подлинному федерализму.

И вот теперь можно точнее сказать о назначении и устройстве *схемы три*, а также о ее отличиях от схемы организации советской «единой фабрики» и схемы «экономического кругооборота». Приведу один из вариантов. Это схема, которая была получена нами в результате многочисленных штабных дискуссий и апробирована на разных конфликтных ситуациях. Она представляет *основные принципы частно-государственного партнерства* (рис. 4).

Что такое частно-государственное партнерство в самом общем виде? Это такой подход, при котором государство берет на себя определение стратегических приоритетов и тем самым дает бизнесу понимание того, что риски предпринимательских действий по этим направлениям могут быть минимизированы.

В каждой ситуации работы вице-премьера или министра должна была решаться «нетиповая» проблема: когда и как пользоваться принципами, схемами и план-картами, если сам ландшафт поля деятельности постоянно меняется? Многие провалы в государственной политике есть результат того, что опора делается только на системные схемы и плохо учитываются предпринимательские

игры. Когда вводятся нормы и принимаются законы, то предполагается, что Государство работает точно по объявленному принципу, а бизнес действует исключительно как экономический субъект. А реально и те и другие работают с элементами волюнтаризма и не по предписанным правилам.



Рис. 4. Схема принципов частно-государственного партнерства

Инфраструктурный подход

Важным направлением в работе стали координация деятельности отраслей топливно-энергетического комплекса и наладка нормального функционирования основных инфраструктур жизнеобеспечения страны — энергетических, ЖКХ, транспорта и многих других. Складывалось понимание того, что представляют собой большие организационно-технические системы (БОТС) и как ими управлять. В частности, были выделены инфраструктуры, обеспечивающие нормальную жизнедеятельность Государства, и зоны,

открытые для предпринимательства и бизнеса и служащие финансовым ресурсом Государства.

Было очевидно, что сети трубопроводов, линии электропередач и железные дороги конституируют целостность страны и должны в той или иной форме контролироваться исполнительной властью. Созданные в советское время, общегосударственные инфраструктуры по множеству параметров опередили свое время и должны были быть по возможности сохранены. Перед началом приватизации не был проделан градостроительный, инженерный, технологический, экономический анализ для обозначения государственных приоритетов в хозяйственном устройстве страны, что и по сей день оборачивается множеством неконтролируемых последствий.

Пришлось провести большую, по сути, антикоррупционную работу. Мы разработали и применили в деле ряд объективных оснований, которые затем перевели в простые правила для принятия решений прозрачных, понятных и приемлемых для всех компаний, заинтересованных в доступе к «трубопроводам и сетям». В дальнейшем этот подход стал ведущим в нашей работе: не «разводить вручную», а разрабатывать основания и правила, понятные всем участникам конфликтной ситуации.

В 2007 г. вышла книга Алана Гринспена, которую он начинает с описания терактов 11 сентября 2001 г. и текст которой пронизан, во-первых, тревогой за жену, а во-вторых — за платежную систему. Он рассуждает о том, что если будет нарушена платежная инфраструктура, для экономики США это обернется эффектом «снежного кома». Он подробно рассказывает, как работает эта инфраструктура и как он делал свою работу, чтобы платежная система не давала сбоев ни при каких обстоятельствах.

В России инфраструктуры закончили создавать в 1917 г., позже при плановой экономике они были выстроены заново, а потом их снова решили «разобрать». Сегодня мы опять начинаем их создавать заново. Это требует от государства больших затрат, поскольку такую дорогостоящую вещь, как инфраструктура, можно создать только государственными усилиями. В ходе приватизации мы сумели разрушить многое из созданного всего за пару лет. И вот теперь нужно было «ремонтировать», точнее, фактически заново создавать (вос-

становливать было просто нечего) надежное функционирование, собирая по кусочкам уже совершенно *новое целое*. А это означает, что в фокусе внимания управленца должно лежать не только производство изделий, но прежде всего корпус исследовательских, инженерных, дизайнерских разработок, сертификационных испытаний, без которых у нас не будет обновления модельного ряда наших изделий, а следовательно, и новых покупателей и клиентов. Необходимы также высококлассный сервис и послепродажное обслуживание продукции, на которых в современном мире зарабатываются основные доходы. Иначе говоря, это «новое целое» должно соответствовать новым условиям (конкуренция на мировом рынке) и задавать новые процессы развития соответствующей отрасли. И здесь мы попадаем в яму, которую вырыли сами себе чуть раньше. Для обеспечения исследований, инженерных разработок, дизайнерского проектирования, маркетингового продвижения нужны квалифицированные люди. А они за годы распродаж накопленного ранее исчезли, ушли на пенсию, умерли...

Мы понимали, что нужно начинать следующую эпоху — быстро и эффективно подготовить новые поколения специалистов нового для нас типа, тех, кто сможет обеспечить системное проектирование и надежное функционирование современных хозяйственных инфраструктур. В авиастроении, в космонавтике, в мирном атоме, в инновационных отраслях — везде, где мы по-прежнему сильны. Для того чтобы добиться полноценного функционирования инфраструктур, недостаточно финансовых вливаний — нужно выпестовать человеческий и интеллектуальный капитал.

Организация коллективных работ при проектировании Минпромэнерго

Для наглядности приведу фрагменты президентского указа от 9 марта 2004 г. № 314 «О системе и структуре федеральных органов исполнительной власти»:

«В целях формирования эффективной системы и структуры федеральных органов исполнительной власти, в соответствии со статьей 112 Конституции Российской Федерации и Федеральным конституционным законом от 17 декабря 1997 г. № 2-ФКЗ «О Правительстве Российской Федерации» постановляю: ...

...13. Образовать:

Министерство промышленности и энергетики Российской Федерации, передав ему функции по принятию нормативных правовых актов в установленной сфере деятельности упраздняемых Министерства промышленности, науки и технологий Российской Федерации, за исключением функций в сфере науки, Министерства энергетики Российской Федерации, Министерства Российской Федерации по атомной энергии, Российского агентства по боеприпасам, Российского агентства по обычным вооружениям, Российского агентства по системам управления, Российского агентства по судостроению, преобразуемого Федерального горного и промышленного надзора России и Федерального надзора России по ядерной и радиационной безопасности, а также преобразуемых Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии, Государственного комитета Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному комплексу, Российского авиационно-космического агентства...»

Наша управленческая команда уже накопила опыт решения сложных проблем, но теперь перед ней стояла уникальная задача передачи своего видения ситуации большинству сотрудников нового Министерства промышленности и энергетики, вышестоящим инстанциям власти, нашим партнерам и оппонентам. Нужно было изменить формы понимания, коммуникации и взаимной организации множества руководителей, профессионалов, экспертов и тем самым изменить их способность решать поставленные задачи. И сделать эту непростую работу нужно было не одномоментно, раз и навсегда, а постоянно, вновь и вновь, возвращаясь к ней в каждой ситуации принятия решений и обсуждения новых проектов.

Чтобы решать задачу реорганизации деятельности примерно 12 бывших отраслевых ведомств, которые вошли в состав нового министерства, необходимо было:

- сформировать объединительную «платформу» в виде определенной системы ценностей, принципов, механизмов промышленной политики и управления ее реализацией;
- транслировать проработанное видение поля деятельности как сотрудникам МПЭ, так и всем, с кем нам предстояло сотрудничать, взаимодействовать;

— подготовить корпус схем и документов, который участники совместных работ могли бы использовать для своей самоорганизации и последующих управленческих действий.

Что такое организация большого общего дела? Это совокупность бесед, дискуссий, совещаний, семинаров, специально спроектированных игровых ситуаций, в ходе которых и рождается нечто объективированное — схемы принятия ответственных решений, программы, проекты и планы совместных работ. Вот как к 2006 г. выглядела принципиальная схема поля деятельности Минпромэнерго России (рис. 5).

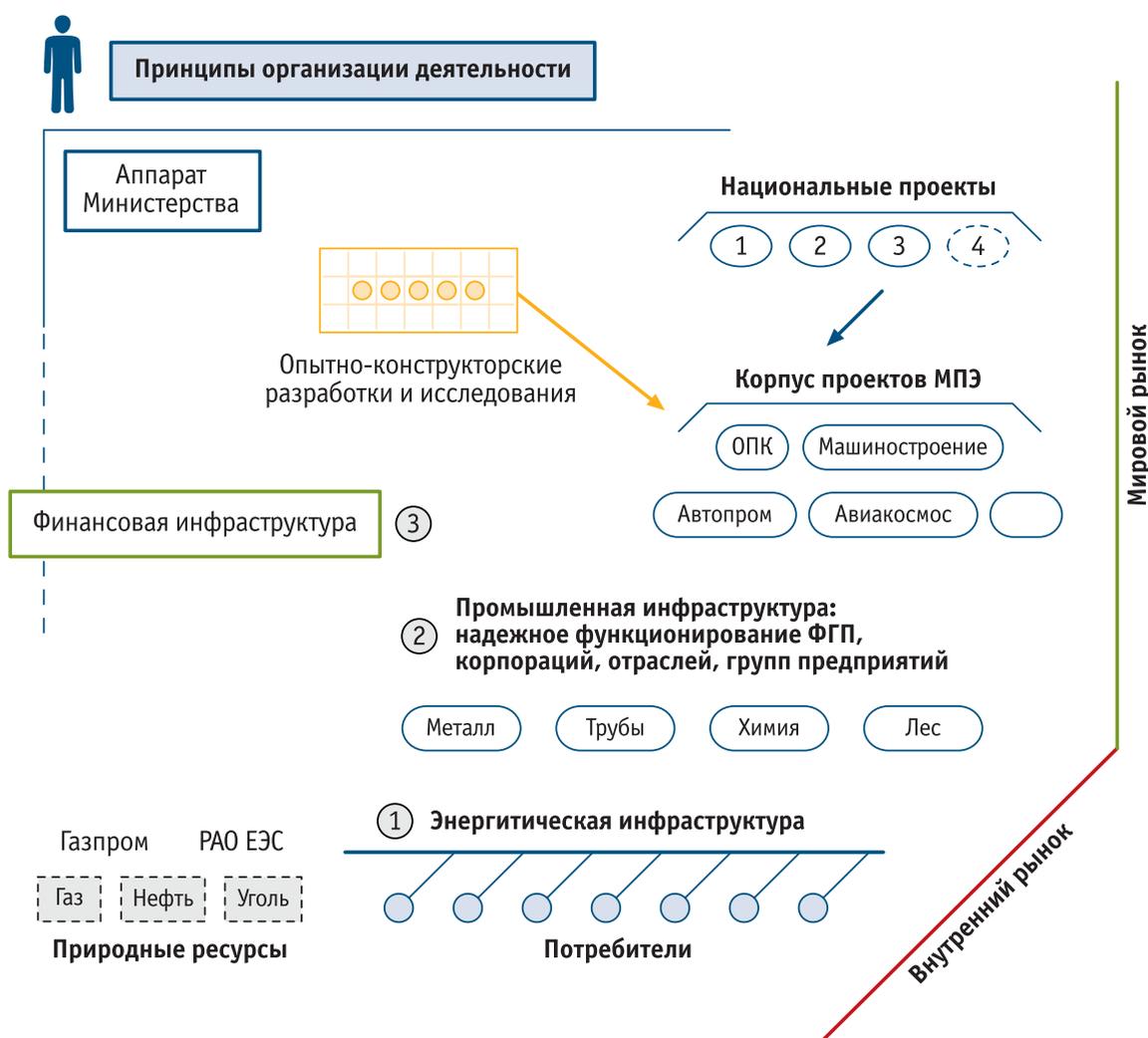


Рис. 5. Принципиальная схема поля деятельности Минпромэнерго России к 2006 г.

Промышленная политика

Промышленную политику реализует государство. На военном языке понимание реализуемой промышленной политики называется видением поля боя. И управленец это поле боя должен видеть и понимать.

До 1990-х гг. у нас была промышленная политика, затем ее не стало. С моей точки зрения, мы обрели ее вновь в 2004 г. К 2004 г. в основном закончилась дискуссия о необходимости как таковой промышленной политики. Закончилась она довольно тривиально: просто президент сказал, что промышленная политика должна быть...

Основной тезис оппонентов заключался в том, что лучшая промышленная политика — это ее отсутствие. И действовали они в соответствии с этим тезисом. Главной ошибкой эпохи отсутствия промышленной политики было, по сути, отождествление экономической политики с приватизацией. Единственной идеологией, которая культивировалась в промышленности, была приватизация. Успехи в промышленности оценивались размером приватизированного сектора. Отсутствие промышленной политики, с моей точки зрения, не позволяет иметь в стране конкурентоспособную промышленность. Управленец должен понимать промышленную политику, участвовать в ее создании, бороться за ее существование и соответственно видеть это поле боя.

Сегодня мы понимаем, что именно системный подход, в основе которого лежат сохранение и совершенствование управляющей роли государства в экономике, позволил сначала смягчить, а затем и преодолеть трудности, связанные с верой в созидательную силу «невидимой руки» рынка. Рынок рынку рознь. Российский рынок, особенно в 1990-е гг., был формирующимся, а потому во многом стихийным. Сбить волну рыночной стихии, которая, как и всякая стихия, несла в себе разрушительный заряд, сделать рынок цивилизованным, способным к созиданию могло только государство.

Занимаясь вопросами развития и роста промышленности, нельзя было упускать из виду реформирование энергетики. Решая проблемы и продвигая проекты реорганизации авиационной промышленности, невозможно обойтись без разработок в облас-

ти технического регулирования. Прокладка дальних магистральных трубопроводов требует сложнейшего финансового проектирования в согласовании с расчетами ресурсов для возможного наполнения этих трубопроводов. Для выхода в режимы роста и развития необходимо обеспечить продвижение под патронажем государства различных проектов. В одних случаях это сохранение и рост имеющихся крупных компаний («Газпром», «Роснефть» и т.д.), в других — реформирование естественных монополий, причем по принципиально разным моделям (реформа электроэнергетики с постепенной дезинтеграцией РАО «ЕЭС России» и реформа железнодорожного транспорта с созданием высокоинтегрированного ОАО «РЖД»), в третьих — создание крупных отраслевых компаний (например, Объединенной авиастроительной компании).

Многие проблемы в управленческой деятельности обусловлены отсутствием общего понимания и потому трудны для разрешения. При этом следует отдавать себе отчет в том, что работа по налаживанию внутриведомственной, межведомственной и вневедомственной коммуникации не может быть сделана однажды и навсегда. К ней приходится возвращаться практически постоянно, поскольку меняются реалии, а вместе с ними меняются и наши позиции, и позиции партнеров и оппонентов.

Штабная аналитика

Для решения вновь сформулированных системных проблем там, где это требовалось, мы проводили штабные проектно-аналитические сессии (ПАС) с привлечением ведущих управленцев и экспертов из сфер бизнеса и государственного управления.

Примером может служить ПАС «*Институт частной собственности и частно-государственное партнерство*» (19 марта 2005 г.). И один из следов проделанной работы — схема, собирающая воедино принципы частно-государственного партнерства (смотри выше).

Другой пример — ПАС «*Россия 2050*» (19 – 24 марта 2007 г.), на которой мы собрали большой коллектив специалистов, экспертов, бизнесменов для совместной прорисовки перспективных линий развития энергетики, промышленности, финансов и обра-

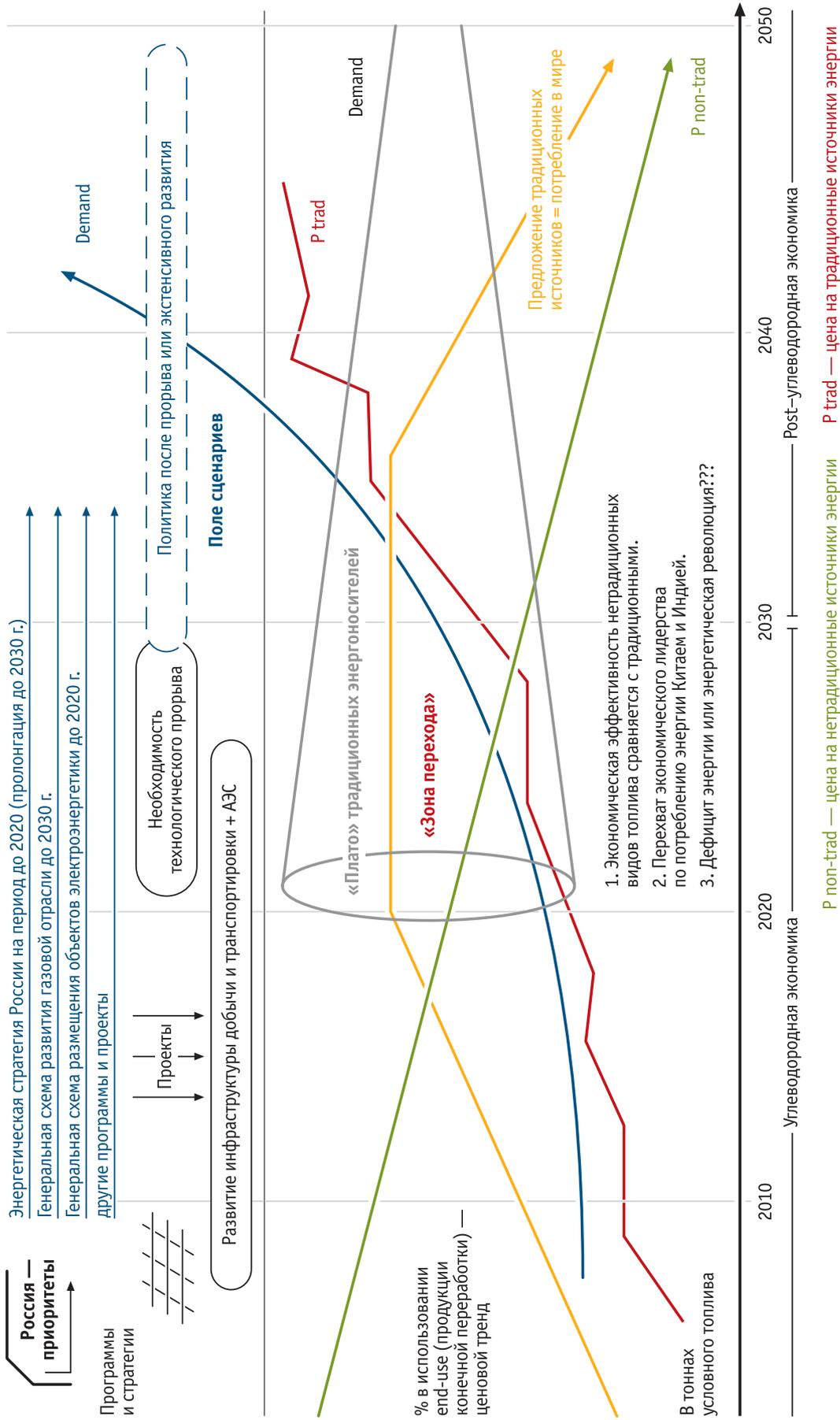


Рис. 6. План-карта развития энергетики в мире до 2050 г.

зования в России. И соответственно другой след — план-карта развития мировой энергетики до 2050 г. Как появилась и какие функции выполняла эта разработка? Мне довелось несколько лет быть наблюдателем от России при Организации стран — экспортеров нефти (ОПЭК), а также работать над созданием Организации стран — экспортеров газа. По нашему проекту был создан Центр устойчивого энергетического развития (ЦУЭР) при ЮНЕСКО. Чтобы понимать устройство деятельности, нужно видеть ее перспективу (рис. 6).



Во главе ОАО «ОПК Оборонпром»

Ситуация

Десять лет я проработал чиновником и на мир смотрел глазами чиновника. В корпорации «Оборонпром» работаю уже почти три года. Последние четыре года работы в Минпромэнерго курировал всю промышленность, занимался разработкой стратегий, а сейчас некоторые из них реализую на практике.

Система управления корпорацией «Оборонпром» работает во исполнение поручения руководства страны и обеспечивает интеграцию вертолетостроения и двигателестроительной отрасли. Разработаны и утверждены на совете директоров *стратегии развития*. Сформированы и реализуются *пакеты «прорывных» программ и проектов* различных типов вертолетов и газотурбинных двигателей.

В ходе реализации стратегий зафиксированы серьезные проблемы, которые система управления должна постоянно держать в поле внимания и направлять первоочередные усилия на их решение. Для большинства наших предприятий это прежде всего *проблема плохой организации управления, чрезвычайно низкой по мировым меркам уровень производительности и дисциплины труда*. Намечены контуры *Программы реорганизации производства на предприятиях корпорации для реализации «прорывных проектов»*.

Для обеспечения реализации «прорывных проектов», под которые планируется задействовать очень серьезные средства, корпорации придется решить проблему эффективной кооперации команд разработчиков проектов и множества предприятий, которые должны включиться в эту работу. Корпорации предстоит силами собственных инженерных центров и других организаций сферы авиадвигателестроения организовать исследования, проектно-конструкторские разработки, производство и послепродажное обслуживание изделий в рамках управления проектами по принятым ведущими мировыми корпорациями схемам «контрольных рубежей» (stage gate process). А это означает постановку и решение задачи перехода от административных к коллективным, сетевым и командным формам организации, а также принятие жесткой технической установки: занимаемся только тем, что прибавляет ценности нашей продукции, и отсекаем все второстепенное.

Чтобы решить и конкретные проблемы, и сиюминутные затруднения и разрывы в деятельности, мы должны расставить «правильных людей» — с менталитетом (а точнее, с формами мышления), открытым для коммуникации и задействования всего нового и эффективного — на места в системах управления программами и проектами.

Управление современной промышленной корпорацией

Решение задач консолидации и программирования развития высокотехнологичной отрасли требует разработки и применения в деле соответствующей системы управления. Соответствовать она должна сложности той деятельности, которая призвана «схватить»

в своей структуре десятки заводов, КБ, институтов, прочих организаций и интересы работающих в них людей. Если система управления не видит управляемую систему деятельности как целое — она слепа.

Как помыслить высокотехнологичную корпорацию? Прежде всего нужно уйти от ее истории, от бесконечных вопросов текущей реальности и перейти в совершенно другой мир — мир понятий, схем и онтологических картин. Необходимо проанализировать происходящее, чтобы обозначить существующее положение дел и понять, что нам нужно делать. Для этого прежде всего нужны правильные (работающие) формы мысли. И только когда станет понятно, как все должно быть устроено по принципу, можно будет подумать, что делать с не устраивающей нас реальностью. Процесс этой чисто интеллектуальной работы довольно длительный. За пару дней ничего сложить не удастся, а вот за пару лет можно. Те, кто не собирается проводить подобную работу, всегда находят простые, быстрые и, как скоро выясняется, неэффективные ответы.

Мегамашина и система. Сегодня многие продолжают мыслить корпорацию, ее КБ и заводы как мегамашину. Это понятие ввел в свое время Льюис Мамфорд — американский социолог, исследовавший устройство человеческого общества и разные формы его организации. Он считал, что первой и основной формой организации человеческого общества была мегамашина. Или машина из людей, которые работали, например, на строительстве египетских пирамид.

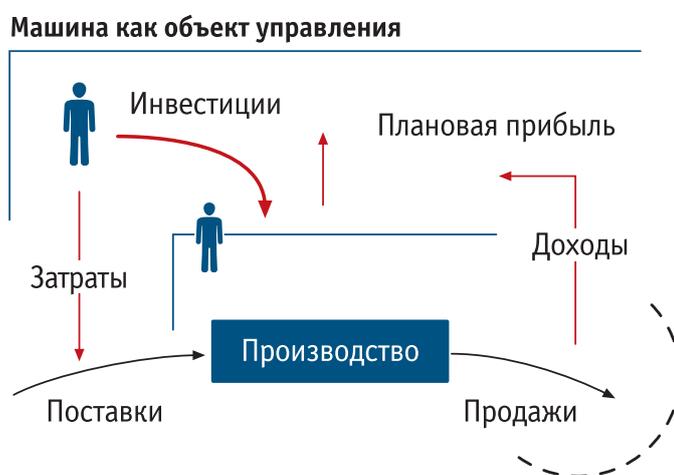


Рис. 7. Мегамашина как объект управления

Заводы и КБ авиапрома в свое время тоже строились как мегамашины (рис. 7). Завод должен был выдавать продукцию, что-то производить, организовывать закупки. Система управления этим заводом находилась в Госплане, где решалось, сколько заводу денег дать, сколько стране оставить. И было Министерство авиационной промышленности, где решалось, что, где и в каких количествах будет произведено.

От машин к системам

Где-то в 60-е гг. XX в., 50 лет назад, ряд мыслителей поняли, что век машин и мегамашин закончился. И самые «продвинутые» страны стали жить, *мысля деятельность, с которой они имеют дело, системно*. У Рассела Акоффа, самого известного из «системников», есть отличная книга «Планирование будущего корпорации» (в СССР издана в 1978 г.), в начале которой он красиво поясняет, что мы живем в эпоху перехода *от века машин к веку систем*. В нашей стране системно мыслить своих сподвижников учил Г. П. Щедровицкий, создатель Московского методологического кружка (ММК). В его команде мы отработывали операции мышления в системном подходе.

Акофф и его коллеги, методологи ММК, поняли, что мыслить корпорацию как машину — это уровень индустриального века. А сегодня, в век больших организационно-технических систем, системно мыслить нужно и корпорации.

Системы необходимо мыслить не статично, но в процессах перемен. Сейчас в моде новые авторитеты, на них и сошлемся. Майкл Делл, создатель корпорации Dell, сказал: «Стабильно в современном мире только то, что все меняется». Хотя Гераклит понимал это 3000 лет назад и сформулировал известный тезис «Нельзя войти в одну и ту же реку дважды». Если мы не ухватываем процесс изменений корпорации и не мыслим процесс изменений системно, то мы даже не «индустриальные», а первобытные люди.

Что такое система в отличие от машины. Машина — это техническое устройство, которое нам понятно. У него есть чертеж: автомобиль, газотурбинный двигатель, атомная электростанция, подводная лодка. Система совершенно другое образование. Это то, что все время от нас ускользает, постоянно изменяется, и мы

никогда не можем получить его точный чертеж. Хотя бы потому, что система все время в процессе преобразования. Автомобиль тоже меняется, ржавеет, разбалтывается и в итоге попадает на свалку, но даже на свалке по устройству он такой же, как новый, только ржавый и некрасивый. Устройство его не изменилось. С системой дело обстоит совсем иначе. Сейчас ее устройство такое, а через полчаса уже изменилось. И эти ежечасные изменения невозможно остановить.

Поэтому система управления обязана процессы изменений «оседлать» и вести к целям (а одной цели у системы принципиально не может быть), поставленным управленцем. Система управления современной корпорацией — это не Минавиапром, которому отрасль была понятна, в распоряжении которого был бюджет и все на заводах отрасли было устроено по схеме машины. Система управления корпорацией требует другого устройства.

Тип объекта управления: проектно-программный подход

Коротко можно сказать так: если у отраслевой системы управления был *вполне определенный, имеющий четко обозначенные границы и понятный материал объект управления*, то у современной корпорации *объекта управления как такового нет*. Нет стабильных состояний, нет жестко определенных границ по материалу (корпоративные права собственности), нет однозначно прочерченных схем организации деятельности, нет единого места принятия решений (руководителю приходится мысленно заимствовать позиции множества стейкхолдеров) и т.д. С точки зрения машинной организации современная корпорация — это хаос!

Однако опыт управления множеством глобальных корпораций говорит о том, что система управления там, безусловно, присутствует и очень часто действует весьма успешно. Применяя при этом *не представления об объекте, но проектно-программный подход*. Мысль и действия современных управляющих крупными высокотехнологичными корпорациями сфокусированы не на объектах в привычном понимании (заводы, КБ, продукция, рынки, финансовые ресурсы), а на таких сущностях, как *направления деятельности, управление разработкой и реализацией проектов, ротация*

квалифицированного персонала, темпы продвижения к поставленным целям и обозначенным контрольным рубежам.

К сожалению, приходится констатировать, что большинство наших сегодняшних руководителей в этих «необъективных сущностях» ничего не понимают. Для них отраслевые схемы деятельности времен Минавиапрома все еще являются образцом и эталоном. Но это образец машинной эпохи. А в современной корпорации, управляемой по схемам проектно-программного подхода, в системе управления необходимо иметь аналитическую и проектную службы. Здесь нужны совершенно другие, готовые впитывать все новое, гибкие и сообразительные люди.

На Западе, где вопросам управления всегда уделялось первостепенное внимание, все это поняли уже лет сто назад. Там в системах управления корпорациями «сидят» молодые и дерзкие ребята, которым безразлична судьба материала, на котором система существует. Поэтому они спокойно могут придумывать новые правила, в результате применения которых кого-то из весьма уважаемых, но тормозящих дело специалистов придется отстранить от текущей работы и найти другой способ использования опыта и мудрости старших поколений.

Система управления корпорацией

Итак, система управления — это *постоянно изменяющееся целое*, и потому в нем надо *выделить части*, которые мы можем и должны контролировать. Мы создаем эту систему так, чтобы можно было контролировать и влиять на изменения по основным процессам: *текущее функционирование; производство основной продукции (в том числе «прорывные проекты»); воспроизводство персонала и технологий; развитие (что мы сможем и будем производить через 5, 10, 15 лет)* (рис. 8).

Для этого корпорации необходимо иметь аналитическую функцию (не обязательно службу), чтобы отслеживать, что происходит и как все меняется. И обязательно нужно иметь функцию проектирования за рамками системы управления корпорацией, чтобы иметь проекты и картины будущего, на которые можно ориентироваться в строительстве перспективных планов. Чтобы постоянно актуализироваться и держать систему управления «в форме», се-

годня эти функции обеспечиваются *сквозной и стабильной структурой внутренней коммуникации* (встречи, совещания, семинары управленцев и специалистов всех уровней).

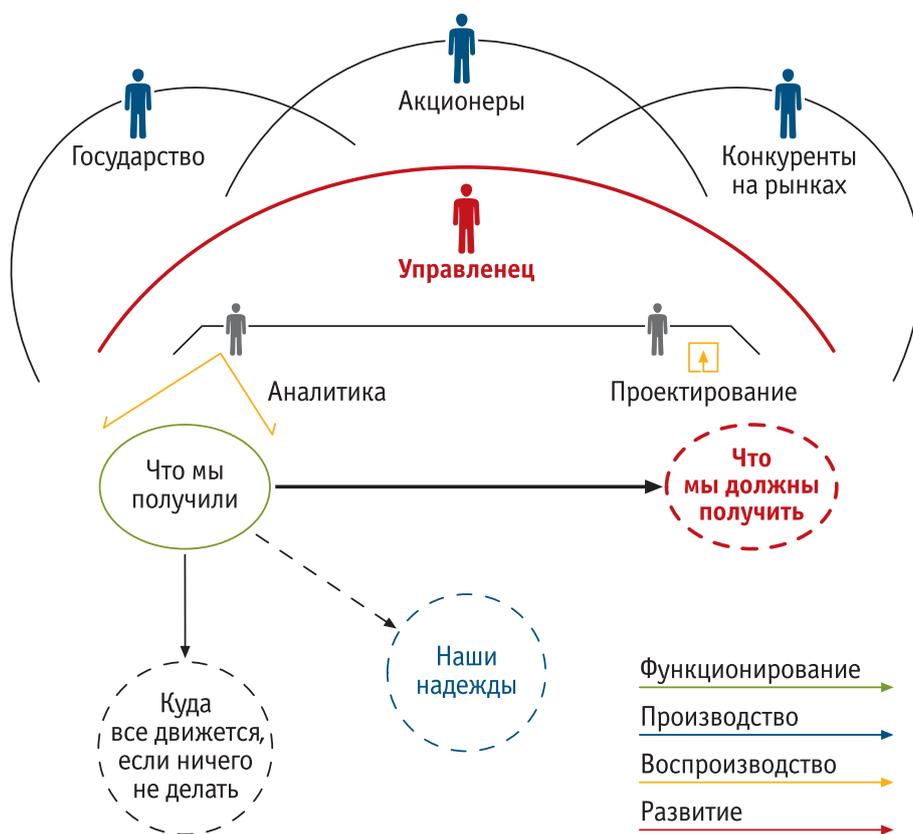


Рис. 8. Схема управления по принципам проектно-программного подхода

Корпорация как «полисистема»

Проблемы, возникающие в процессе реанимации, поддержания функционирования отрасли и управления ею, позволяют утверждать, что в данном случае мы имеем дело с «*полисистемой*» и нуждаемся в соответствующих понятиях и схемах. Иначе говоря, принцип «система это то, что находится на расстоянии моей “вытянутой руки”» в случае двигателестроения уже не срабатывает. Система настолько велика, сложна, имеет такое множество разнонаправленных процессов, такую разветвленную и разнородную структуру, что слишком многие важные «узкие места» оказываются вне досягаемости самых «длинных рук».

Что значит «полисистема»? Какие представления и схемы требуются для того, чтобы анализировать ее процессы и понимать ситуации? И, самое главное, для того, чтобы принимать выверенные, долгосрочные решения?

Чтобы разобраться в этих вопросах, необходимо последовательно выстроить ряд логически и исторически связанных структурных схем.

Представленные далее схемы еще далеки от выполнения функции аналитических моделей. Да они на это и не претендуют. Они должны детализироваться и дорабатываться в ходе аналитических изысканий, а в настоящем виде вполне пригодны для выделения и обсуждения *типов систем управления*, которые необходимо учитывать при реализации стратегий ВР и ОДК.

Принципы устройства организационной вертикали Минавиапрома СССР (рис. 9)

- Вертикаль власти, централизованный бюджет.
- Мегамашинная организация деятельности.

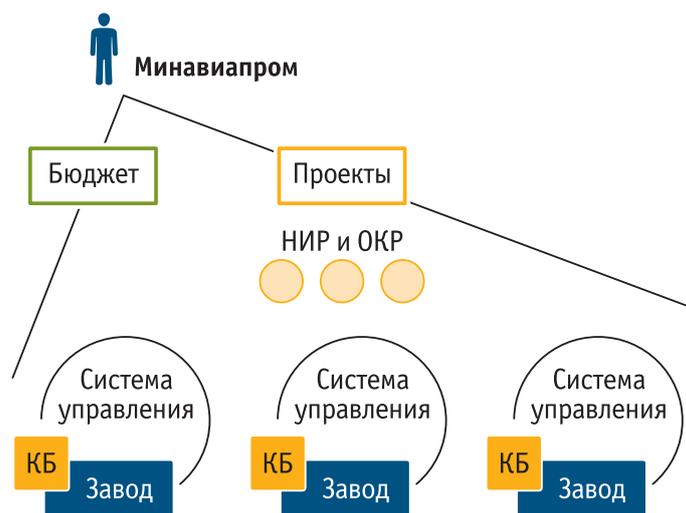


Рис. 9. Организационная вертикаль
Минавиапрома СССР

- Быстрая консолидация ресурсов на решение новых стратегических задач и наличие эффективных для решения этих задач

- управленцев: корпус генеральных конструкторов и директоров предприятий.
- Искусственное создание конкуренции КБ и заводов в условиях изоляции от мирового рынка соответствующих разработок.
 - В системе управления отраслью — опытные профессионалы, прошедшие через войну и разные виды работ на заводах и в КБ (картину целого приобретали за счет опыта).
 - Накопление научно-технического задела (с учетом немецких контрибуций) в конкуренции по военной технике с возможными противниками.
 - Своя система организации производства (НОТ).
 - Неисчерпаемый кадровый ресурс: статус профессии в СССР и развитая система подготовки.

Развал Минавиапрома. Отсутствие системы управления отраслью в течение двух десятков лет (рис. 10)

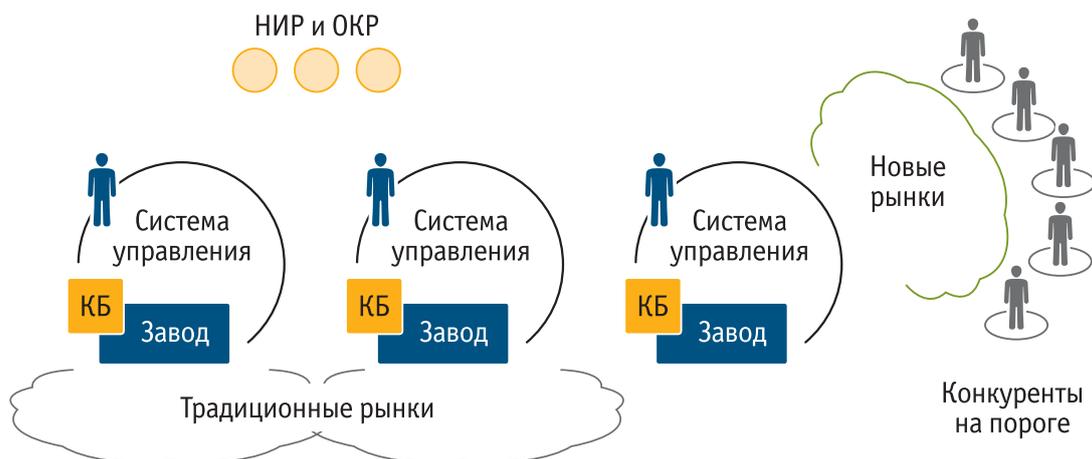


Рис. 10. Отсутствие системы управления отраслью

- Стратегия — выживание.
- Заводы и КБ вынуждены сами искать рыночные ниши для отработанных изделий.

- Некоторые заводы и КБ сумели наладить совместные работы с мировыми лидерами и выйти на самостоятельные программы развития.
- Конкуренция на рынке между прежними частями единой отрасли.
- Отсутствие заказа на НИР и ОКР — деградация соответствующих институтов и подразделений. Заводы работают на старых заделах.
- Попытки групп предприятий восстановить полную систему инженерных работ.
- Между тем лидеры мирового рынка консолидируют активы, работают в условиях рыночной конкуренции и концентрируют ресурсы на создание собственного НТЗ.

Консолидация ресурсов отрасли (рис. 11)

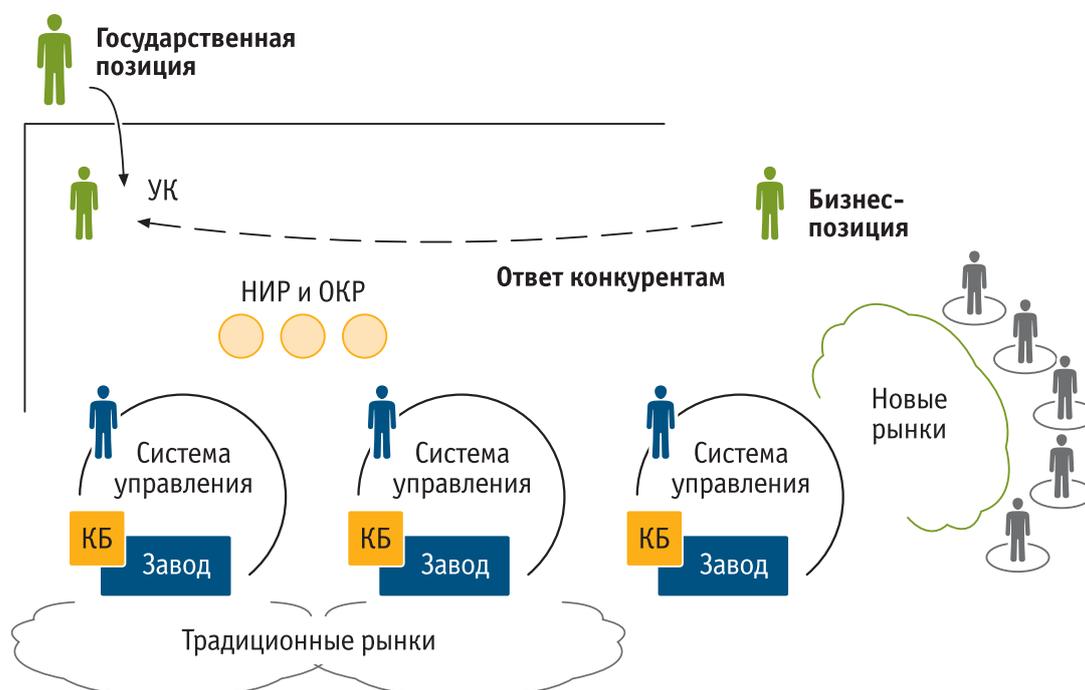


Рис. 11. Консолидация ресурсов отрасли

- Формирование единого центра власти в УК с учетом как минимум трех позиций: интересы государства, интересы бизнес-эффективности (доходность основной деятельности) и внутрен-

- няя консолидация с постепенным переходом корпорации к работе по современным схемам.
- Захват предприятий и включение их в единую корпорацию посредством «кнута и пряника». Основная текущая функция УК — поддержка убыточных предприятий для сохранения основных компетенций, накопленных в отрасли.
 - Отрасль необходимо сконструировать заново под программы развития («прорывные проекты») и сделать это, не останавливая текущего функционирования.

Программы производственной и инновационной интеграции

Система управления в новой фазе своей деятельности должна систематически решать *проблему интеграции основной деятельности или обеспечения согласованных действий нескольких управленческих фокусов*, каждый из которых находится в содержательном и ресурсном конфликте с другими и требует создания собственной системы управления. Для этого необходимы:

- разработка стратегии развития;
- управление программами и проектами, направленными на развитие;
- реорганизация производства по современным «бережливым» схемам в условиях кризиса и социальных неурядиц;
- организация НИР и ОКР для обеспечения «прорывных проектов» и восстановление работ по созданию НТЗ;
- поиск, отбор и подготовка кадров для расстановки на ключевые направления деятельности.

Программы концентрации отраслевых ресурсов на продвижении «прорывных проектов» для захвата и увеличения доли корпорации на мировом рынке (рис. 12)

- Обозначение корпуса приоритетов, определение перспективного модельного ряда корпорации.
- Формирование команд, реализующих программы и проекты с использованием всех ресурсов.

- Проблема кооперации 1 — предприятий в рамках «процесса создания ценности для заказчика» — размещение заказов на изготовление изделий.

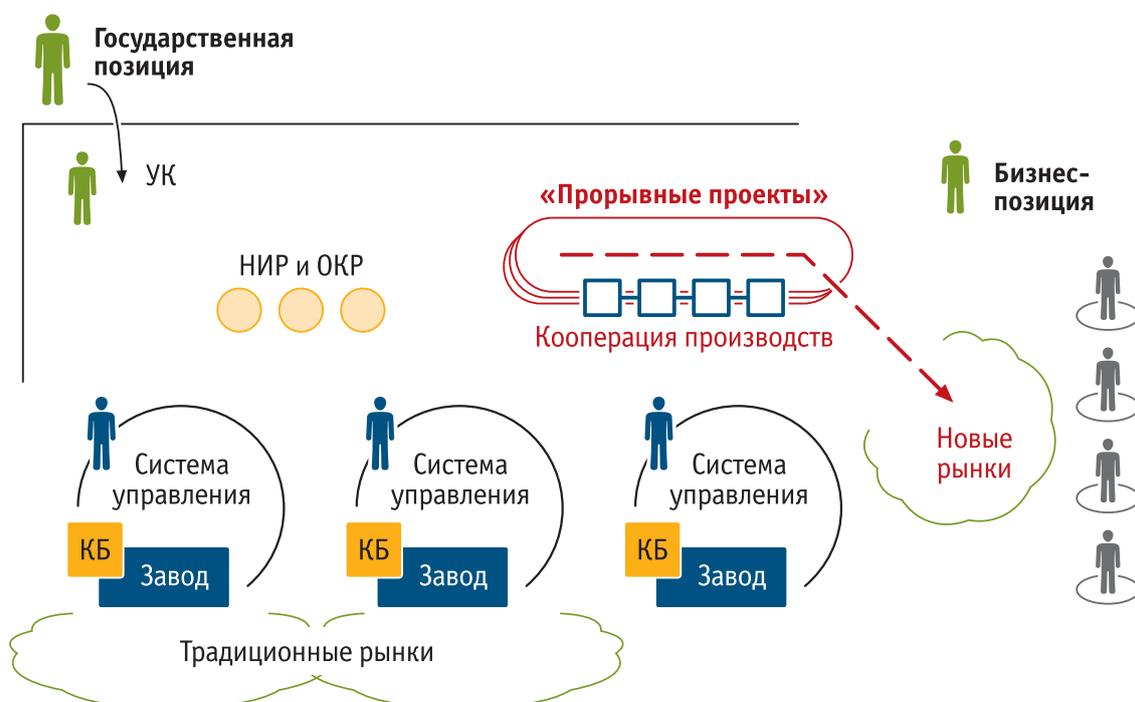


Рис. 12. Концентрация отраслевых ресурсов на продвижении «прорывных проектов»

- Проблема кооперации 2 — в рамках «технологического перевооружения» — постановка задач на технологические разработки, НИР и ОКР.

В рамках управления проектами корпорации их руководители должны добиваться финансовых результатов в соответствии с законами бизнеса.

Программа вовлечения управленцев, инженерного персонала КБ и предприятий в работы по внедрению схем и инструментов «бережливого производства» (рис. 13)

В рамках программы внедрения «бережливого производства» главная задача руководителей — перевоспитание персонала, смена форм мысли у линейного и топ-менеджмента.

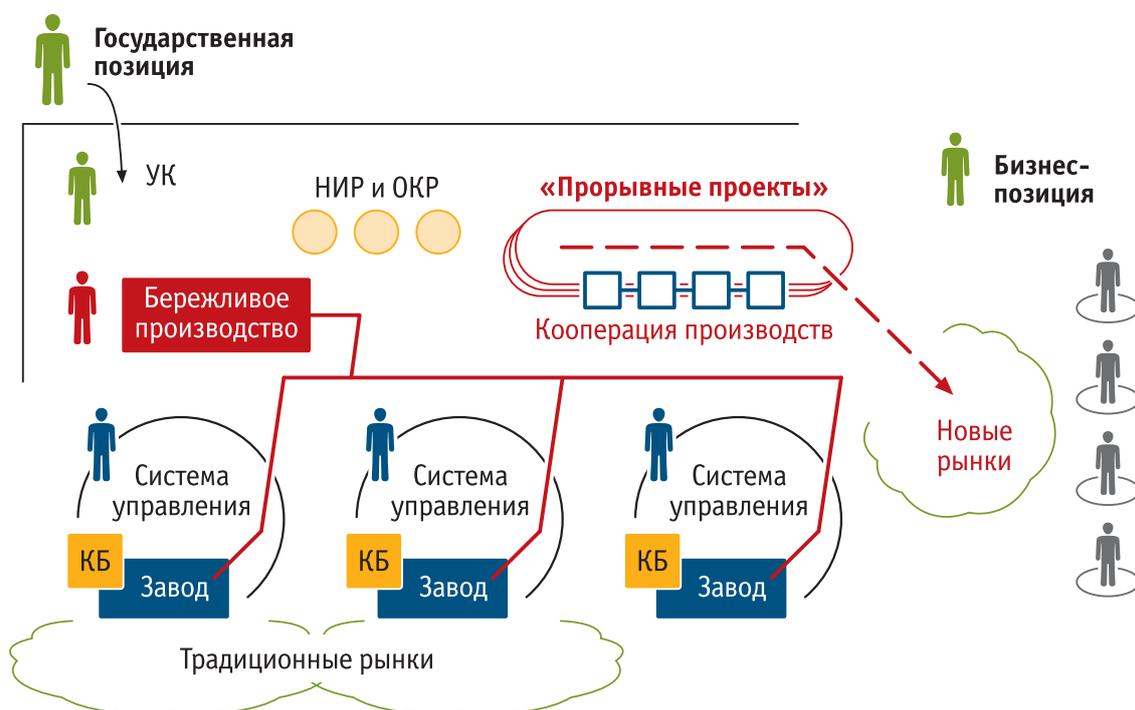


Рис. 13. Вовлечение управленцев и инженерного персонала КБ и предприятий в работы по внедрению схем и инструментов «бережливого производства»

Программирование инновационного развития корпорации

Это согласованная в интересах кооперации в рамках программ и проектов коммуникация — обсуждения разработчиками разных проектов по разным слоям полисистемы корпорации, — а также комплекс работ по выдвиганию «прорывных проектов», исследованиям и разработкам новых материалов, конструкций, технологий.

Программирование комплексной организации инженерных разработок и НИР для обеспечения программ развития и проектов корпорации

Затруднения, разрывы и проблемы в управлении развитием корпорации обусловлены прежде всего отсутствием в системе управления работающих представлений о принципах устройства, организации и связи НИР и ОКР с процессами создания, производства, продаж и обслуживания новой техники. На предыду-

щих этапах развития сферы авиастроения подобная организация обеспечивалась административными ресурсами Миновиапрома и партийной организации (КПСС), личными способностями и возможностями специалистов (генеральных конструкторов, директоров опытных производств и серийных заводов) и не фиксировалась в специальных схемах и знаниях в целях рационализации и передачи следующим поколениям. А то, что фиксировалось, за 30 лет отсутствия в сфере перспективных проектов безнадежно устарело. Мировые лидеры ушли далеко вперед. И нам предстоит создать необходимые схемы и знания, опираясь на мировой опыт, но преимущественно действуя самостоятельно.



Управление знаниями — корпоративный университет

Простая логика исторического описания формирования управленческой позиции возвращает меня к теме, обозначенной в заглавии данного текста.

Из предыдущих тезисов становится понятно, что задача интеграции высокотехнологичной отрасли должна решаться при участии ее ведущих специалистов, инструментами системного подхода и организационно-деятельностной схематизации. Чтобы специалистов собрать, инструментально оснастить и организовать для совместной поисковой разработки, нужны специальные формы организации. Именно для этого и была придумана такая форма, как корпоративный университет. Подчеркиваю, это форма организации работ специалистов корпорации вне производственного процесса, но рядом с ним и по поводу проблем, которые в нем возникают.

Многие ошибочно считают, что корпоративный университет — это особый тип образовательного учреждения. Например, редуцированный вуз при крупной корпорации, создаваемый для переподготовки и повышения квалификации сотрудников обычными лекционными и семинарскими методами, но в своих конкретных интересах, без широких образовательных задач. Вспоминают при этом и советский аналог — завод-втуз.

Между тем *корпоративный университет — это метод отбора и подготовки людей и современный подход к развитию больших организационно-технических систем.*

Такая форма подготовки, как корпоративные университеты, появилась в 80-е гг. XX в. На каких основаниях они построены? За последние два столетия количество людей, прошедших подготовку в университетах и школах бизнеса, выросло кратно. А за последние полвека усилиями СМИ, издательской деятельности, интернет-технологий мир стал «насыщен информацией и знаниями». И целеустремленные управленцы в лице руководства крупнейших мировых корпораций решили этот ресурс рационально и бережно использовать. Утверждается, что всеми необходимыми корпорации знаниями обладают ее специалисты. И те десятки тысяч человек, которые работают в корпорации, знают все, что ей нужно!

Отсюда следует простой и логичный ход: необходимо организовать внутри корпорации обмен опытом, фиксацию его в транслятивных формах и передачу туда, где он может и должен быть употреблен. По сути дела, это и есть то, что называется *«управление (имеющимися) знаниями»*.

Мы должны перейти от управления людьми к управлению знаниями. Этот тезис не исключает необходимости работы с людьми, но говорит о том, что указания исполнителям должны поступать с учетом знаний, умений и навыков, которыми они обладают. И одновременно необходимо организовывать изменение этой системы, всего комплекса в соответствии с теми задачами, которые должен решать тот или иной работник. Опыт как предпринимательской деятельности, так и государственной службы показывает, что получение работы, не соответствующей умениям и знаниям человека, оборачивается для него самыми тяжелыми последствиями.

Место сотрудника в функциональной структуре требует очень четкого набора знаний, представлений и техник — для того, чтобы выполнять те функции, которые предписаны, и соответственно наличия того набора схем, который позволяет сохранять и развивать

структурные связи. В противном случае разрушается вся система, так как структура не работает, функции не выполняются и происходят смещения, которые необходимо осознать и исправить. И даже когда деятельность описана детально, что у нас, к сожалению, большая редкость, нужна эта специальная работа по управлению знаниями.

Наиболее адекватная форма такой работы — проектные команды. Управление знаниями достаточно эффективно, когда используются проектные коллективы. Одна из главных проблем любой структуры — внедрение и имплантация в действующую структуру корпуса проектных команд.

Хорошо, если эту работу удастся «посадить» на информационную систему и убедить опытных специалистов поделиться накопленным. Чтобы если где-то прошел поисковый проектный семинар, на портале компании появлялась информация о нем. И любой сотрудник корпорации, где бы он ни находился, мог зайти в эту систему, задать вопрос «на понимание» и воспользоваться ответом.

Зачем мне как руководителю ОАО «ОПК Оборонпром» корпоративный университет? Задачи, которые должна решить наша компания, требуют новой генерации людей со специфической подготовкой. Этим людям нужны:

- государственная позиция;
- предпринимательская жилка;
- живое понимание;
- системное мышление;
- настойчивость в «докапывании» до сути поставленной проблемы;
- свободное владение инструментами современной технической оснащенности (английский язык, информационные технологии, инженерный подход, антропотехника и социальная инженерия);
- и т.д.

Нет такого образовательного учреждения, где все это можно освоить. Большинство из перечисленного люди осваивают «по жизни»: на ответственном рабочем месте, в ходе решения технической проблемы или создания новой организации. Другими словами, разрешая затруднения в собственной практической деятельности.

Принятые в корпоративном университете формы организации работ предполагают специальный ответ на вопросы:

- что такое знание;
- что такое знание как объект управления;
- как можно (и должно) управлять знанием?

И вот здесь мы приходим к нетривиальным выводам и ответам. Такой объект, как знание, нельзя рассматривать как вещь, которую можно передать, накопить, купить и т.д. Знание, которое употребляется специалистами в деле, требует рассмотрения с *позиций деятельностного подхода*. Знание — определенное место и функция в практической деятельности. *Знание — это то, что позволяет специалисту действовать безошибочно.*

Управление знаниями призвано решать проблемы организации и управления в больших оргтехнических системах. Основным и постоянным является непростой вопрос: как добиться управляемости сетевых организаций, состоящих из десятков тысяч людей, разбросанных на огромных расстояниях и занятых разными типами деятельности? Выстраивается управление знаниями при помощи такой организационной формы, как корпоративный университет.

Локальная система управления находится на расстоянии вытянутой руки управленца. Когда он может «дотянуться до каждого» члена организации. И применить приказ-принуждение, мотивацию и другие инструменты прямого действия. Традиционные инструменты для локальных систем — дисциплина, вертикаль власти, мотивация.

Сетевая система управления требуется для организаций, которые по размерам и количеству процессов-задач превосходят возможности «вытянутой руки». Здесь управленцу необходимы инструменты непрямого действия — семиотическое управление, корпоративная культура, «обучающаяся корпорация», «сеть коммуникаций», пришедшие на место административной иерархии.

Управление знаниями — результат систематического обобщения и конструктивной сборки инструментов управления в больших оргтехнических системах, устроенных по сетевому принципу.

У нас в стране были придуманы такие формы, как обмен опытом, коллективная мыследеятельность, которые сегодня принято именовать пришедшим с Запада термином «управление знаниями». Корпоративный университет позволяет сделать работу по управлению знаниями, обмену опытом и коллективной мыследеятельности не случайностью, но систематической и технологически прозрачной. Именно для этого я его создал, буду поддерживать и использовать в интересах своих и корпорации в целом.



Кадровый резерв

«Большие» проекты и инвестиционные программы, разработкой которых мы заняты, по срокам реализации и затратам человеческих ресурсов не сомасштабны времени жизни и возможностям одного человека. Даже если это «титан Возрождения». Энергетики выносливого руководителя, как показывают мировая практика и опыт истории, хватает примерно на пять лет, а самого настырного не более чем на 12.

Поэтому управленец, который берется за «большой» проект, должен собрать команду и вырастить смену.

Те, кто этого не делает (не может сделать), либо халтурщики, либо некомпетентны для занимаемого места. Сегодня мы можем констатировать, что многие выдающиеся в прошлом «капитаны» нашей индустрии ни смены, ни описания опыта собственной продуктивной деятельности нам не оставили. В современной ситуации мы не имеем права повторять ошибки прошлого и всегда долж-

ны помнить, что задача топ-менеджера состоит не только в том, чтобы обеспечивать нормальное функционирование своей организации, но и в том, чтобы давать толчок и открывать дорогу молодым. Без этого не может быть развития, в котором мы так сегодня нуждаемся.

Поэтому работа по отбору, подготовке и продвижению кадрового резерва — важнейшая для нашей корпорации. А обеспечивает и оснащает инструментами тех, кто участвует в этой работе, корпоративный университет.

Принципы работы с кадровым резервом корпорации

В сегодняшней ситуации в корпорации нам необходимо *перейти от корпоративной консолидации к системной интеграции отрасли*, а значит — приступить к *формированию единой системы управления ВР и ОДК*. И тем самым дать новые содержательные импульсы процессам корпоративной консолидации.

Реализуя намеченные нами стратегические планы, мы должны заново вырастить *компетенцию или новое поколение* инженеров, конструкторов, технологов, организаторов производства, которые смогут создать образцы новой техники мирового класса и обеспечить ее долгосрочные продажи и эффективный сервис.

Именно для выполнения этой миссии и достижения соответствующих целей мы *собираем в единую корпорацию* управленческие, инженерные и производственные ресурсы российского вертолето- и двигателестроения. Концентрация ресурсов сама по себе бессмысленна, если мы не обеспечим их разумную организацию и правильное использование.

Для того чтобы реализовать поставленные цели и постепенно осуществить такие серьезные сдвиги, нужно *сменить образ мысли* у большинства участников предстоящих работ. «Других писателей для вас у меня нет» — как говорил товарищ Сталин. Нам нужны и *профессионально грамотные* и вместе с тем *перспективные (молодые) и энергичные кадры*. Поэтому мы предпринимаем серию работ по формированию *кадровой политики корпорации*.

Нам необходима концентрация лучших специалистов, ресурсов и усилий на «прорывных проектах». В рамках стратегий развития вертолето- и двигателестроения, которые мы приняли и реализуем, главная задача — выйти на мировой уровень разработок высоко-

технологичных изделий и занять достойную нишу на мировом рынке. Для этого мы сформировали корпус «прорывных проектов», перспективный модельный ряд и занимаемся планированием их реализации. Для того чтобы эту задачу решить, нам необходимо совершить еще несколько прорывов в организации дела и в работе с персоналом корпорации.

Нам предстоит кардинально повысить производительность труда и перейти на всех предприятиях холдинга *к работе по схемам «бережливого производства»*. Эта сложнейшая задача требует смены форм сознания десятков тысяч квалифицированных специалистов. Как показывает опыт российских машиностроительных предприятий, в том числе и наших, заниматься перевоспитанием придется довольно долго. Вспоминаю знаменитую цитату из Аркадия Райкина: «Забудьте все, чему вас учили в вузе ...»

Мы должны *организовать проектно-конструкторские разработки, производство и послепродажное обслуживание наших изделий в рамках управления проектами по принятым ведущими мировыми корпорациями схемам «контрольных рубежей» (stage gate process)*. А это означает переход от административных к командным формам организации и принятие жесткой идеологии: занимаемся только тем, что прибавляет ценности нашей продукции, и отсекаем все второстепенное.

Прорыв в производительности труда *требует гораздо меньшего количества рабочих рук, но значительно более высокой квалификации*. Со стороны может показаться, что мы занимаемся элементарным сокращением персонала. На самом деле *мы создаем возможности для тех, кто стремится стать лучше, продвинуться по профессиональной и карьерной лестнице*.

Не могу здесь удержаться от цитирования уважаемого мною Джека Уэлча — многолетнего (1981–1996) руководителя корпорации General Electric:

«Я начинаю менять компанию, я хочу поднять производительность, радикально улучшить качество, вдвое уменьшить число уровней иерархии и т.п. Компания может выжить только при таких условиях, это не мой выбор — это закон конкуренции. Тех, кто готов строить новую компанию, я приглашаю в свою команду. Я никого не увольняю, но не успевающие за изменениями и за лидерами преобразований должны уйти».

Все это в конечном счете должно вести к интеграции наших предприятий по принципам обучающейся корпорации. Корпорации, которые создает «Оборонпром», должны обеспечить нашей стране выход на передовые технологические позиции и увеличение доли российской продукции на мировых рынках. Разумеется, при этом мы должны ориентироваться на самые передовые формы организации и работы с человеческими ресурсами, нашим интеллектуальным капиталом. Нашими КБ, предприятиями и людьми вновь должна овладеть идеология непрерывного обучения и стремления стать лучшими в мире.

*Наши лучшие специалисты должны получить возможность войти в управленческий резерв корпорации и получить соответствующую подготовку. Если мы не подготовим смену лидерам нашей индустрии сегодня — завтра мы получим не развитие, а развал пока еще имеющихся ресурсов. *Формирование команд управленцев по всем обозначенным направлениям работ* — сложнейшая задача, которую мы должны решить.*



Программы и действия. Фрагменты статей и интервью — не «для служебного пользования»

**Принципы формирования новой системы
подготовки кадров для авиапромышленности. Позиция**

*Выступление на Конференции
«Создание системы подготовки кадров
для авиационной промышленности»,
24 августа 2007 г.*

Я выступаю на этой конференции не только в силу служебных обязанностей, но и потому, что ее тема затрагивает меня лично. Дело в том, что с 1988 г. я вхожу в состав команды, которая под ру-

ководством Г. П. Щедровицкого начинала создавать принципиально новую систему образования для России. С того времени проделан большой объем теоретических, проектных и экспериментальных разработок. Создано несколько инновационных образовательных площадок. Накоплен опыт и выделены принципы подготовки современных специалистов, которые должны внести существенный вклад в реализацию стратегии инновационного развития страны. Основные результаты этих работ с 2004 г. мы стремимся перенести в деятельность Министерства промышленности и энергетики. Как в работе с персоналом собственно Министерства (вот уже несколько лет работает программа управленческой подготовки сотрудников Минпромэнерго), так и в разработке стратегий развития отдельных подведомственных нам отраслей и сфер деятельности. Кроме того, с помощью товарищей и коллег я стремлюсь постоянно быть в курсе всех прорывов и нововведений в мировой практике подготовки инженеров, исследователей, управленцев. Вот на этих основаниях я позволю себе высказать несколько принципиальных тезисов по теме конференции.

1. «Высокоточное оружие на смену ковровым бомбардировкам и обстрелам».

Этот принцип хорошо понятен специалистам ОПК. Но я считаю его важнейшим применительно к современной системе подготовки кадров для ОПК. Что имеется в виду? Когда в 30–50-е гг. закладывались основания нашего оборонного комплекса, мы действовали не считая затраты, ресурсы, человеческие судьбы, которые тогда казались неисчерпаемыми. Было создано множество КБ, заводов, испытательных площадок, типов аппаратов. Чтобы обеспечить отрасль кадрами, точно так же были созданы десятки вузов, с избытком «выпекавших» молодых специалистов. Специально подчеркиваю этот термин, поскольку выпускникам приходилось затем долго доучиваться и переучиваться на производстве (по себе хорошо знаю). Массовость и естественный отбор позволяли решать сложные задачи, но сегодня перед нами стоят задачи намного более сложные. Высокоточными профессионалами становились те, кто к этому реально стремился. А вот избыток людей с инженерным дипломом, которые предпочитали зарплату станочника, привел к девальвации инженерной профессии.

Все здесь собравшиеся знают, что существует гигантский разрыв, условно говоря, между шестидесятилетними и двадцатилетними. К сожалению, сорокалетних на производствах практически нет. Создавая ОАК для реализации высокоточных проектных и маркетинговых действий, мы должны точно так же разработать высокоточные проекты подготовки управленцев, проектировщиков, исследователей, инженеров, станочников для отрасли. От расточительной массовости нам необходимо перейти к четким целевым проектам подготовки конкретных групп специалистов. Эта практика имеет у нас и опыт, и глубокие традиции.

2. «Пусть мертвые хоронят своих мертвецов, а нам нужно действовать и жизнь давать другим».

Мы удивительно эффективно сумели всего лишь за десяток лет практически растерять интеллектуальный и инженерный потенциал, который создавался трудами многих поколений россиян и самоотверженностью советских людей. Как его возродить и приумножить? Все присутствующие знают о том разрыве поколений, который сложился в отрасли. Как гласит народная мудрость: «Если бы юность умела, если бы старость могла».

Выращивая новое поколение специалистов, мы уже не можем полагаться на знание и опыт ветеранов (при всем нашем глубоком к ним уважении). В современном мире багаж традиционных знаний утратил свою непреходящую ценность. А система образования перестала быть основным носителем знаний.

Отказ от советской системы подготовки кадров нужен не потому, что в прежнем виде ее восстановить невозможно, а потому, что она в любом виде не сможет обеспечить целевые ориентиры стратегии развития авиапромышленности, да и других сфер деятельности в стране. Сегодня куда более значима поддержка команд действующих профессионалов, которые не только «способны сделать», но и понимают значение передачи этой способности ученикам и стажерам. Проще говоря, это всем знакомое наставничество, или учение у мастера. Или «управление знаниями», как сегодня этот тип работы называется в мировой практике. Следовательно, этот подход отнюдь не означает возврат к средневековым схемам цеховой организации, а наоборот, делает возможным применение самых современных технологий работы со знаниями. Технологии

управления знаниями (калька с английского «knowledge management») работают в крупнейших авиастроительных корпорациях (а ОАК стоит в этом ряду). Знания, которые рождаются в повседневной практике решения проектных, инженерных и производственных задач, становятся достоянием корпорации в целом. (Примеры: General Electric, Boeing, Toyota, British Petroleum и др.)

Не нужно нам «из болота тащить бегемота» и восстанавливать то, что не соответствует новым задачам. А вот имеющийся в отрасли человеческий, интеллектуальный и инженерный потенциал должен подлежать тщательной инвентаризации и приумножению (если хотите, капитализации).

3. Новая кадровая политика — не предоставление рабочих мест, но обозначение перспектив (в том числе материальных) роста для специалистов.

Советская система «прикрепления» людей к производству давно не действует, кадровый рынок стал мобильным. Принцип обозначения перспектив должен быть противопоставлен нами принципу предоставления рабочих мест. При таком подходе капитализация специалиста растёт пропорционально его участию в серьёзных проектах. Практическая подготовка должна приобретаться на рабочем месте, а вот требования к уровню общего образования должны быть переданы на усмотрение самого специалиста. Что такое практическая подготовка? Это соответствие человека требованиям к определённому рабочему месту. А вот общая подготовка приобретается по индивидуальному усмотрению. Учить, допустим, иностранный язык или не учить — это всегда личный вопрос. Если ты хочешь участвовать в работах, связанных с экспортом в ЮВА, или, допустим, уехать в Иран, — учи китайский или персидский, а не хочешь — будешь работать на том месте, где это не требуется.

4. ОАК может и должна стать лидером в создании корпоративных систем целевой подготовки.

Новые поколения кадров должны выращиваться в рамках центров компетенции, один из которых, по сути дела, и есть ОАК. За последние годы мне много пришлось общаться с руководством АХК «Сухой», и я хорошо осведомлен об устройстве и проектах развития корпоративного университета «Сухого», а также о стройной

системе отбора и продвижения по служебной лестнице специалистов этой компании. Вполне возможно положить этот опыт в ядро разработки корпоративного университета ОАК.

Думаю, что система подготовки кадров для авиапромышленности должна по возможности автономизироваться от непонятно пока как и куда реформируемой системы российского высшего образования. Если еще 50 лет назад новые сферы деятельности выращивались внутри систем подготовки кадров, то в современном мире все наоборот — развивающиеся сферы деятельности создают «под себя» системы подготовки профессионалов всех необходимых типов.

Технические задания на подготовку специалистов нового формата должны формулироваться в центрах создания интеллектуального капитала. Поэтому я позволю себе организационное предложение: создать в рамках ОАК такой центр. Здесь должны быть сформированы новая система и стандарты образования. Опыт создания такого центра можно будет транслировать и на другие сферы деятельности и отрасли промышленного производства.

Промышленная политика: инфраструктурный подход

«Ведомости»

28 февраля 2008 г.

За каких-то 15 лет сменилось несколько эпох в устройстве системы управления российским хозяйством: от изгнания красных директоров до инфраструктурного построения хозяйственной деятельности.

Краткий курс кризиса

В период тотального изгнания красных директоров решения принимались, как правило, в пользу нового собственника. Утверждалось (во многом основательно), что советский директорский корпус не в состоянии самостоятельно мыслить и принимать ответственные решения. В ходе приватизации должны были появиться эффективные собственники и менеджеры западного типа: предприимчивые, самостоятельные, готовые к соперничеству в условиях жесткой рыночной конкуренции. А коль скоро такие поя-

вятся — экономика быстро встанет на новые рельсы и страна сделает решительный рывок в развитии. Приватизация отождествлялась с экономической политикой вообще и стала в итоге чем-то вроде временной российской государственной идеологии. Это отождествление и является главной экономической ошибкой того периода.

Новые собственники и менеджеры пришли. Но быстро выяснилось, что успешны они только в тех предприятиях и сферах деятельности, где продукция пользовалась спросом на мировых рынках. Где было что продать, туда слетелись зарубежные торговые дома и тучи посредников. Продукция ТЭКа, металлургии, химии, леспрома, рыбпрома продавалась очень хорошо. Затем новые менеджеры научились торговать сами и стали обходиться без посредников. И тут уже задачей государства стало соблюдение государственных интересов: собрать налоги, не допустить монополизации, обеспечить выполнение требований безопасности продукции и т.п.

Освоенные тогда новыми собственниками и менеджерами предприятия остались вне государственных инвестиционных циклов — без централизованных вливаний в амортизацию и развитие технологической базы. Госплана и «государева ока» не стало. Как следствие, мы получили глубокий технико-технологический провал и тотальное отставание от передовых экономик в обновлении технологий. Катастрофически рос износ оборудования в энергетике, машиностроении, транспорте и в других ключевых инфраструктурных отраслях. Инженерный корпус отправился торговать на городские и мировые рынки, преподавательский состав инженерных вузов без решения конкретных практических задач деградировал, молодежь пошла туда, где платили: в банкиры, юристы, экономисты, сейлз-менеджеры.

Еще хуже была ситуация в оборонной промышленности: в советские годы она имела гарантированные рынки сбыта в лице стран Варшавского договора, а также дружественных СССР режимов. После распада СССР оборонная продукция оказалась извне невостребованной, а внутреннего гособоронзаказа не стало (на другие рынки мы вышли только в последние годы). В результате тот высокий потенциал, который был накоплен отраслью — НИИ, КБ, испытательные полигоны и опытные производства, — все это

хозяйство оказалось на грани развала. При этом был забыт постулат: интеллект оборонки — это капитал государства и он присутствует только там, где его питает государственная казна.

Антикризисный менеджмент

В этой ситуации мы в Минпромэнерго (где я работал под руководством Виктора Христенко) вынуждены были действовать как команда антикризисных менеджеров, разрабатывая по указанию президента основы актуальной промышленной политики. Особо подчеркиваю, что наши действия не были вызваны теоретическим противостоянием в дискуссиях со сторонниками рыночного либерализма. Эти действия были инициированы осознанием острейшей проблемной ситуации, наблюдавшейся в базовых отраслях российского хозяйства.

Необходимо было не допустить раздробления и приватизации сетевого и трубопроводного хозяйства страны, «Газпрома» и РЖД. Речь шла ни много ни мало о распаде страны. Нельзя было потерять контроль над транспортным машиностроением, инженерными возможностями ОПК и другими критичными для экономической безопасности государства сферами хозяйственной деятельности. Мы подготовили и запустили множество стратегий развития важнейших отраслей нашего хозяйства. В чем смысл и управленческое содержание такого на первый взгляд хаотичного стратегирования?

Современное мировое хозяйство устроено принципиально инфраструктурно. В XX в. сложились новые правила глобальных торговых и финансовых взаимодействий. Например, фактически невозможно продавать продукцию в регион, где отсутствует развитая сеть ее обслуживания и ремонта. С позиций инфраструктурной организации гораздо более важными оказываются доступность и бесперебойность поставок товаров и услуг, нежели их стоимость и объемы. Лучший пример — интернет, но принцип распространяется и на торговлю электричеством, газом, нефтью, перевозками, станками, автомобилями, самолетами и ракетами.

В развитых странах инфраструктуры прорастали более 400 лет. В Советском Союзе управленцы и инженеры создали и запустили их в работу в течение нескольких десятилетий. В ходе приватиза-

ции мы сумели всего за пару лет разрушить многое из созданного. И вот теперь нужно заново создавать (восстанавливать просто нечего), собирать по кусочку уже совершенно новое целое. А это значит, что не только производство изделий должно лежать в фокусе нашего внимания, но прежде всего их послепродажное обслуживание и корпус исследовательских, инженерных, дизайнерских разработок, сертификационных испытаний, без которых у нас не будет обновления модельного ряда, а следовательно, не будет покупателей и клиентов.

Технологическое отставание является не только следствием недоинвестирования в обновление производственных фондов и НИОКР. Ведь отставание по ряду направлений уже имело место к 1990 г., несмотря на достаточное финансирование. Это касается и бытовой техники, и измерительных приборов, и станкостроения и т.д. Существенную роль играет отсутствие в стране особой технологической инфраструктуры, позволяющей выращивать новые, конкурентоспособные технологии и продукты. Для ее создания необходимо не только обеспечить эффективную связь между разработчиками различных узлов, деталей, материалов и процессов. Не менее важно создать обратную связь с потребителем, поскольку в конечном счете именно потребитель определяет, какая технология оказалась востребованной, какая разработка — конкурентоспособной и окупающей инвестиции.

Уже сейчас прилагаются усилия для создания такой инфраструктуры. Это и технопарки, и особые экономические зоны, и наукограды. Однако здесь мы попадаем в яму, которую сами себе чуть раньше вырыли. Для обеспечения исследований, инженерных разработок, дизайнерского проектирования, маркетингового продвижения нужны квалифицированные люди. А они за годы распродаж накопленного ранее уехали, ушли на пенсию, умерли.

Новая эпоха

Сегодня нам нужно начинать строить следующую эпоху. Необходимо быстро и эффективно подготовить специалистов нового для нас типа — тех, кто сможет обеспечить системное проектирование и надежное функционирование современных хозяйственных инфраструктур. В машиностроении, ОПК, инновационных отраслях, да и там, где мы пока еще по-прежнему сильны.

Мы не отбираем, а покупаем акции

«Ведомости»

15 июля 2008 г.

Передел собственности в стране завершится не скоро. «Сегодня есть общее понимание того, что стратегические для государства отрасли могут быть консолидированы», — признался руководитель «Оборонпрома» Андрей Реус.

Андрей Реус занял пост гендиректора ОПК «Оборонпром» чуть менее года назад. На прежнем месте работы — в Минпромэнерго — Реус в основном курировал вопросы, связанные с ТЭК. Сразу после отставки правительства именно о нем заговорили как о возможном преемнике Виктора Христенко на посту министра. Но по иронии судьбы Реус стал первым, кого отправил в отставку новый премьер Виктор Зубков. В тот же день бывший чиновник стал гендиректором подконтрольной «Рособоронэкспорту» объединенной промышленной корпорации «Оборонпром». Но, даже перестав быть чиновником, Андрей Реус по-прежнему возглавляет советы директоров «Зарубежнефти» и «Транснефтепродукта» и входит в совет директоров «Роснефти».

— Вы возглавили «Оборонпром» менее года назад. Не жалеете, что променяли на эту должность пост замминистра промышленности?

— В кресле чиновника я провел 10 лет. За это время можно просто корнями в него врасти и уже не вырваться никогда. Поэтому я не сожалею о смене рода деятельности. В бытность замминистра я в обязательном порядке тратил по 3,5 часа в день только на прочтение бумаг. Теперь с точки зрения времени я работаю ничуть не меньше, но нет постоянной привязки к этой бумажной работе, и это большое облегчение.

— Разделение Минпромэнерго, по вашему мнению, удачная идея?

— Я не принимал участия в принятии этого решения, а судить других — неблагодарное дело. Разделение министерства потребует больших внутренних изменений и может занять время. Но на Минэнерго приходится огромный кусок работы, поэтому логика в его выделении в отдельное министерство, безусловно, есть.

— Как вы в целом оцениваете работоспособность нового правительства? Где, на ваш взгляд, будет центр принятия решений?

- Оно работоспособно, по структуре есть преемственность. Могу также сказать, что работать с теми людьми, которые представляют новое правительство, мне комфортно. Многих из них я знаю и понимаю, куда надо стучаться и писать для решения задач оборонной промышленности.
- **Куда чаще всего «стучитесь»?**
- В Минпромторг, конечно.
- **«Оборонпром» — это госкомпания. Вы себя кем больше ощущаете: управленцем или бизнесменом?**
- Если ощущаешь себя хозяйственником, не надо идти работать в бизнес вообще. «Оборонпром» — это бизнес-структура, и работаю я соответственно по законам бизнеса.
- **Чиновники спорят, должен ли «Оборонпром» стать частью госкорпорации «Ростехнологии» или нет. Вы сами как считаете?**
- Я наемный менеджер, а есть собственники, которые и должны решать эти вопросы. Если вы имеете в виду позицию Минфина (не поддерживает переход «Оборонпрома» в «Ростехнологии». — *«Ведомости»*), то это обычное явление: происходит рабочий процесс обмена мнениями между структурами, вовлеченными в процедуру согласования документов. Что касается самого «Оборонпрома», то мы всегда работали в тесном взаимодействии с «Рособоронэкспортом». «Рособоронэкспорт», который входит в «Ростехнологии», дает гарантии под наши займы, продает нашу военную технику, мы пользуемся его инфраструктурой не только в России, но и за рубежом. Самостоятельное решение всех этих задач — очень дорогостоящее дело. Это и есть бизнес-логика, которая делает наше взаимодействие реально эффективным. Так что наши позиции с «Ростехнологиями» не расходятся ни на йоту.
- **Помимо «Оборонпрома» «Ростехнологии» заинтересованы в консолидации огромного количества активов — начиная от «АвтоВАЗа» и заканчивая медным Удоканским месторождением. Такие аппетиты, с вашей точки зрения, не чрезмерны?**
- Если бы вы задали мне этот вопрос год назад, когда я был замминистра, я, возможно, и рассуждал бы по поводу аппетитов. Сейчас могу сказать лишь одно: сегодня есть общее пони-

мание того, что стратегические для государства отрасли могут быть консолидированы. И государство должно иметь контроль в этих отраслях хотя бы потому, что оно вкладывает туда большие бюджетные средства. Те отрасли, в которых работает «Оборонпром» — вертолетостроение и двигателестроение, — как раз к ним и относятся.

— **То есть вы уверены, что создание госкорпораций в промышленных отраслях будет эффективным?**

— Безусловно. В свое время я участвовал в дискуссиях о «невидимой руке рынка». Ведь еще в 2000 г. звучали утверждения, что лучшая промышленная политика — это ее отсутствие. Но эта самая «рука» почти задушила авиацию, двигателестроение и множество других стратегически важных отраслей. Сейчас ситуация изменилась: промышленная политика есть, она сформулирована в целевых программах и реализуется. А в отраслях, связанных с обороной, нигде в мире без государственного участия не обходится.

— **Замена чиновников в советах директоров госкорпораций на независимых директоров, о которой недавно говорил первый вице-премьер Игорь Шувалов, нормально работать поможет?**

— В сокращении участия госчиновников в советах директоров различных компаний, конечно, есть определенный смысл. Будучи замминистра, я участвовал в работе 10 советов директоров. Что можно успеть сделать в таком режиме работы? Это же надо вникать в проблемы каждой компании, принимать ответственные решения. В этом плане наличие профессиональных директоров — здравая мысль.

— **У «Оборонпрома» независимые директора появятся?**

— «Оборонпром» — компания стратегическая. Но для наших дочерних структур это логично. Проведение IPO «Вертолетов России» потребует избрания не менее трех независимых директоров.

— **С кандидатурами независимых определились?**

— Определимся, когда придет время.

— **Вы перестали быть чиновником, но сохранили кресло в совете директоров «Роснефти»...**

— Ну вы же сами хотели, чтобы как можно больше независимых директоров было (смеется).

— **А вы разве голосуете не по директиве?**

— По директиве, я же работаю в компании, 51 % акций которой принадлежит государству. Но мое присутствие в совете директоров «Роснефти» вполне оправданно. «Роснефть», «Газпром» и другие нефтегазовые и энергетические компании — крупные потребители продукции машиностроения. Так что в случае с «Роснефтью» у меня есть возможность в том числе понимать потребности потенциального заказчика.

— **К вашему приходу в «Оборонпром» холдинг «Вертолеты России» был уже практически сформирован. Ваша задача — консолидировать двигателестроение. Как идет формирование Объединенной двигателестроительной корпорации (ОДК)?**

— В апреле был подписан указ президента, по которому мы в течение 15 месяцев должны консолидировать контрольные пакеты акций предприятий, которые войдут в ОДК. Сейчас на согласовании находится распоряжение правительства во исполнение этого указа. Но уже сегодня мы работаем над структурой управления холдинга, бизнес-моделью, приобретаем пакеты акций в двигателестроительных предприятиях. Купили 19,2 % Уфимского моторостроительного производственного объединения (УМПО). Планируем приобрести еще около 9 % его акций у компании Roinco Enterprises Ltd. Сейчас мы проводим все необходимые процедуры, в том числе связанные с привлечением финансирования.

— **А в какой стадии сейчас инициированные Росимуществом разбирательства о незаконной с точки зрения государства приватизации 25 % акций УМПО?**

— Судебный процесс еще не завершен: Федеральный арбитражный суд Уральского округа вернул дело в первую инстанцию, но принял решение об обеспечительных мерах в отношении 19,98 % акций УМПО, которые были приобретены НПО «Сатурн» в декабре. Они запрещают НПО «Сатурн» продажу или залог этих акций. Убежден, что этот пакет должен быть возвращен государству.

— Между тем за разрешением увеличить долю в УМПО до контрольного пакета в антимонопольные органы уже обратилось НПО «Сатурн»...

— Сразу же после выхода указа мы направили акционерам НПО «Сатурн» письменное предложение о продаже 13% плюс одна акция, такого пакета нам не хватает до получения контроля в «Сатурне». Однако до сих пор ответа не получили.

— Но гендиректор и совладелец НПО «Сатурн» Юрий Ласточкин неоднократно давал понять, что ему больше нравится идея объединения с УМПО с сохранением контроля у частных акционеров. Как вы собираетесь с ним договариваться?

— На мой взгляд, есть определенное недопонимание со стороны руководителя НПО «Сатурн» Юрия Ласточкина целей и механизмов создания холдинга и перспектив дальнейшего развития отрасли. Хотел бы подчеркнуть, что мы не отбираем эти акции, а покупаем. Пакет, который нам нужно собрать, необходим для осуществления контроля за стратегической отраслью. Никто не препятствует кооперации и взаимодействию НПО «Сатурн» с УМПО, равно как и с другими предприятиями, которые должны войти в объединенную корпорацию. Как Пермь (группа «Пермский моторостроительный комплекс», контроль в которой уже получил «Оборонпром». — «Ведомости») работала с Рыбинском (НПО «Сатурн». — «Ведомости»), так и будет работать. «Оборонпрому» передается госпакет акций «Сатурна» (37%), это серьезная доля, которая позволяет продолжать переговоры. Надеюсь, что здравый смысл возобладает. Переговоры с НПО «Сатурн» могут растянуться по времени, но я уверен, что договориться удастся.

— За сколько вы предлагаете купить 13% акций НПО «Сатурн»?

— Пока я предлагаю сделать независимую оценку предприятия.

— А сколько хотят частные акционеры?

— Торг — это всегда элемент риска, творчества. Есть люди, которые сразу хотят включить в стоимость синергию, но ведь ее еще надо получить. В случае с НПО «Сатурн» мы готовы привлечь независимого оценщика, чтобы он устраивал обе сто-

роны. Надо отметить, что это далеко не первое предложение, сделанное НПО «Сатурн». Их было уже несколько: помимо прямой продажи предлагалась и конвертация доли частных акционеров предприятия в акции «Оборонпрома» на основе независимой оценки наших предприятий. Однако отношение руководителя НПО «Сатурн» к этому предложению также было деструктивно.

— **Какие сделки еще готовите?**

— Приобрели 11,66 % акций ОАО «Авиадвигатель», которое входит в Пермский моторостроительный комплекс, и 12,27 % привилегированных акций ОАО «Моторостроитель». Сейчас мы решаем вопрос о том, как в целом будет функционировать самарский куст: будет ли создана управляющая компания, или будет сформирована группа во главе с головным предприятием, которым может стать «Моторостроитель», с присоединением к нему в качестве филиалов с самостоятельным юридическим статусом остальных заводов. Решение будет принято в ближайшее время. Но эти мероприятия не должны нарушать производственный процесс. Мы заключили ряд долгосрочных контрактов с «Газпромом», в частности по «Северному потоку», с Роскосмосом. Обе задачи — обеспечение предприятий заказами и рационализация управления — решаются нами параллельно.

— **«Моторостроитель» возглавляет представитель Роскосмоса. После сделки с «Касколом» руководство смените?**

— Структурные изменения в управлении самарским кустом в целом, возможно, потребуют кадровых решений, но это вопрос не сегодняшнего дня.

— **Что будет представлять из себя Объединенная двигателестроительная корпорация при создании и какие ее финансовые и производственные показатели вы закладываете в свои прогнозы?**

— Наша цель — создание экономически эффективного холдинга, который будет обеспечивать своей продукцией авиацию, космонавтику, энергетику и вертолетостроение. При этом российская двигателестроительная отрасль должна стать реальным игроком на мировом рынке, конкурировать с транснациональ-

ными компаниями. Основные задачи, стоящие перед нами, — повышение производительности труда, снижение издержек, стабилизация финансового положения предприятий, ликвидация непродуктивной внутренней конкуренции.

Будем проводить реструктуризацию производства. Российские предприятия до сих пор имеют полный производственный цикл, а в мире так давно уже не работают. Пока в сравнении с западными компаниями наши производители серьезно проигрывают. Так, объем годового производства всех российских двигателей составляет порядка \$2,5 млрд. При этом на производстве занято 125 000 человек. Для сравнения: объем производства Pratt&Whitney — \$11 млрд, количество занятых — 38 500 человек, Rolls-Royce — \$12,5 млрд и 27 800 человек. Без всех начавшихся структурных преобразований и поддержки государства изменить эту ситуацию невозможно. Я не знаю частных инвесторов, готовых сейчас вкладывать в двигателестроение до 10 млрд руб. ежегодно. Это под силу только государству. Сейчас разрабатывается федеральная целевая программа развития отечественного двигателестроения на период до 2015 г., которая четко определит стратегические цели отрасли и объемы ее финансирования. Для развития отрасли, по нашим расчетам, из федерального бюджета необходимо до 2015 г. ассигновать не менее 84 млрд руб. При условии консолидации отрасли и достаточных инвестиций планируемый рост объемов реализации по отрасли составит 15% в год. Экономика страны находится на подъеме, и двигателестроительные предприятия должны и в организационном, и в производственно-финансовом плане соответствовать новым требованиям.

— **Кто финансирует консолидацию активов «Оборонпромом»?**

— Государство передает нам крупные активы, которые будут приобретены корпорацией путем выпуска допэмиссии в пользу государства. Также кредитуемся как в государственных, так и в частных банках.

— **С Банком развития планируете работать?**

— Мы уже сотрудничаем по вертолетной тематике и рассчитываем на взаимодействие в двигателестроении. Причем речь может идти и о стратегическом партнерстве, включая вхожде-

ние банка в акционерный капитал ОДК. Но пока переговоры по этому поводу в начальной стадии.

— **Переговоры о возможном вхождении в ОДК велись с украинским «Мотор Сич». Эта тема еще актуальна?**

— Тема продолжает оставаться интересной и им и нам. Но никаких конкретных решений нет.

— **А планы по созданию на Заводе им. Чернышева производства вертолетных двигателей, которые сейчас закупают у «Мотор Сич», потенциальному партнерству не помешают?**

— Одно другому не мешает. С одной стороны, мы по-прежнему заинтересованы в сотрудничестве с «Мотор Сич», с другой — у нас есть понятное желание не зависеть полностью от партнера, тем более иностранного. Я убежден, что нужно иметь производство двигателей у себя в стране. С 2010 г. рассчитываем получить первые российские двигатели для вертолетов с Завода им. Чернышева.

— **Стратегия «Вертолетов России» уже утверждена. Каковы ее основные моменты?**

— Первая задача заключается в создании эффективной корпоративной структуры управления, иначе будет просто невозможно конкурировать с западными компаниями. Сегодня «Вертолеты России» уже являются управляющей компанией почти для всех предприятий группы. Планируется передача пакетов вертолетостроительных предприятий от «Оборонпрома» непосредственно «Вертолетам России». К 2010 г. должен быть осуществлен переход группы «Вертолеты России» на единую акцию, а к 2011 г. — выход на IPO.

Второй важный момент в стратегии — это создание и развитие новой бизнес-единицы, которая будет отвечать за сервисное обслуживание нашей техники, заниматься продажами на протяжении всего ее жизненного цикла. Это так называемый инфраструктурный подход. Посудите сами: вертолет живет минимум 35–40 лет, значит, в течение всего этого времени можно зарабатывать на его техобслуживании, а это еще пять-шесть цен к стоимости самой машины. Обслуживание жизненного цикла двигателя дает еще три цены. На этих схемах уже работает весь

мир, но в России сервисное направление пока не развито. Сейчас мы формируем сервисную сеть обслуживания нашей техники: подписаны документы по созданию техцентра в Индии, на подходе — Китай, Латинская Америка, Ближний Восток, Африка.

— **С другими параметрами IPO помимо сроков вы уже определились?**

— Размещение будет как в России, так и за рубежом. В интересе иностранных инвесторов мы не сомневаемся, ведь около 80 % нашей вертолетной техники идет на экспорт. К тому же ряд иностранных инвесторов уже участвуют в капитале отдельных предприятий и оценивают свои вклады как эффективные. Конкретные площадки и объем размещения называть пока рано, но государство в любом случае оставит контроль за 50 % плюс одна акция.

— **Какие прогнозы по финансовым показателям «Вертолетов России» заложены в стратегию?**

— У нас прописаны планы по объемам производства и продаж, что будет влиять на капитализацию компании. Сейчас продажи вертолетной техники ежегодно растут на 20–30 % ежегодно. В 2007 г. предприятия холдинга поставили 120 вертолетов. К 2010 г. мы хотим поставлять заказчикам порядка 280 машин. В 2015 г. мы ставим перед собой задачу довести эту цифру до 400 машин. Эти планы, я думаю, можно будет пересмотреть в сторону увеличения. К 2010 г. мы надеемся увеличить долю «Вертолетов России» на мировом рынке до 7–8 %. Это очень амбициозная задача, особенно с учетом того, что мировые игроки сейчас очень активны и растут более быстрыми темпами, чем мы. Выручка предприятий группы «Вертолеты России» в 2007 г. превысила 29,5 млрд руб., в 2008 г. планируем рост на 20–30 %. Чистая прибыль предприятий группы составила 2 млрд руб. С 2011 г. мы планируем обеспечить среднегодовой объем продаж вертолетной техники на уровне 75 млрд руб.

— **Модельный ряд в стратегии «Вертолетов России» прописан?**

— У «Вертолетов России» есть утвержденный модельный ряд, который является базовым вариантом и включает достаточно широкий набор техники. Это сделано осмысленно, так

как максимальная диверсификация обеспечивает устойчивую работу на рынке. В течение этого года «Вертолеты России» будут проходить этап подготовки бизнес-планов и подробных инвестиционных проектов по каждой модели.

— **Есть ли приоритетные проекты?**

— Мы условно выделили семь ключевых инвестиционных проектов: это проекты Ми-8М, Ми-38, Ка-226, Ка-62, Ми-54, Ми-28Н и «Ансат» разработки и производства Казанского вертолетного завода. При этом для каждого типа вертолетов нами уже проработан и утвержден двигатель, который будет устанавливаться на них. Заявка на финансирование проекта Ка-226 уже подана в Банк развития, другие проекты на подходе.

— **Правда, что в модельном ряду нет Ка-60?**

— Он есть. Но как военная машина, работы по нему финансируются по линии ГПВ, однако этих средств явно недостаточно для нормального развития проекта.

— **«Оборонпром» планирует продажу холдинга «Автокомпоненты», консолидировавшего ряд вазовских смежников, «АвтоВАЗу». Сделка уже готова?**

— У «Оборонпрома» есть опыт в консолидации активов, в частности в вертолетостроении, поэтому перед нами и была поставлена задача собрать и привести в порядок этот бизнес. Но он не является профильным для нас, поэтому компания будет продана. Сделка должна завершиться в ближайшее время.

Сотрудничество с иностранцами

«В мае мы на паритетных началах создали совместную компанию по дистрибуции техники AgustaWestland в России и странах СНГ. Для нас этот проект важен с точки зрения получения опыта по организации продаж. Сейчас мы договариваемся о создании СП по производству вертолетов AgustaWestland в России. Наше участие в совместных проектах означает включение России в международную кооперацию в высокотехнологичных отраслях. Мы исходим из варианта “50 на 50”. Такое соотношение устраивает обе стороны. Руководитель СП будет со стороны AgustaWestland».

«На выставке HeliRussia-2008 “Вертолеты России” подписали протокол о намерениях по созданию двигателя для вертолета Ми-38 с компанией Pratt&Whitney Canada».

«С Eurocopter мы обсуждаем возможности взаимодействия в сфере совместной разработки и производства вертолетной техники».

«Ведем переговоры с Turbomeca по двигательной тематике».

Было бы опрометчиво с моей стороны заявлять, что с приходом «Оборонпрома» все проблемы будут решены немедленно

*«Известия», приложение
«Авиапромышленный комплекс России»
18 августа 2009 г.*

Перед ОПК «Оборонпром» сегодня стоит нелегкая задача — создание современной машиностроительной группы мирового уровня, которая объединит такие высокотехнологичные отрасли, как вертолетостроение («Вертолеты России») и двигателестроение («Объединенная двигателестроительная корпорация» (ОДК), обеспечение нормальной работы предприятий и выпуск конкурентоспособной продукции. О том, как продвигается создание корпорации, «Известиям» рассказал генеральный директор ОПК «Оборонпром» Андрей Реус.

— Стратегия ОДК разработана, вы неоднократно о ней рассказывали и в прессе, и на публичных мероприятиях. А как вы сформулируете ее квинтэссенцию?

— Мы должны обеспечить поддержку и восстановление в стране современной инженерной мысли в сфере создания газотурбинных двигателей. Это можно сделать только за счет постановки задач на разработку и организацию серийного производства современных, конкурентоспособных на мировом рынке двигателей. Необходимо создать лучшие и надежные двигатели для боевой авиации, гражданских и транспортных авиалайнеров, сделать перспективный модельный ряд двигателей для «Вертолетов России», а также для промышленных установок, используемых в добыче углеводородов и энергетике. То есть фактически мы должны заново вырастить в стране новое поколение инженеров, конструкторов, технологов, орга-

низаторов производства, которые смогут создать образцы современной техники мирового класса. А кроме того, обеспечить ее долгосрочные продажи и эффективный сервис. Если брать, так сказать, международный аспект этой стратегии, то мы рассчитываем к 2020 г. закрепиться в пятерке мировых лидеров двигателестроения.

— **Планы впечатляющие. А что делается для их выполнения?**

— Прежде всего мы внедрили новую систему управления, основанную на программно-проектном подходе. В рамках холдинга определены приоритетные проекты, во главе которых поставлены ответственные за их выполнение руководители. Эти начальники облечены всеми необходимыми полномочиями по использованию ресурсов всех предприятий для их реализации.

Во-вторых, сейчас идет работа по формированию единого модельного ряда, а также мы определяем специализацию производственных площадок. Могу сказать, что работа сложнейшая. Ведь последние 15 лет практически все предприятия жили по принципу натурального хозяйства, т.е. старались обзавестись всей инфраструктурой — от разработок на базе собственных конструкторских бюро до производства конечного продукта. Это привело к дублированию функций, разрушительной конкуренции между ними за государственные ресурсы и заказчиков. Вот этот «завал» мы сейчас и разбираем! В частности, этой работой занимается созданный по моему указанию при ОДК инженерный центр. После доработки перечня модельного ряда двигателей, которые должны выпускаться в ОДК, мы утвердим его на совете по стратегии и инвестициям ОДК. В работе совета, надо отметить, принимают участие руководители всех компаний группы.

Еще одно нововведение — переход на работу по системе «бережливое производство», т.е. производства, отличающегося низкими издержками. Пионерами этого метода выступают УМПО, «Сатурн» и ПМЗ. «Бережливое производство» будет внедрено на всех предприятиях холдинга. По нашим оценкам, только за счет этого можно сэкономить до 15% на издержках. Как следствие — рост производительности труда и заинтересованность сотрудников.

— Давайте перейдем от теории к практике. Есть ли какие-нибудь конкретные результаты деятельности «Оборонпрома» в двигателестроительной отрасли?

— Было бы опрометчиво с моей стороны заявлять, что с приходом «Оборонпрома» все проблемы будут решены немедленно. Главное, в чем я вижу важный позитивный момент, — это то, что все проблемы отрасли учтены, проанализированы и есть ясная и реальная программа действий. Понятно, что заводы мы получили в разной степени тяжести их проблем. Например, самарский куст требует создания на базе трех структур — «Моторостроителя», СНТК им. Кузнецова и СКБМ — единого научно-производственного комплекса. Мы уже приступили к процессу объединения, продаже непрофильных активов, оптимизации штатов. На базе пермских предприятий также планируется формирование НПО, задействованного в разработке и производстве двигателей для авиации и газоперекачки. Кроме того, мы добились государственной поддержки предприятий. «Моторостроителю» выделяется 1,46 млрд руб. на докапитализацию. НПО «Сатурн» в дополнение к кредитной линии, открытой ВТБ, получает 5,2 млрд руб. на дофинансирование проекта по созданию перспективного двигателя SaM146 в рамках допэмиссии в пользу «Оборонпрома». МПП им. Чернышева по этой же схеме получает госсредства в размере 2,9 млрд руб.

Также разработана и действует производственная программа в интересах ОАК, Министерства обороны, «Газпрома», Роскосмоса. В целом могу сказать, что на сегодняшний день только государственная поддержка позволяет отрасли существовать и развиваться. И наша задача — использовать эту помощь не для «проедания» средств, а для создания эффективного бизнеса, производящего конкурентоспособную продукцию и обеспечивающего получение прибыли. В этой работе нам всестороннюю поддержку оказывают «Российские технологии», руководитель которой, Сергей Викторович Чемезов, является председателем совета директоров нашей компании.

— На фоне непростой ситуации с двигателестроением можно ли говорить, что «Вертолеты России» развиваются успешно?

— Здесь важно понять, что является отправной точкой для сравнения. Наши два бизнеса — двигателестроительный и вер-

толетостроительный, по итогам 2008 г., дали выручки на сумму более 100 млрд руб., из них на предприятия ОДК приходится почти 60 млрд руб., на «Вертолеты России» — более 40 млрд. При этом «Вертолеты России» показывают рост производства и финансовых показателей на 30–40 %, в то время как двигателестроительная отрасль генерирует значительные убытки, измеряемые несколькими миллиардами. Поэтому, конечно, на фоне двигателестроения вертолетная отрасль выглядит предпочтительнее.

Но если говорить не о текущих результатах — выручке, прибыли и т.д., а о глубинных процессах, то «Вертолеты России» требуют не меньшего внимания, чем ОДК. Имеющихся собственных средств отрасли явно недостаточно для ее развития и эффективной конкуренции на мировых рынках. Мы разработали модельный ряд «Вертолетов России», который включает модели, способные занять ниши на рынке. Поддержку в реализации этих планов нам также оказывает государство. Так, Банком развития финансируется проект серийного производства Ка-226Т, есть заказы по линии Минобороны на Ми-28Н и Ка-52. Рассчитываем мы на господдержку и при создании перспективного скоростного вертолета.

В общем, могу сказать, что, несмотря на имеющиеся трудности, при системной и кропотливой работе, при поддержке госструктур, достаточном финансировании и вертолетная и двигателестроительная отрасли России имеют все возможности не только для нормальной работы, но и для реального прорыва на новый технологический уровень.

Работа самарских предприятий крайне важна для стратегической авиации

«Волжская коммуна» (Самара)

1 апреля 2009 г.

В феврале этого года знаменитые самарские двигателестроительные предприятия аэрокосмической отрасли перешли под контроль Объединенной промышленной корпорации «Оборонпром». Государственный холдинг намерен создать на их базе единую современную структуру по созданию и серийному выпуску авиационных двигате-

лей. Правда, пока заводы находятся в сложной ситуации — практически на грани банкротства. О программе вывода самарских предприятий из кризиса и перспективах их развития «ВК» рассказал генеральный директор «Оборонпрома» Андрей Реус.

— Как «Оборонпром» планирует выводить заводы из кризиса?

— Хотел бы отметить, что юридически «Оборонпром» стал основным владельцем ОАО «Моторостроитель», ОАО «СНТК им. Н. Д. Кузнецова» и ОАО «Самарское конструкторское бюро машиностроения» только в середине февраля 2009 г., когда нам были переданы госпакеты их акций. К этому моменту в отношении всех предприятий было открыто сводное исполнительное производство, наложен арест на имущество и расчетные счета. Общий размер долгов по самарскому комплексу превышает 7 млрд руб. при реальном годовом объеме продаж на уровне 3,5 млрд руб. СНТК как производственная площадка практически не функционирует. Ситуация требует принятия оперативных антикризисных мер. Специалисты «Оборонпрома» и Объединенной двигателестроительной корпорации разработали план преобразований до 2015 г. Ключевой момент — реструктуризация системы управления всех трех предприятий путем их объединения. Основной площадкой станет «Моторостроитель». Это позволит снизить затраты предприятий и создать компактное эффективное производство. Программа направлена в правительства страны и области.

— Как технически будет происходить этот процесс? От каких структур и производств придется отказаться, а какие оставить?

— Хочу сразу подчеркнуть, что мы не закрываем производства! Мы сохраняем и будем развивать ключевые компетенции всех трех предприятий. Сам же процесс объединения будет идти за счет ликвидации дублирующих служб на СНТК, СКБМ и «Моторостроителе». Многие годы предприятия дублировали друг друга в ряде вопросов, вступая в фактическую конкуренцию. Это видно на примере заказов «Газпрома». С одной стороны, потребности «Газпрома» в двигателях НК могли бы стать финансовым спасением предприятий, оживить их работу. С другой стороны, именно эти контракты стали причиной споров, в результате которых заказы на поставку двигателей для монополии оказались поделенными между «Моторостроителем» —

серийным заводом, и СНТК им. Кузнецова, имеющим только опытное производство. «Газпром» не раз выражал претензии по поводу качества двигателей, собранных на СНТК. Результат противостояния плачевен — оба предприятия получили экономический и репутационный ущерб. Для восстановления и того и другого необходимо немало усилий.

На базе «Моторостроителя» мы планируем создать единую структуру, которая обеспечит разработку, производство и ремонт двигателей для стратегической авиации, а также потребности космической программы. Здесь также будет выпускаться оборудование для «Газпрома» и других сырьевых компаний. Бренд «Кузнецов» будет сохранен. При этом инженерный коллектив СНТК будет сосредоточен на разработке и модернизации агрегатов, в то время как «Моторостроитель» станет единственным серийным заводом в регионе по производству газотурбинных двигателей. На площадке СНТК имеются современный испытательный комплекс, производство методом взрыва, которые технологически невозможно перенести на другую территорию. Поэтому эти производства будут и далее функционировать на СНТК, остальные незадействованные помещения и территории планируется реализовать. Эффективно работающий комплекс обеспечит стабильную занятость, достойную зарплату, бесперебойную уплату налогов в бюджеты, создаст условия для дальнейшего развития предприятий. Выживать в составе интегрированных структур гораздо легче — это показывает и опыт российских компаний, и мировой опыт.

— **Какие еще меры подразумевает антикризисная программа?**

— Мы рассчитываем на господдержку заводов в виде гарантий по кредитам, увеличения доли участия государства в уставном капитале. Эти деньги нужны для погашения задолженности предприятий и восстановления их работоспособности. Возврат средств будет осуществляться с 2011 по 2015 г. Еще один этап вывода предприятий из кризиса — формирование и фиксация жестких программ заказов сроком от трех лет начиная с 2009 г. Мы говорим о госзаказе на производство двигателей для космических программ Роскосмоса, а также техническом сопровождении и ремонте всего семейства двигателей НК для стратегической авиации. Вместе выделение средств и формирование

долгосрочных госзаказов приведут к немедленному восстановлению платежеспособности предприятий, владеющих ключевыми компетенциями, и началу их эффективного развития. Сейчас программа находится на рассмотрении в Правительстве России. Мы надеемся, что она также найдет поддержку и у властей Самарской области.

— **Возможны ли другие варианты спасения заводов, кроме объединения?**

— На протяжении последнего года мы тщательно изучали ситуацию на предприятиях, решали, как будет функционировать самарский куст в целом. При этом на протяжении всего 2008 г. «Оборонпром» активно участвовал в реализации мер по предотвращению банкротства предприятий комплекса. В конце 2007 г. были получены государственные субсидии для СНТК им. Кузнецова в размере 676 млн руб., в декабре 2008 г. — 1,129 млрд руб. — для «Моторостроителя». Деньги были направлены на погашение долгов по заработной плате перед сотрудниками заводов, налогам в федеральный и местный бюджеты.

Из собственных средств «Оборонпром» предоставил предприятиям самарской группы займы на общую сумму 615 млн руб. и выдал поручительства перед банками на 2,126 млрд руб. Однако окончательно переломить ситуацию не удалось. В результате мы пришли к выводу, что в сложившейся ситуации единственный выход — это объединение предприятий. Реструктуризация производства нужна. Сейчас в сравнении с западными производителями наши компании серьезно проигрывают. Выработка на одного работающего в самарском кусте в разы ниже, чем на других двигателестроительных предприятиях страны, и в десятки раз уступает показателям аналогичных предприятий за рубежом.

— **На ваш взгляд, в чем причины нынешнего состояния предприятий?**

— Сложившаяся ситуация в значительной степени обусловлена тем, что с 1991 г. государством не было размещено ни одного заказа на серийное производство двигателей для стратегической авиации. Все 18 лет предприятия делили между собой скудный рынок ремонта и сопровождения выпущенных в советское время двигателей, что неизбежно привело к дублирова-

нию функций и непродуктивной конкуренции. Как показал опыт, частные собственники не оказались эффективными менеджерами. Предприятиям стало сложно выживать в условиях жесткой рыночной конкуренции. При этом оборонные заводы остались фактически без государственных инвестиций, без вливаний в амортизацию и развитие технологической базы. Так происходило не только на самарских предприятиях, это было повсеместно. В результате тот высокий потенциал, который был накоплен отраслью, оказался на грани развала.

— **Ощущаете ли вы поддержку областных властей, государства?**

— Без поддержки государства, областных властей изменить ситуацию невозможно. «Оборонпром» уже обратился в Министерство промышленности и торговли РФ и в Министерство финансов РФ, в администрацию Самарской области за дополнительной поддержкой. Суть ее может быть в следующем. Во-первых, это привлечение средств федерального бюджета на поддержку стратегических предприятий в рамках увеличения уставного капитала ОАО «Моторостроитель». Это позволит урегулировать проблемы исполнительного производства и создать имущественную залоговую базу, провести концентрацию производства, создать условия, позволяющие получить государственные гарантии в соответствии с правилами, утвержденными правительством. Плюс — предоставление государством гарантий на срок до пяти лет для получения банковских кредитов. Это необходимо для рефинансирования задолженности и пополнения оборотных средств.

Что касается помощи со стороны правительства Самарской области, то мы поддерживаем конструктивные взаимоотношения с администрацией и работаем над поиском оптимальных решений, в частности, по созданию благоприятных условий в обеспечении предприятий электроэнергией, теплом и газом. Еще один не менее важный момент — это взаимодействие в вопросах трудоустройства высвобождаемых работников предприятий в результате оптимизации численности.

— **Сокращение персонала — вынужденная мера?**

— Да. Огромные текущие расходы делают ежедневную работу огромного комплекса убыточной. Нужно сократить пред-

приятие до такого размера, чтобы работа была прибыльной. Точку безубыточности работы комплекса сейчас сказать не могу в силу сложности и многочисленности выполняемых им компетенций. Но только сокращение административно-управленческого персонала на 10 % дает нам возможность сэкономить более 100 млн руб. в год. В сложившейся ситуации эти деньги для предприятий жизненно необходимы. Но сейчас мы говорим только о сокращении административно-управленческого персонала на 10 %. При этом в первую очередь будем ликвидировать незанятые вакансии и непроизводственных работников. Уже сейчас мы готовы трудоустроить порядка 340 специалистов СНТК на «Моторостроитель» — это стало возможно как раз за счет сокращения управленческого персонала. Производственные рабочие, особенно квалифицированные, нам остро необходимы, и мы будем открывать новые вакансии на рабочие специальности. То есть ни о каком одномоментном сокращении тысяч людей речи не идет! Сокращение планируется проводить постепенно. При этом увольняемые сотрудники будут получать компенсации, предусмотренные трудовым законодательством.

— **Каковы сейчас долги предприятий по заработной плате?**

— На прошлой неделе перед сотрудниками СНТК была погашена задолженность по заработной плате за ноябрь и выплачен аванс за декабрь. Сейчас задолженность составляет 52 млн руб. На «Моторостроителе» долг по зарплате за январь — февраль составляет 103 млн руб., авансы за эти месяцы на общую сумму более 30,8 млн руб. выплачены. Вопрос выплаты заработной платы для нас является принципиальным — он напрямую связан с выполнением производственной программы. Мы решаем эту задачу в оперативном режиме и будем выполнять обязательства перед сотрудниками.

— **Что будет с загрузкой предприятий заказами? Как складываются отношения с потенциальными заказчиками?**

— На этот год контракты пока заключены только с Роскосмосом, но продолжается работа по заключению трехлетних контрактов с Минобороны и «Газпромом». Ситуация осложняется тем, что основные фонды предприятия сильно изношены,

обновление станочного парка и оборудования в последнее время практически не проводилось. Чтобы выжить, заводам нужны государственная поддержка и гособоронзаказ.

— **Эксперты считают, что без заказов Минобороны судьба самарских заводов предрешена: единственной продукцией комплекса станут газоперекачивающие установки. Такой сценарий возможен?**

— Это исключено. Бесперебойная и качественная работа самарских предприятий крайне важна для поддержания боеспособности стратегической авиации и обеспечения пилотируемых космических программ. Поэтому мы сейчас делаем все возможное, чтобы не только сохранить эти направления, но и дать им импульс к развитию.

Считаю необходимым держать все процессы под личным контролем

РБК daily (Москва)

2 апреля 2009 г.

ОПК «Оборонпром» создавалась в 2002 г. как многопрофильная промышленная корпорация, которая должна была сосредоточиться как минимум на четырех бизнес-направлениях. Однако со временем стало понятно, что объем задач, стоящих перед компанией, требует более узкой специализации. Если вертолетостроение показывает стабильную прибыль, то перед двигателестроительными предприятиями стоит большое количество нерешенных проблем. О том, как они будут решаться, корреспонденту РБК daily Сергею Старикову рассказывает гендиректор ОПК «Оборонпром» Андрей Реус.

— **В последнее время появились слухи о ликвидации «Оборонпрома» и передаче активов напрямую в «Ростехнологии». Как вы это прокомментируете?**

— Я рассматриваю эти слухи как спекуляции, которые не имеют ничего общего с реальным положением дел. Перед «Оборонпромом» поставлена задача создания полноценных интегрированных структур в области вертолетостроения и двигателестроения. Это подразумевает не только консолидацию пакетов акций, но и формирование эффективной системы управления, производства, сбыта и сервиса. В этих вопросах мы находимся

только в самом начале пути. Уже не говоря о корпоративных процедурах по переходу на единую акцию этих холдингов. В свою очередь «Ростехнологии» также имеют огромное поле работы с полученными активами. При этом хочу напомнить общеизвестный факт: Сергей Викторович Чемезов является председателем совета директоров «Оборонпрома». Кроме того, после реализации указов пакет акций «Оборонпрома», принадлежащий сейчас Росимуществу, будет передан «Ростехнологиям». Поэтому отношения между «Ростехнологиями» и «Оборонпромом» полностью прозрачны и определены на годы вперед.

— **Андрей Георгиевич, расскажите о том, что уже получилось сделать, — об итогах деятельности «Вертолетов России» (ВР) в 2008 г.**

— Вертолетостроительная отрасль является одной из немногих отраслей российского машиностроения, показывающих положительную производственную динамику на протяжении последних пяти лет и даже в сегодняшней ситуации. В 2008 г. было поставлено заказчикам 169 вертолетов. Это на 3 % превысило плановые показатели 2008 г. и на 40 % больше, чем в 2007 г. (120 вертолетов). На КВЗ было изготовлено 55 вертолетов, на «Роствертоле» — 44, на УУАЗе — 59, на КумАПП — 11. Львиную долю составили традиционные Ми-8/17 (114 машин), тем не менее производились и Ми-24/35, и Ми-28Н, и Ка-27/32. В 2009 г. мы планируем продать порядка 230 машин. По предварительным данным, выручка вертолетостроительного холдинга превысила 40 млрд руб., что на 20 % больше, чем в 2007 г. (33,7 млрд руб.). Прибыль холдинга несколько снизилась и составила 1,56 млрд руб. (в 2007 г. она составляла 1,8 млрд руб.). Это связано с ростом цен на комплектующие и материалы, ростом процентных ставок по кредитам, укреплением рубля, которое было характерно практически для всего прошлого года. Тем не менее это хороший результат, учитывая общую ситуацию в российском машиностроении и мировой финансовый кризис.

— **Как обстоят дела с организацией вертолетного сервиса? Известно, что этот рынок оценивается в 200 млн долл.**

— Тема сервиса — номер один. Мы определили 2009 г. «годом сервиса» для «Вертолетов России». Сервисное обслуживание мы сделали одним из основных приоритетов деятельности ВР, без которого не будет продаж. Маркетинг начинается с сервиса, ло-

гистики и понимания того, как быстро будет ремонтироваться техника. Не стоит заблуждаться, что продажа запасных частей это и есть сервис. Исторически так сложилось, что отечественные производители не любят оказывать сервис. Нам непросто переломить ментальность и работать по идеологии продажи услуги, всего жизненного цикла изделия, но мы начали этот процесс. По нашим оценкам, ВР могут уже в скором времени претендовать на половину мирового рынка услуг сервиса, или на 100 млн долл. ежегодно. А дальше посмотрим! В Индии совместно с компанией «Вектра» мы создали СП по обслуживанию нашей техники, которое теперь становится основным легитимным игроком на индийском рынке по поставке запчастей и ремонту. В Китае в 2008 г. мы заключили рамочное соглашение об организации сервиса российских вертолетов. На подходе создание центра на Ближнем Востоке. Мы понимаем, что надо создать сервисную инфраструктуру во всем мире, ведь российские вертолеты эксплуатируются более чем в 80 странах мира, а активно продаются в 40 странах.

— **Как идет ход выполнения проекта Ка-226Т, на который получен кредит Банка развития?**

— Банком на эти цели был выдан инвестиционный кредит в 100 млн долл. на восемь лет. Несмотря на кризис, условия кредита не пересматривались и процент ставки по нему остался прежним. Сейчас по проекту создан и функционирует проектный коллектив. Практически в еженедельном режиме в «Оборонпроме» мы рассматриваем ход его реализации. Уже решен вопрос по двигателям. С Turbomeca заключен контракт на создание и сертификацию модификации двигателя Arrius 2G1. Одновременно мы прорабатываем вопрос продаж Ка-226Т с МЧС, ФСБ, «Газпромом», через «Рособоронэкспорт» будем выходить на индийский тендер легких вертолетов.

— **Что происходит с проектом Ми-38? Насколько известно, есть определенные проблемы с поставщиком двигателей для этого вертолета.**

— Машина очень хорошая, но работа по ней сейчас замедлилась. К сожалению, до кризиса мы не успели обеспечить проект финансированием, поэтому активно работаем над этой темой в нынешних непростых условиях. Немаловажным стал отказ Pratt&Whitney Canada от поставки двигателей для вертолета,

несмотря на подписанный протокол о намерениях. Может быть, здесь сказался негативный опыт работы с российскими предприятиями в 90-е гг. Тем не менее уже начались работы по установке на Ми-38 самолетного двигателя ТВ7-117, который можно доработать под вертолетную тематику. Предполагается, что «финальным» производителем этого двигателя станет МПП им. Чернышева.

— **Планы по проведению IPO все еще остаются в силе?**

— У нас есть утвержденный приказ по переходу на единую акцию ВР в течение ближайших двух лет, что является преддверием выхода на рынки капиталов. Хотел бы подчеркнуть, что IPO не является для нас самоцелью. Это средство для получения инвестиций. Поэтому проведение IPO будем рассматривать исходя из ситуации в самом холдинге и на рынке.

— **Партнерство с AugustaWestland продолжается?**

— Наше совместное предприятие по дистрибуции уже создано и работает. Проект создания в Панках производства вертолета AW139 по лицензии AugustaWestland продвигается по плану. Идем к подписанию лицензионного соглашения. В ближайшее время с итальянской стороны будет назначен гендиректор, с российской — его первый заместитель по финансам. Мы предполагаем, что первый серийный вертолет будет произведен в конце 2010 г. и поставлен заказчику в 2011 г.

— **Будут ли из-за кризиса пересмотрены параметры комплексной целевой программы развития вертолетостроения?**

— Несмотря на успехи вертолетной отрасли в производственном плане, нельзя забывать, что мы эксплуатируем модели, разработанные в прошлые десятилетия. Отрасли срочно нужны инвестиции в новые разработки, которые дадут возможность не потерять ее потенциал. Поэтому программа развития вертолетостроения в тех параметрах, которые изначально в нее закладывались, остается актуальной. Сейчас мы только вносим коррективы в модельный ряд. В частности, по легкому вертолету, вертолету грузоподъемностью 4 т, который может быть создан на базе «Ансата». Принципиальной задачей для нас является создание перспективного скоростного вертолета, что определит положение российского вертолетостроения на мировом рынке

в ближайшие десять лет. Работы в этом направлении уже начались. И здесь нам остро необходима поддержка государства.

— **Планируется ли увеличение внутреннего вертолетного заказа?**

— Я очень надеюсь на это. У «Вертолетов России» есть определенные планы по увеличению этого заказа.

— **Теперь вопрос по другому холдингу — Объединенной двигателестроительной корпорации (ОДК). Когда закончится первый этап объединения?**

— Этап экстенсивного расширения ОДК фактически закончен. «Оборонпрому» уже переданы госпакеты НПО «Сатурн», «Моторостроителя», СНТК, «Металлист-Самара», предприятий пермского комплекса. Из последних необходимых приобретений стало приобретение пакета акций «Металлист-Самара», принадлежащего частным акционерам. Юридические процедуры формирования ОДК завершим до конца 2009 г. Уже сейчас мы начали реализовывать концепцию единого управления предприятиями через УК ОДК. Мы ликвидируем лишние управленческие звенья, как, например, УК ПМК. Структура ОДК в настоящее время оптимальна с точки зрения управления, мы не будем ее перегружать персоналом не только в целях экономии затрат, но и для сохранения ясной системы управления. Практически все топ-менеджеры «Оборонпрома» работают в структуре ОДК по совместительству.

— **Почему именно вы заняли должность гендиректора ОДК? Не нашлось достойного?**

— В отрасли, слава богу, достаточно опытных и профессиональных менеджеров. Но на начальном этапе создания ОДК важно выработать общую программу действия, найти консенсус между всеми участниками. Поэтому я считаю необходимым держать все эти процессы под личным контролем.

— **Юрий Ласточкин уже передал «Оборонпрому» свой пакет акций НПО «Сатурн»?**

— Сделка уже завершена, расчеты по «Сатурну» закончены. Также передан пакет акций УМПО. «Оборонпром» уже сегодня имеет контроль над обоими предприятиями.

— **Двигателестроительные предприятия РСК «МиГ» также будут переданы «Оборонпрому»? Как будет решаться вопрос с импортозамещением производства вертолетных двигателей?**

— Уже есть решения по оказанию господдержки МПП им. Чернышева на общую сумму около 7 млрд руб. В том числе путем дополнительной эмиссии предприятия в пользу «Оборонпрома» на 2,9 млрд руб. В прессе имели место спекуляции относительно этого процесса. Могу сказать, что у нас нет разногласий с руководством МПП им. Чернышева относительно участия «Оборонпрома» в уставном капитале завода. Имели место технические проблемы, связанные с корпоративным оформлением сделок, которые уже решены.

Что касается импортозамещения, то ОАО «Климов», используя ремкомплекты, может производить вертолетные двигатели ТВ3-117 и ВК-2500. На МПП им. Чернышева будем производить ТВ7-117 для Ми-38 и ремкомплекты.

— **Когда в ОДК войдет завод «Салют»? После посещения этого предприятия президентом этот процесс ускорился или, наоборот, затормозился?**

— У нас есть ряд серьезных задач по реструктуризации полученных активов. «Салют» также решает вопрос превращения в ОАО и создания своего холдинга в соответствии с указом президента. Каждый должен завершить начатые преобразования в каждом холдинге. Но уже сегодня мы работаем с «Салютом» в кооперации по разным направлениям. На предприятии есть набор компетенций, которые необходимы ОДК.

— **Какие, по-вашему, «сильные» предприятия вошли в ОДК, а кто «слабый»? Будут ли закрыты производства, например в Самаре?**

— Хочу сразу подчеркнуть, что мы не закрываем самарские производства! Мы сохраняем и будем развивать ключевые компетенции всех трех предприятий — «Моторостроителя», СНТК и СКБМ. На базе «Моторостроителя» мы планируем создать единую структуру, которая обеспечит разработку, производство и ремонт авиационных двигателей для стратегической авиации, потребности космической программы. Здесь также будет выпускаться оборудование для «Газпрома» и других сырьевых компаний. Бренд «Кузнецов» будет сохранен. При этом инженер-

ный коллектив СНТК будет сосредоточен на разработке и модернизации агрегатов, в то время как «Моторостроитель» станет единственным серийным заводом в регионе по производству газотурбинных двигателей. На площадке СНТК имеется достаточно современный испытательный комплекс, который технологически невозможно перенести на другую территорию. Поэтому это производство будет и далее функционировать на СНТК, остальные незадействованные помещения и территории планируется реализовать. В целом же самарские предприятия имеют долгов на 7 млрд руб., необходима срочная модернизация производственной базы. Действовать там стандартными методами уже нельзя, поэтому мы начали срочные антикризисные мероприятия. В целом стабильно развивается пермский куст, который сейчас также будет консолидироваться. Несмотря на финансовую ситуацию, НПО «Сатурн» — сильное и современное с производственной и технологической точек зрения предприятие, где впервые проходит сертификация двигателя по европейским стандартам. Перспективно Уфимское объединение, на базе которого мы планируем создать специализированную площадку для всех предприятий холдинга.

— **Может, легче все разрушить и построить с нуля?**

— Нет, так поступать мы не будем, хотя иногда green field лучше, чем реконструкция старого. У МПП им. Чернышева десять незадействованных гектаров, которые требуют постоянной финансовой подпитки в виде налогов, ЖКХ и т.д. Очевидно, что такие затраты нерациональны. В Самаре также избавимся от непрофильных активов. Мы не занимаемся девелопментом и туристическим бизнесом. Мы не можем себе позволить содержать пансионаты или дома отдыха, которые висят на балансе заводов. Соцпакеты сотрудников должны базироваться на денежном эквиваленте. Надо сохранить только общежития, так как это необходимо для привлечения рабочей силы.

— **Планируете ли вы реорганизацию пермского комплекса? Как относится к этим планам Pratt&Whitney, который является акционером ПМЗ?**

— Пермский куст, как я уже говорил, является достаточно стабильным с финансовой и производственной точек зрения, тем не менее он также требует серьезной реструктуризации:

уже началась передача функций управления предприятиями ПМК в ОДК, идет объединение Пермского моторного завода и технологически связанных с ним предприятий. Все процедуры мы обсуждаем с акционерами, в том числе и с Pratt&Whitney, который мы рассматриваем как стратегического партнера ПМК.

— **Какие цели вы ставите перед ОДК?**

— Мы определились, что стратегическая цель ОДК — восстановление и поддержка современной российской инженерной школы в сфере создания газотурбинных двигателей. Отсюда основная задача — создание двигателей, отвечающих требованиям внутреннего и внешнего рынков. Мы заявили о своем стремлении к 2020 г. закрепиться в пятерке мировых производителей в сфере ГТД, и наша работа будет нацелена на реализацию всех этих планов. Определены с основными перспективными проектами ОДК. Это проект SaM146, новый двигатель для гражданской авиации (проект МС-21), новый двигатель для военной авиации (проект ПАК ФА), новый двигатель для скоростного вертолета. Безусловно, что работа по имеющимся агрегатам будет продолжена в рабочем режиме. Например, сертификация двигателя ПС-90А2 в сотрудничестве с американским Pratt&Whitney. В ближайшее время в рамках ОДК будет доработана стратегия развития отрасли, которую мы вынесем на совет директоров «Оборонпрома». Затем планируем представить стратегию на рассмотрение правительства.

— **Какую структуру будут иметь ОДК, на каких принципах будет строиться работа холдинга?**

— Над формированием структуры ОДК работали восемь комитетов, в которые входили все директора заводов, эксперты, ученые. 27 марта мы завершили этот процесс. Для меня очевидно, что на УК ОДК должны быть замкнуты вопросы международной деятельности и финансов. Но это координация, а не замена тех работ, которые ведутся на предприятиях. Основной принцип работы ОДК — проектно-программный. Все кадровые решения мы рассматриваем с точки зрения целесообразности фактического применения опыта и знаний конкретного менеджера на конкретном участке. Для меня это важно, так как генеральные директора — главная «боевая» единица в структуре

ОДК. Исходя из этого были произведены назначения на основные проекты холдинга. Реализацией проекта SaM146 будет заниматься генеральный директор НПО «Сатурн» Юрий Ласточкин, дирекцию программ производства вертолетных двигателей возглавит генеральный директор УМПО Александр Артюхов. Генеральный конструктор «Авиадвигателя» Александр Иноземцев займется проектом создания двигателя тягой 9–18 т. Программа промышленных ГТУ закреплена за моим заместителем по УК ОДК и «Оборонпрому» Дмитрием Петровым. Другой мой заместитель по ОДК, Илья Федоров, который ранее возглавлял ОАО «Дубненский машиностроительный завод — Камов», будет ответственным за проект создания двигателя для ПАК ФА. Проект по литью, который мы рассматриваем как, возможно, общий для вертолетного и двигательного холдингов, курирует заместитель генерального конструктора ОДК Геннадий Зубарев. Приказы по назначениям уже мною подписаны. Есть еще ряд направлений (композитные материалы, инструментальное производство и др.), с руководством которых мы определимся в ближайшее время. Все проекты будут проходить процедуры рассмотрения на экспертном совете ОДК, проектно-комитете «Оборонпрома», с обязательным утверждением схемы финансирования.

— С какими финансовыми результатами закончили 2008 г. предприятия ОДК?

— В этом году мы впервые свели все финансовые показатели предприятий, которые уже входят или войдут в ОДК. По предварительным данным, выручка предприятий в 2008 г. превысила 57 млрд руб. Но отрасль генерирует большие убытки, за которыми стоят цифры долгов по зарплате, налогам и т.д. Это свидетельствует о системных проблемах отрасли, которые мы будем решать.

Я всегда был и остаюсь командным игроком

*«Национальная оборона»
август 2009 г.*

— Андрей Георгиевич, Россия, да и весь мир сейчас находится в достаточно сложной экономической ситуации, поэтому хотелось бы узнать, не помешал ли кризис реализации планов корпорации?

— Деятельность «Оборонпрома» надо разделить на работу, связанную с вертолетостроением, и на работу, связанную с двигателестроением. «Оборонпром» в разное время начал заниматься этими темами, поэтому каждый из проектов находится в разной степени готовности.

С точки зрения конструкции и летно-технических характеристик нашей техники — да, мы являемся игроками мирового уровня, и очень серьезными. Наши вертолеты летают в 80 странах мира, поставки осуществляем в 40 государств. Но для того, чтобы на равных конкурировать на мировых рынках, работать на уровне наших зарубежных партнеров, страна должна иметь мощную холдинговую структуру с единым брендом. При этом я ни в коем случае не хочу умалять бренды «Миль» и «Камов»: они себя уже прославили. Когда я говорю «бренд», то прежде всего имею в виду организационную форму. Все знают AgustaWestland, Eurocopter, Sikorsky. И «Вертолеты России» должен стать таким же ключевым игроком на мировом рынке, как и названные фирмы. «Вертолеты России» как единая структура создана относительно недавно, поэтому преимущества кооперации, реструктуризации производства, повышения его эффективности, правильного распределения управленческих функций получены еще не все. Впереди очень большая работа.

2009-й мы объявили «годом сервиса», потому что, с моей точки зрения, сервис — это та тема, которая сказывается и на продажах, и на имидже, и на конкурентных преимуществах. Нам надо налаживать сервис на уровне лучших мировых стандартов. Хотя это дается непросто, потому что, к сожалению, ментальность многих руководителей и тех, кто занят на производстве, она к сервису не располагает. Еще существуют устаревшие представления, упрощенное понимание этой проблематики, основанные на том, что сервис — это продажа запчастей. Нам приходится ломать эти подходы, выстраивать современную систему. Мы, по сути, делаем только первые шаги в данном направлении, но будем заниматься сервисом целенаправленно и последовательно. Создан сервисный центр в Индии, будем делать аналогичный центр в Китае, ряде других регионов.

Другая реальная проблема — это эффективность работы. Мы уступаем нашим конкурентам в вопросах организации произ-

водства, производительности и по целому ряду других параметров. Мы уже приступили к реализации программ по значительному улучшению наших показателей, чтобы выйти на уровень конкурентов. Речь идет и о «бережливом производстве», и о программно-проектном методе организации работ и т.д.

Особая тема — комплектаторы. Наша производственная программа иногда просто упирается в их возможности. В частности, это касается трансмиссии, редукторов. Принято принципиальное решение о строительстве нового завода по производству редукторов, иначе у нас просто не будет перспектив.

Точно так же мы упираемся в ограниченные возможности литейного производства. Нам необходимо модернизировать имеющиеся мощности и, возможно, строить современный завод по литью. И в итоге — выходить на реструктуризацию производства в целом. Ведь вопросы себестоимости связаны еще и с отсутствием должной специализации. Болезнь советской экономики — полный цикл производства, фактически «натуральное хозяйство» — просто убивает понятие эффективности.

— **Как обстоит дело с инвестициями в проекты «Вертолетов России»?**

— Мы еще в предкризисный период определились со стратегией вертолетостроения, подтвердили ее на совете директоров «Оборонпрома», доложили о ней в Министерство промышленности и торговли, направили соответствующие документы в Правительство РФ. Есть вертолетная техника, которая «кормит» отрасль. Это прежде всего Ми-8/17. Вертолет был разработан достаточно давно, он надежен, но, несмотря на его модернизацию, нужны новые модели. И стратегия как раз и предполагает создание новых вертолетов, способных завоевать серьезные ниши на рынке. Безусловно, эти проекты требуют крупных инвестиций, прежде всего государственных.

Мы получили кредит Банка развития на программу серийного производства вертолета Ка-226Т. Рассчитываем на интерес к этой машине со стороны «Газпрома», МЧС. Готовим вертолет к индийскому тендеру (Вооруженные силы Индии планируют закупить 197 машин. — *Примеч. ред.*). Нам противостоят серьезные конкуренты, в частности Eurocopter. «Вертолеты России» заключили соглашение с французской фирмой Turbomeca

о поставке для Ка-226Т двигателей, адаптированных для эксплуатации в высокогорных районах и в местностях с жарким и влажным климатом. Работа идет по графику.

В нынешних условиях очевидно, что получить требуемый уровень инвестиций очень сложно. Поэтому мы реализуем все возможные внутренние резервы для финансирования приоритетных проектов. Один из них — повышение эффективности производства и инвестирование за счет тех доходов, которые «Вертолеты России» получают от продаж техники. Кстати, продажи у нас растут достаточно серьезно: если в 2007 г. было поставлено заказчикам 120 вертолетов, то в 2008 г. — почти 170 машин. Рост порядка 40%. Рассчитываем, что и в дальнейшем, несмотря на общую негативную экономическую ситуацию в мире, вертолетная тематика не потеряет актуальности и наши машины будут востребованы. Мы планируем обеспечить в 2009 г. 20-процентный рост по отношению к 2008 г.

Другой источник инвестиций — бюджетное финансирование. Тема вертолетостроения отражена в федеральной целевой программе развития гражданской авиации на 2011–2020 гг., где предусмотрены необходимые средства на перспективные разработки, в частности, скоростного вертолета. Все прекрасно понимают: кто быстрее выйдет с высокоскоростным вертолетом, тот успеет захватить значительный сегмент рынка.

Конечно же, мы хотим, чтобы наша вертолетная техника в полном объеме обеспечивала деятельность «Газпрома», МЧС, МВД, ФСБ. Есть очень много функций, которые она может эффективно выполнять над территорией Российской Федерации. Взять хотя бы высокую смертность в дорожно-транспортных происшествиях, связанную с неоказанием вовремя пострадавшим медицинской помощи. С учетом протяженности российских дорог решить эту проблему могут только спасательные вертолеты.

На мой взгляд, в каждом российском регионе должна быть надежная вертолетная техника российского производства. Вопрос оперативной транспортной доступности — это вопрос эффективной управляемости территориями. Я беседую со своими коллегами из разных регионов, и оказывается, что добраться из областного центра до районного, а зачастую и до соседней об-

ласти бывает проще из Москвы, чем из столицы губернии. Это просто нонсенс!

— **Логично, наверное, чтобы каждый губернатор имел «разъездной» вертолет российского производства, с помощью которого он сможет ежедневно контролировать ситуацию в регионе.**

— Я считаю это абсолютно правильным. Потому что система управления эффективна только тогда, когда ты можешь на расстоянии «вытянутой руки» отслеживать ситуацию. Соответственно, ты должен быть мобилен и видеть все своими глазами.

— **На какую долю мирового рынка вертолетов вы ориентируетесь и рассчитываете?**

— В стратегии у нас обозначена целевая задача — до 15% рынка мировых продаж. Это очень амбициозный план, учитывая, что тот же Eurocopter не стоит на месте и двигается вперед очень активно. Другая наша стратегическая задача — изменение соотношения «внутренний рынок — экспорт» в пользу внутреннего рынка до 50–60%. У нас достаточно сильный коллектив, сильные руководители производственных подразделений, и я уверен, что нам удастся реализовать наши планы.

Будем использовать и международный опыт. Наш стратегический союз с AgustaWestland — один из элементов этой стратегии. Мы готовимся к строительству в Подмосковье завода по сборке гражданских вертолетов AW139. Это совместное предприятие станет своего рода обучающей площадкой для правильной организации наших собственных производств и сервиса.

— **Скажите, а гособоронзаказ имеет для вас существенное значение?**

— Для нас это очень существенный фактор, поскольку это помогает в разработке новых моделей вертолетной техники. Это касается и Ка-52, и Ми-28Н. Министерством обороны был очень хорошо принят вертолет «Ансат», который планируется сделать основной учебной машиной ВВС.

— **С кем вы планируете кооперироваться в разработке и производстве вертолетов?**

— Без глобальной кооперации нельзя вести разговор о современном производстве. Мы должны работать в кооперации

с теми странами и регионами, где наша техника работает и востребована. Будем идти достаточно широко в кооперацию и с Индией, и с Китаем. С китайскими партнерами, например, прорабатываются вопросы создания тяжелого вертолета. Ряд проектов планируем предложить инвесторам в арабских странах, которые интересуются российскими вертолетами. Возможны стратегические альянсы по разработке техники с другими мировыми производителями. Мы открыты для сотрудничества.

— **Рассчитываете ли вы на приток молодых кадров в отрасль?**

— Безусловно! Фактически нам нужно заново вырастить в стране новое поколение инженеров, конструкторов, технологов, организаторов производства, которые смогут создать образцы новой техники мирового класса. И обеспечить ее долгосрочные продажи и эффективный сервис.

Мы не сидим сложа руки, а целенаправленно решаем эту задачу. Для этого налаживаем взаимоотношения с вузами и по линии вертолетостроения, и по линии двигателестроения. Наша цель, чтобы студенты работали на наших предприятиях буквально с первого курса, чтобы они проникались производственным процессом, вживались в него.

Еще один важный элемент — система управления знаниями. Создан и работает корпоративный университет «Оборонпрома», в котором особое внимание уделяем подготовке управленческого персонала, обмену опытом и знаниями в рамках существующих коллективов.

— **В связи с созданием «Вертолетов России» исключен ли сегодня фактор конкуренции между казанским и улан-удэнским вертолетными заводами?**

— Исключен. Осталась некая соревновательность между ними, но, на мой взгляд, она должна присутствовать: это дополнительный стимул работать эффективно. Другой вопрос — производимые вертолеты. Они должны быть унифицированы, с тем чтобы «Вертолеты России» предлагали заказчикам базовую модель Ми-8/17, но с различными дополнительными опциями.

— **В ОАО «Роствертол» вы намерены увеличивать пакет акций?**

— Да, намерены, поскольку в соответствии со стратегией «Вертолеты России» будут переходить на единую акцию. Се-

годня между «Вертолетами России» и «Роствертолом» существуют нормальные формы кооперации и взаимодействия. Уверен, что логика развития бизнеса приведет к тому, что «Роствертол» станет полноценным участником группы, в том числе и в акционерном отношении. Это дело времени.

— **Планируется ли выход на мировые фондовые площадки?**

— Обязательно. Это касается прежде всего наших дочерних компаний — «Вертолетов России» и ОДК. Несмотря на то что сейчас процедура IPO вызывает у некоторых экспертов скептическую улыбку, надо понимать, что кризисы приходят и уходят, но фондовый рынок никуда не исчезнет.

Для российской промышленности ее позиционирование в мировой экономике — это вопрос принципиальный. Либо мы работаем в общепризнанной системе бизнес-координат, либо нас там просто нет.

— **А реприватизация целых отраслей экономики не будет помехой для этих планов?**

— Увеличение доли государства в определенных сегментах промышленности, особенно в системообразующих отраслях, не противоречит данной логике. Покажите мне сейчас хоть одного частного инвестора, который мог бы вложить миллиардные средства и который поднял бы двигателестроение, способное выпускать современные агрегаты. Никто не будет рисковать!

Еще будучи замминистра промышленности и энергетики, я объяснял: частно-государственное партнерство предполагает, что государство своими действиями доводит риски предпринимателей до приемлемых уровней. То есть тех уровней, когда они могут вкладывать свои деньги. Государство страхует их риски на тех направлениях, которые считает ключевыми, и дает возможность реализоваться предпринимательской инициативе.

Сейчас выстроена понятная структура того, какие компетенции должны быть в руках государства. Государство не может не контролировать производства титана, двигателей, самолетов, кораблей, вертолетов, ряд других направлений. Не может

Государство Российское быть без всего того, что обеспечивает национальную безопасность! Все остальное — рынок.

— Известно, в предшествующие месяцы тема двигателестроения обсуждалась достаточно бурно, процесс консолидации шел непросто. Сейчас все принципиальные вопросы решены?

— Собираение двигателестроительных активов практически завершено. Указ и постановление правительства о передаче государственных пакетов «Оборонпрому» выполнены. НПО «Сатурн», УПМО, пермский и самарский кусты — в составе «Оборонпрома», который в целом контролирует 83% активов отрасли.

Сейчас основная тема — выстраивание соответствующей системы управления. Предприятия имеют очень большой кредитный портфель, отрасль обременена серьезными системными проблемами и, я не делаю из этого секрета, по итогам 2008 г. генерирует убытки.

Нами уже принимаются необходимые решения по повышению эффективности производства, по его организации. Ведь эффективность и производительность у нас в разы ниже, чем у конкурентов. А конкурируем мы с всемирно известными компаниями, имеющими отличную репутацию.

Здесь и программно-проектный метод, и утверждение модельного ряда, и переход на работу по системе «бережливое производство», и другие инструменты.

В России 20 лет не делалось новых двигателей, за исключением SaM146, который, как известно, производится в кооперации с Safran. Наша миссия в проекте создания двигателестроительного объединения состоит в том, чтобы восстановить инженерную мысль, способную создавать новые двигатели и соответственно сформировать необходимые условия — организационные, финансовые, кадровые и т.д. — для их запуска в серийное производство. Этот ключевой вопрос.

При этом мы прекрасно понимаем, что есть первоочередные проекты, которые являются стратегическими. В частности, это уже упоминавшийся SaM146 — двигатель под «Сухой Суперджет100». Для нас европейская сертификация этого двигате-

лям — это вообще новая тема, мы этого еще никогда не делали, но очень важная с точки зрения вхождения в мировой рынок.

Следующие приоритеты — новый двигатель для военной авиации, новый двигатель для гражданской авиации, новый двигатель для скоростного вертолета. Работы по этим направлениям начаты, руководители проекта назначены, определена кооперация.

— **Каково будущее взаимоотношений российских двигателистов с «Мотор Сич»?**

— «Мотор Сич» для нас такой же партнер, как Safran, Pratt & Whitney и др. Для нас главное, чтобы мы были обеспечены двигателями для наших вертолетов. По этой тематике работаем с украинцами в ежедневном режиме, в обычном формате договорных отношений.

Вопрос о вхождении «Мотор Сич» в ОДК длительный, он многократно обсуждался. Сейчас переговоров о покупке «Мотор Сич» нет. Это требует достаточно серьезного финансирования, что в нынешних условиях проблематично. Тем не менее мы готовы рассматривать различные другие формы взаимодействия.

— **Есть понимание того, кто будет делать двигатель пятого поколения для ПАК ФА?**

— Этот двигатель может быть сделан только в сотрудничестве всех предприятий отрасли. В кооперации будут «Салют», «Сатурн», УМПО и другие заводы. Сейчас уточняются технические детали этой кооперации.

— **Какова ситуация с самарским двигателестроительным кустом?**

— Для меня самарский куст — это прежде всего пилотируемая космическая программа и стратегическая авиация. У нас есть ясная программа работ с Роскосмосом, Минобороны. Выходим с решением о восстановлении производства двигателя НК-32 для стратегических бомбардировщиков Ту-160. Мы, несомненно, не отказываемся от тематики производства энергетических установок, так как это позволяет поддерживать предприятия в финансовом плане, но будем концентрироваться на производствах, имеющих стратегический характер.

В организационном отношении создадим на базе трех заводов — «Моторостроитель», СНТК им. Кузнецова и СКБМ — одну структуру с сохранением всех тех компетенций, которые сейчас на них представлены, и бренда «Кузнецов». Реализуем непрофильные активы, продаем излишние площади, сокращаем персонал. Это, как вы знаете из СМИ, вызывает недовольствие у профсоюзов, миноритарных акционеров. Но у экономики собственные законы, и всем угодить не получится. И я точно не буду всем угождать, потому что у меня есть поставленные руководством задачи по созданию эффективных бизнес-единиц.

Государство уже неоднократно помогало самарским предприятиям, направляя многомиллионные субсидии на их адресную поддержку. В этом году правительство снова своим постановлением выделило самарскому кусту в общей сложности 5,2 млрд руб. Бесконечно так продолжаться не может. Поэтому эти средства будут затрачены на реструктуризацию производства, рефинансирование задолженности, расчистку плохих долгов, что в итоге позволит нормализовать производственную и финансовую ситуацию.

— Обсуждаете ли вы тему реструктуризации производства в рамках всего холдинга?

— Наша задача — запустить механизмы специализации площадок. Это позволит значительно снизить себестоимость, оптимизировать расходы. Понимание этого есть у всех участников объединения. Об этом можно судить хотя бы по обсуждениям на совете по стратегии и инвестициям ОДК, куда входят руководители предприятий группы. Ведь сейчас большинство заводов представляют собой производства «замкнутого цикла» — от литейки до финальной сборки. Рассматриваем специализацию литейного производства, создание специализированной площадки по лопаточному производству. В среднесрочной перспективе все производственные кусты будут заниматься определенным видом работ, но при этом с широкой кооперацией всех участников ОДК.

— У вас есть уверенность, что Россия сохранится как один из центров мирового двигателестроения?

— У меня такая уверенность есть. Мы такую задачу поставили, это стратегический приоритет. Есть пятерка ключевых мировых игроков. Вот в этой пятерке нам надо плотно держаться.

— **Как строится ваш рабочий день?**

— Приезжаю в офис 9.00–9.30, но встречи назначаю начиная с 10 часов. До этого — просматриваю документы, решаю текущие вопросы. Заканчиваю по-разному — в интервале от 21 до 24 часов. Субботу обычно посвящаю корпоративному университету, управлению знаниями: это семинары, штабы, мозговые штурмы.

— **У вас увлечения, хобби есть?**

— Я очень люблю играть в теннис. В обязательном порядке тренируюсь четыре раза в неделю. Если б я этого не делал, думаю, не сохранился бы.

Я считаю, что для современного руководителя с высоким уровнем стрессовых ситуаций спорт необходим: это проясняет мозги, сбивает кровяное давление, позволяет держать себя в тонусе. Я настаиваю, чтобы все руководители высокого уровня в нашей компании обязательно занимались спортом.

— **Уже прошло почти два года, как вы руководите «Оборонпромом». В связи с переходом с государственной службы в бизнес набор привычек поменялся?**

— Времени все равно не хватает, потому что объем работ очень большой. Единственное, что меня очень радует, — не приходится тратить ежедневно три с половиной часа на чтение бумаг и поручений. В «Оборонпроме» я могу сконцентрироваться на определенных темах, распоряжаюсь своим рабочим временем, сам принимаю большинство решений.

И что для меня очень важно: если раньше я разрабатывал промышленные стратегии, работал над созданием законодательного поля, регламентов, то сейчас мне приходится непосредственно реализовывать эти самые стратегии. И это, я считаю, правильно, так как ты можешь давать оценку тому, что делал раньше. Можешь даже осознавать ошибки.

И конечно, мне фантастически помогает министерский бэк-граунд. Я даже не представляю, что бы я на своем нынешнем месте делал, если бы не было предшествующего этапа. Потому что решаемые мною сейчас задачи требуют взаимодействия с очень серьезными государственными людьми, а взаимопонимание с ними — половина успеха.

— **Из алкогольных напитков что предпочитаете? Когда не занимаетесь спортом, конечно!**

— Люблю красное вино и хорошее виски. Не могу сказать, что я знаток вин, это было бы смело. Но отличаю плохое от хорошего. Хотя считаю, что русская водка — непревзойденный продукт.

— **Как вы отдыхаете?**

— Я поклонник трекинга, уже освоил многие маршруты, в том числе в Гималаях. Нравятся горные лыжи, дайвинг. Я решил освоить все виды спорта, которыми занимаются мои дети, чтобы давать им компетентные советы.

— **Какова ваша жизненная мотивация?**

— Мне очень повезло на учителя — Георгия Петровича Щедровицкого, портрет которого стоит у меня на столе. Он изменил мое мировоззрение, дал мне установку на решение сложных задач, помог мне создать необходимый теоретический инструментарий для этого. К сожалению, его уже давно нет с нами, но я считаю себя обязанным перед этим замечательным человеком и делаю все возможное быть достойным его памяти.

Я привык работать в ситуациях, когда непонятно, что делать, когда все вокруг валится и рушится. Если тебе удастся из этого хаоса создать что-то стройное и организованное, — это, конечно, привлекает. Двигателестроение — как раз такая задача. Плюс я всегда был и остаюсь командным игроком. У меня все решения проблем приходят именно в командной игре.

С другой стороны, я хотел бы, чтобы территория, на которой живут мои дети, была благоустроена. Если бы не желание оставить им разумную организованную среду, я бы, наверное, занимался чем-то другим.

Образ «терминаторов» из «Оборонпрома» — это чье-то больное воображение

*«Время» (Самара)
7 сентября 2009 г.*

Процесс консолидации активов, которые должны войти в структуру Объединенной двигателестроительной корпорации, застыл. Самарскому кусту предприятий — «Моторостроителю», СНТК им. Н. Д. Кузнецова и Самарскому конструкторскому бюро машиностроения (СКБМ) — отведена особая роль: разработка пилотируемой космической программы и обслуживание интересов стратегической авиации. Об обстановке на самарских предприятиях ОДК и о том, какие их ждут изменения, «Времени» рассказал генеральный директор ОАО «Объединенная промышленная корпорация (ОПК) «Оборонпром»» Андрей Реус.

С конкуренцией в ладах

— Согласно Указу Президента РФ, подписанному 16 апреля 2008 г., «Оборонпром» должен консолидировать контрольные пакеты акций предприятий, которые войдут в Объединенную двигателестроительную корпорацию. Что будет представлять собой ОДК в ее итоговом варианте? На какой стадии находится формирование холдинга?

— Сейчас процесс консолидации двигателестроительных предприятий практически завершен: в общей сложности «Оборонпром» уже контролирует 83% активов всей отрасли, оставшиеся 17% — это объединение на базе московского двигателестроительного завода «Салют». «Оборонпрому» уже переданы госпакеты НПО «Сатурн» и технологически связанных с ним предприятий, Уфимского моторостроительного объединения, самарского и пермского комплексов. То есть мы выполнили основные моменты указа президента и постановления правительства.

Другой вопрос, что реализация указа предполагает не только сбор активов, но и проведение целого ряда корпоративных процедур по приведению объектов в нормальное состояние. Основная «головная боль» — выстраивание четкой системы управления на заводах. Ведь любая корпорация работает так, как рабо-

тает ее система управления: если она умная, то и корпорация умная. Мы хотим создать систему управления, которая имеет возможность работать в современных условиях, а многие предприятия, вошедшие в ОДК, сейчас к современным условиям не очень-то приспособлены.

Мы уже принимаем необходимые решения по повышению эффективности производства: внедряем систему «бережливое производство», совершенствуем работу над качеством, начинаем процесс специализации площадок. Эти меры в числе первоочередных, потому что эффективность и производительность у нас в разы ниже, чем у конкурентов. А конкурировать сейчас приходится со всемирно известными компаниями.

— **Какая роль в корпорации отводится самарским предприятиям?**

— Самарские предприятия имеют свою функцию, причем достаточно специфическую. Это в первую очередь пилотируемая космическая программа и стратегическая авиация. Все очень переживают, когда я говорю о Самаре и не называю энергетические проекты по линии «Газпрома». Но это направление, так называемая гражданская тематика, присутствует обязательно и сейчас растет по объемам.

По образцу и подобию 90-х

— **Подкреплены ли эти стратегические задачи реальными новыми планами или за Самарой так и останутся лишь ремонты старых двигателей?**

— Это неверное понимание. Во-первых, сейчас ставится задача по восстановлению производства двигателя НК-32 первого этапа. Мы должны представить Министерству обороны технико-экономическое обоснование реализации проекта уже в 2013 г. В Самаре с начала 90-х гг. не было произведено ни одного нового двигателя для стратегической авиации. Все ограничивалось лишь ремонтами. Мы сейчас эту ситуацию исправляем.

Во-вторых, поставлена задача на восстановление производства двигателя НК-33. Уже в сентябре мы рассчитываем подписать контракт с «ЦСКБ-Прогресс» на финансирование части

опытно-конструкторских работ (ОКР) по НК-33. По нашим оценкам, общий объем ОКР составит около 700 млн руб. Возможно, потребуется привлечение кредитной линии. Но здесь ничего критичного нет — этот двигатель востребован и на него понятен спрос. Проект будет окупаемым.

«Оборонпром» сделал четкую и понятную антикризисную программу: поставил реальные задачи и проанализировал, как их можно реализовать. До нас этого никто не делал.

— Какие еще меры по спасению самарского куста планируете осуществить?

— Я не люблю термин «спасение». Я не спасатель и не работаю в МЧС. Я уверен, что для эффективной организации работы три предприятия нужно объединить. Такая программа разработана, и я считаю ее реализуемой. Под целевые задачи и установки, которые стоят перед нами, на самарских предприятиях должна быть определенная конфигурация производственного и управленческого процесса, и мы ее выстраиваем соответствующим образом.

— Почему, с вашей точки зрения, самарские предприятия не могут существовать как отдельные бизнес-единицы?

— Будет единая структура, вопрос об этом уже решен. Ведь для нас самое главное — сбросить компетенции, которые сейчас есть в Самаре, а не оставить недееспособные юридические лица. Мы ведь ничего нового даже не создаем, а скорее воссоздаем разрушенную после 1991 г. структуру. Ведь именно в такой конфигурации предприятия были интегрированы друг с другом в советское время. У СНТК не было серийного производства, а у «Моторостроителя» не было конструкторского бюро. Мне непонятна боязнь изменить организационную структуру. Объединив предприятия, вывести самарский куст на нормальный уровень работы будет намного проще. Нам необходимо сохранить инженерную, конструкторскую школы СНТК, СКБМ, серийное производство «Моторостроителя». Мы ничего не уничтожаем. В рамках одного предприятия конструкторы будут конструировать, а те, кому надо серийно производить, будут производить. Сложившийся образ «терминаторов» из «Оборонпрома» — это чье-то больное воображение.

Варяжьи люди

— **«Оборонпром» как раз обвиняют в том что, объединяя предприятия, вы отрубаете «голову», т.е. научную составляющую, без которой не может быть серийного производства...**

— Конструкторские подразделения, инженерные школы я считаю важнейшей составляющей отрасли, поэтому мы будем их сохранять, развивать, холить и лелеять. Это ключевой момент. Наглядный пример — НК-33. Двигатель настолько хорош, что забежал вперед своего времени. Мы его восстановим, и он еще 40–50 лет будет использоваться, потому что школа Николая Кузнецова, которая его произвела, сделала это блестяще. Если брать миссию нашей корпорации, то она обозначена как сохранение компетенции по разработке и созданию, запуску в серийное производство новой продукции. Без инженерной школы этого не может быть.

— **А были ли другие варианты решения проблем на самарских предприятиях?**

— Надо понимать, что каждое решение ситуативно, а каждая управленческая ситуация — оригинальна. С одной стороны, ты используешь типовые решения, потому что есть опыт, есть практика, которую нельзя сбрасывать со счетов. Но есть еще и реальная ситуация, когда, например, нужно сохранять КБ, платить людям деньги и т.д. Любая стратегия имеет тактическую составляющую, и правильность решений, которые применяются управленцами в той или иной ситуации, показывает только время. Есть объективные понятия оценки. Ведь уже никто не помнит, что творилось на заводах, когда мы пришли к управлению. Никто не помнит, что на СНТК не платили зарплату семь месяцев и долги зашкаливали за 100 млн руб., что электричество было отключено за неуплату. Сейчас оказывается, что до нас на предприятиях были «горы золота», все были счастливы, а потом пришел «Оборонпром», и все стало плохо. Докладываю: мы пришли, заплатили зарплату, включили свет — я лично договаривался с электросетями, благо я знаком с их руководством, загрузили работой заводы. Мы уже вложили в эти заводы больше 5 млрд руб., если посчитать все государственные вливания

и деньги самого «Оборонпрома». Я ни в один завод не вкладывал столько денег, сколько в самарский куст.

— **Тогда почему у «Оборонпрома» столько оппонентов?**

— В руководство предприятий я поставил «варягов». Для самарского региона это не первый опыт, но везде, где тыставишь иногородние кадры, местные жители очень переживают, потому что, естественно, считают себя не менее способными людьми. Но коллектив сохранился весь, а в руководстве присутствует несколько управленцев, которых я поставил. Возможно, кто-то переживает, что не он стоит «у руля». Я не исключаю, что и чей-то теневой бизнес мы задели: вокруг заводов это всегда происходит. А когда заработкам приходит конец, появляются недовольные. Я понимаю, что интересы некоторых людей в регионе не были соблюдены, но невозможно соблюсти интересы всех, когда нужно принимать авральные антикризисные меры. У экономики собственные законы, и всем угодить не получится.

Операция «реанимация»

— **В какие сроки вы планируете решить проблемы самарских предприятий?**

— По нашим расчетам, два года еще понадобится. Сейчас начинаются мероприятия, которые требуют систематической работы. Необходимо технически перевооружаться. В 2009–2010 гг. на эти цели направим порядка 150 млн руб. Невеликая цифра, но с чего-то надо начинать. Для нынешнего состояния предприятия, где все оборудование выпущено до 70-х гг., это просто жизненно важно.

— **А как сейчас вы оцениваете обстановку на предприятиях?**

— Как рабочую. Понятно, что происходит. Все знают, что есть определенные проблемы. Я понимаю, что сокращения — это всегда болезненно. Но как работать прибыльно, если производительность труда в Самаре в три раза ниже, чем на других заводах холдинга — в Рыбинске, Уфе, Перми? Я уже не говорю об иностранных конкурентах! Сейчас ситуация в Самаре понемногу выравнивается: за счет увеличения объемов по линии Ро-

скосмоса, «Газпрома» и в том числе за счет сокращений рабочих мест. Здесь дело даже не в кризисе — надо понимать, что есть уровень рентабельности производства. Если выработка не соответствует этому уровню, то нужно проводить оптимизацию персонала. Мы не можем непрерывно генерировать убытки, а потом приходить в правительство и просить очередной транш помощи. Никому столько не помогали по количеству выделенных средств, сколько Самаре. Я не говорю, что средств достаточно — самарским кустом долго никто не занимался. Я не знаю, где были все, кто нас сегодня критикует, но они как-то затерялись. Сейчас, конечно, можно сказать, что наша антикризисная программа плохая, решения некомпетентные, давайте будем делать все по-другому. Но для того чтобы это сказать, надо принять совершенно другие решения, а их ни у кого нет. Плюс надо понимать, что когда происходит замена, это стоит времени и денег. А у Самары на это времени нет. Сейчас надо взять одну программу и довести ее до конца. Тем более что она уже свои плоды дает. У нас есть ясная реализуемая программа с Роскосмосом, с Минобороны. «Газпрому» стали возвращать долги. Процесс производственный идет, и этого не замечать нельзя. У нас только на прошлой неделе были разблокированы расчетные счета предприятий. Пять лет счета были арестованы из-за систематической неуплаты налогов и других обязательных платежей, хотя вроде бы на заводах, как утверждают наши оппоненты, все было прекрасно.

— **Недавно было подписано постановление Правительства РФ по докапитализации «Моторостроителя» на 1,461 млрд руб. Когда вы рассчитываете провести допэмиссию?**

— Думаю, за сентябрь мы решим все корпоративные вопросы, и ориентировочно в начале октября средства придут.

— **А как относится к допэмиссии еще один крупный акционер «Моторостроителя» — группа «Каскол»? Они намерены выкупать эмиссию пропорционально своей доле или готовы «размыть» свой пакет?**

— Переговоры с «Касколом» сейчас идут. Это непростое для них решение: надо либо решаться на «размывание» пакета, либо тратить средства на выкуп акций, либо блокировать решение об

эмиссии. Но я думаю, мы найдем компромисс и решим вопрос. Эмиссию мы проведем, деньги на завод придут — это несомненно. У нас в этом плане сильная позиция для разговора: не хотите, чтобы пакет «размывался», — вносите живые деньги. Звучит, может, и жестко, но это реальная ситуация. Если я совладелец компании, а ситуация на заводе тяжелая, тогда я должен влиять на нее. Государственные деньги — такие же деньги. Государство вкладывает средства в свое предприятие и хочет, чтобы другие акционеры либо сделали со своей стороны адекватный вклад, либо «подвинулись» с точки зрения величины пакета акций.

— В апреле этого года межведомственная комиссия по поддержке стратегических предприятий и организаций ОПК при Минфине России одобрила предоставление 3,5 млрд руб. госгарантий «Моторостроителю» и СНТК им. Н. Д. Кузнецова на получение банковских кредитов в размере 5 млрд руб. На какие цели заводам нужны эти деньги?

— На техническое перевооружение, на реструктуризацию. На то, чтобы держать финансовую ситуацию под контролем и принимать меры по расширению производства по всем направлениям.

— Руководство предприятий также рассчитывало реструктуризировать задолженность перед региональным и городским бюджетами. Известна реакция властей? Есть конкретные планы и предложения по реструктуризации задолженности?

— Власти нормально на это реагируют, понимая, что мы делаем все возможное, чтобы ситуация стабилизировалась. Поэтому, уверен, они пойдут навстречу. Ведь реструктуризация происходит в ситуации, когда начинаешь платить текущие налоги. Мы готовы избавляться и от непрофильных активов. Если сейчас они продаются, их надо реализовывать и закрывать финансовые «дыры». Продал дом отдыха или несколько гектаров неиспользуемых площадей — оборудование купил и т. д.

— Есть ли сейчас задолженность по зарплате перед сотрудниками? Какова ее сумма?

— Долгов по заработной плате сейчас нет.

Новые горизонты

— **ОАО «Газпром» неоднократно заявляло о своих претензиях к качеству выпускаемой на самарских заводах продукции. Кроме того, за прошлые годы у заводов накопились большие долговые обязательства перед заказчиком. В этой ситуации могут ли рассчитывать самарские предприятия на новые контракты с «Газпромом»? Как сейчас складываются отношения с газовым монополистом?**

— Долги понемногу отдаем, взаимодействие выстраиваем. И у нас уже планируются новые контракты. В частности, есть решение по применению двигателей НК-36СТ на компрессорной станции «Воркутинская» газопровода Бованенково — Ухта. Это девять двигателей плюс один резервный. Контракт мы ждем в ближайшее время. Это будет первый для завода заказ на новые двигатели за последние несколько лет. А также еще пять двигателей для Новогрязовецкой станции. «Газпром» уже видит, что ситуация на самарских предприятиях меняется, поэтому заказы будут расти. Одно из условий со стороны газового монополиста — в I квартале 2010 г. полностью рассчитаться по долгам 2005–2006 гг.

— **Планируется ли увеличение работ для космоса?**

— Да, начиная со следующего года. Будет увеличено количество двигателей, производимых для «ЦСКБ-Прогресс». Точные цифры раскрывать не буду.

— **Сделка по купле-продаже 25% акций ОАО «Металлист-Самара» была заморожена. По каким причинам? Какие дальнейшие действия будет предпринимать «Оборонпром»: будет ли сделка возобновлена? Если да, то когда, и изменятся ли ее условия, стоимость? Есть ли претензии к нынешним собственникам «Металлист-Самара»?**

— Вопросы корпоративных покупок и продаж я бы не хотел обсуждать. «Металлист» очень интересный завод, мы с ним работали, работаем и будем работать. У нас сейчас блок-пакет акций, и мы можем влиять на принимаемые решения. Поэтому ничего экстраординарного в том, что мы не довели свой пакет до контрольного, нет. Это касается и всех других активов ОДК. Когда финансовая ситуация и в целом в стране и в отрасли в частности стабилизируется, мы вернемся к этой теме.

Мы должны предугадывать рынок, а не догонять его

АвиаПорт.ру
28 января 2010 г.

«Оборонпром» в 2009 г. сформировал Объединенную двигателестроительную корпорацию (ОДК) и начал подготовку холдинга «Вертолеты России» к выходу на IPO. Генеральный директор «Оборонпрома» и глава ОДК Андрей Реус рассказал «АвиаПорту», какие проекты он видит приоритетными для моторостроителей и вертолетостроителей, как выстраиваются отношения предприятий внутри ОДК и как «Оборонпром» планирует взаимодействовать с зарубежными партнерами.

— С какими предварительными итогами «Оборонпром», «Вертолеты России» и ОДК завершили 2009 г.?

— Суммарная выручка предприятий «Оборонпрома» составила в 2009 г., по предварительным данным, 131,5–132 млрд руб. В 2008 г. это показатель был на уровне 101,5 млрд руб. Группа показывает стабильный рост выручки. У «Вертолетов России» выручка достигла порядка 60 млрд руб., рост примерно на 40 % к уровню 2008 г. Прибыль предприятий компании выросла почти в два раза и достигла 4,5 млрд руб.

У предприятий ОДК результаты несколько скромнее по сравнению с вертолетостроителями: по сути дела, холдинг образован только в 2009 г. Тем не менее выручка увеличилась на 20 % — до 72 млрд. руб.

— В 2008 г. у ОДК была отрицательная рентабельность по чистой прибыли. В 2009 г. тоже будет убыток?

— Да. Тем не менее нам удалось сократить убытки процентов на шестьдесят. Точные цифры будут ясны ближе к марту — сроку сдачи годовых балансов. Перед Новым годом был подписан ряд контрактов, которые наверняка повлияют на итоги всего года.

Текущие долги неизбежны: все производственные циклы достаточно длительные, а авансы при самом благоприятном раскладе не превышают 25 %.

Особую проблему представляют так называемые токсичные долги, которые предприятия получили в период до вхождения в состав «Оборонпрома», выполняя свои производственные программы. Благодаря финансовой помощи бюджета РФ в 2009 г. мы расстались с этими долгами. Через увеличение капитала «Оборонпрома» предприятия двигателестроения и вертолетостроения получили 16 млрд руб. Кроме того, «Оборонпром» планирует размещать облигационный заем.

— **Когда можно ожидать размещение займа «Оборонпрома» и на какую он будет сумму?**

— Решение о сроке размещения должно быть принято в I квартале 2010 г. Размер займа порядка 21 млрд руб., организатором, по всей видимости, выступит «ВТБ-Капитал». Сейчас идет рабочий процесс с Минфином. Основная цель займа — рефинансирование задолженности корпорации перед российскими банками, возникшей при консолидации двигателестроительной отрасли, а также выполнение обязательств по приобретению негосударственных пакетов акций предприятий.

— **А последующий выход на IPO вы планируете?**

— Для нас выход на рынки капитала — это стратегическая цель для привлечения средств на развитие. Сейчас рассматривается возможность проведения IPO «Вертолетов России» в 2012 г. С двигателестроительным холдингом я бы сейчас не рискнул называть дату, однако мы работаем в этом направлении.

— **Какой может быть капитализация «Вертолетов России» к 2012 г.?**

— Пока это трудно оценивать. Самое главное для нас — не прерывать инвестиционную активность. Государство помогло «заткнуть дыры» в финансовом плане, но мы сами должны создать современное эффективное производство, акции которого затем можно будет предложить частным инвесторам.

— **В августе 2007 г. на совещании в Петербурге по развитию двигателестроения тогдашний Президент РФ Владимир Путин дал поручение создавать четыре холдинга, которые затем объединились бы в одну компанию. ОДК этот промежуточный этап миновала. Это плюс или минус?**

— Несомненный плюс. Формируются центры производственной компетенции ОДК, осуществляется единая политика в отношениях с заказчиками. В итоге исчезает излишняя конкуренция. В тот же проект по созданию двигателя для МС-21 вовлечены НПП «Мотор», КБ «Авиадвигатель», Уфимское моторостроительное производственное объединение, Пермский моторный завод, самарский куст. НПО «Сатурн», пока объединения не было, отказывался работать над проектом, а сейчас — активный участник процесса.

Если бы мы пошли по пути промежуточного этапа создания нескольких холдингов, то никогда не договорились бы делать одно изделие. Четыре холдинга — это четыре модельных ряда, которые никогда бы не удалось привести к единому знаменателю. Я уже не говорю о государственной помощи! Можно себе только представить, чтобы происходило в борьбе за бюджетные средства.

— **Каков в 2009 г. объем поставок вертолетов?**

— «Вертолеты России» поставили порядка 180 машин, из них около 70% — на экспорт. В целом это несколько меньше, чем планировалось. И кризис тут ни при чем. Я постоянно говорю руководителям заводов: «Начинайте производственный цикл, не дожидаясь твердых заказов! Загружайте заводы “на всю катушку”! Надо рисковать!» Вертолетный рынок, несмотря на кризис, все равно растет, и мы должны предугадывать рынок, а не догонять его. Работа последних месяцев привела к тому, что вертолетостроительный холдинг законтрактован на два года вперед. С одной стороны, это безусловный успех нашей техники. С другой — серьезная ответственность, так как мы не можем сбавлять темпов и обязаны гибко и оперативно реагировать на запросы рынка.

— **Произошло ли за этот год удорожание продукции?**

— Да, удорожание произошло. В большей степени это касается вертолетов, что логично, поскольку российская техника на рынке была недооценена.

Основная доля в росте стоимости — комплектаторы. С ними в 2010 г. предстоит напряженная работа. Мы сформулировали целый ряд предложений как эффективно организовать взаимодействие с поставщиками. Создаем централизованные структуры, которые за счет масштаба закупок и их долгосрочности

смогут добиться снижения цен. Планируется подписать долгосрочные договоры. Например, готовится пятилетний контракт с Уральским оптико-механическим заводом.

Непросто складывается ситуация с литейной, редукторной тематикой: имеющиеся производства уже сейчас не справляются с заказами, а темпы роста объемов производства достаточно велики, и мы рискуем остановиться в росте, если не решим проблем с «литейкой» и редукторами. Не случайно пермский «Редуктор» (предприятие «Редуктор-ПМ». — АвиаПорт) был передан «Вертолетам России». С одной стороны, во всем мире трансмиссионная компетенция входит в вертолетное подразделение, с другой — это то направление, которое требует особого внимания. Сейчас готовится проект по созданию современного центра редукторной компетенции на базе «Редуктора-ПМ». В Арсеньеве строится новый литейный завод в интересах всего холдинга. При этом мы не ограничиваем себя только российскими комплектаторами: где возможно, выходим на зарубежных поставщиков.

Вот я своим сотрудникам настойчиво предлагаю учить английский язык, чтобы они на равных общались с любой компанией мира. Лично я стараюсь работать без переводчика и требую этого от своих подчиненных.

— **Насколько вы рассчитываете увеличить выручку в 2010 г.?**

— Рост порядка 30 % будет. Свои коррективы, правда, вносит непростая финансовая ситуация на предприятиях. Закредитованность и обслуживание долга — большие проблемы двигателестроительной отрасли. Государство оказало серьезную помощь, острота долговой проблемы снята, но конечно же не решена до конца.

Долговая нагрузка очень велика на «Сатурне». На этом предприятии консолидируется определенный набор компетенций, важнейших для двигателестроения, но финансовая модель там достаточно сложная. В I квартале 2010 г. я планирую ею заниматься практически в ежедневном режиме. Непростая ситуация и на заводе им. Чернышева, где мы сейчас также работаем над финансовой моделью.

— **Что касается тендера на создание двигателя для ПАК ФА, когда военные определятся со сроком его проведения?**

- Промедление во многом было связано с тем, что были два возможных исполнителя — ОДК и «Салют». Сейчас мы в принципе договорились с Юрием Елисеевым (генеральный директор ФГУП ММП «Салют». — АвиаПорт) по кооперации и о том, что ОДК будет ответственным за двигатель для ПАК ФА. В 2010 г. Минобороны должно определиться с этой темой. Тем не менее работы по проекту уже ведутся.
- **За какую часть двигателя для ПАК ФА будет отвечать «Салют»?**
- Я не хотел бы обсуждать это до заключения контрактов.
- **Обсуждается ли интеграция в ОДК холдинга, создаваемого на базе «Салюта»?**
- Конкретных планов по интеграции нет. «Салют» реализует указ президента о создании собственного холдинга. На его долю приходится 17 % активов отрасли, 83 % — за ОДК. Конечно, сейчас сохраняются некоторые конкурентные моменты, которые я считаю не всегда продуктивными. По моему мнению, тема ПАК ФА ведет нас к очень тесной кооперации, что можно рассматривать как базу для интеграции. Моя точка зрения состоит в том, что в перспективе будет создана единая структура в двигателестроении. Это подсказывает логика производственная, финансовая, логика конкуренции на мировых рынках. Но решение по этому вопросу в любом случае будет принимать правительство.
- **Сейчас вертолетостроение и двигателестроение зарабатывают за счет военных заказов, прежде всего экспортных. Есть ли тенденция к увеличению доли гражданской продукции?**
- В вертолетной тематике гражданский сегмент увеличивается. Еще три-четыре года назад на долю «оборонки» приходилось порядка 90 %, то сейчас «гражданка» занимает более 30 %.
- Активно реализуется программа вертолетного сервиса. Рынок гражданского авиастроения исключительно к этому чувствителен. Как только в каком-либо регионе выстраивается сервисная инфраструктура «Вертолетов России», местный рынок тут же оживает. Сертифицировали вертолет Ка-32А11ВС по нормам EASA, что значительно увеличило к нему интерес. Ка-226Т, который готовится под индийский тендер, на гражданском рынке очень востребован. Сейчас ведутся работы над модернизированным Ми-34 (Ми-34С2 «Сапсан» — с газотур-

бинным двигателем Arrius-2F. — АвиаПорт), готовим для рынка Ми-38, Ка-62.

Запланирована глубокая модернизация Ми-8. Эта модель будет одинакова и для КВЗ, и для УУАЗ. Это принципиальная позиция. Если мы предлагаем потребителю типовую технику, это должна быть базовая модель с понятной себестоимостью. Уверен, что сегмент Ми-8 на мировом рынке Россия будет удерживать достаточно долго, потому что техника функционально, можно сказать, совершенна.

Что касается двигателестроения, в гражданском секторе рост обеспечивает прежде всего промышленная энергетика. ОДК работает в рамках государственной программы энергоэффективности по модернизации теплоснабжения. Пилотные проекты по когенерации уже в 2010 г. будут запущены в Ярославской области, Башкортостане, других регионах. Растет объем заказов от «Газпрома», нефтяных компаний. В конце декабря был утвержден проект по выпуску турбин мощностью 110 мегаватт. Через полтора-два года ОДК должно производить пять турбин такой мощности в год. Конечно, в гражданском сегменте важно производство авиадвигателей, прежде всего SaM146 для SSJ-100.

— На МАКС-2009 вы представляли стратегию развития ОДК. В ней отмечалось, что в 2008 г. доля гражданских авиадвигателей составляла 36%, к 2015 г. она снижается до 18%, а к 2020 г. увеличивается до 30%. Сохраняется ли этот прогноз?

— Наши планы в авиационном двигателестроении привязаны к проектам ОАК. Ситуация меняется стремительно и в авиастроении, и в двигателестроении, поэтому необходимо учитывать временной момент. К тому же одновременно в этот период прогнозируется рост производства вертолетных двигателей, установок для энергетики.

— На докапитализацию НПО «Сатурн», ММП им. Чернышева, сармарского комплекса, ОАО «Климов» суммарно из бюджета РФ было направлено 13 млрд руб. плюс открыты кредитные линии ВТБ. Вы будете просить у правительства дополнительные средства на поддержку предприятий?

— Государство постоянно оказывает поддержку отрасли — и через механизм целевых программ, и посредством адресной помощи. В 2010 г. помощь будет продолжена, но уже в иной фор-

ме. Сейчас важно поддержать заводы путем субсидирования процентных ставок, потому что для машиностроения ставка, например, в 15% годовых — неподъемна. Одновременно нам совершенно справедливо предъявляют достаточно жесткие требования по снижению издержек. В «Оборонпроме» централизованно реализуется программа «бережливого производства», что должно вдвое снизить «незавершенку», значительно повысить производительность труда. Самарский куст план 2009 г. выполнил полностью: космическая программа и энергетическая тематика развиваются нормально. В 2010 г. будет завершено объединение трех предприятий в единое НПО, лишние площади реализуем. По моей оценке, кризисная ситуация для Самары закончилась, начался нормальный, неавральный режим работы. Конечно, уровень производительности остается ниже, чем в целом по отрасли, но позитивные изменения в производственной и финансовой сферах налицо. В 2010 г. планируем выйти на безубыточную работу.

Сейчас плотно занимаемся вопросами оптимизации структуры управления пермским кустом. Реализуем план повышения качества производимых двигателей ПС-90А, который является на сегодня второй по значимости статьей доходов ПМЗ после энергетического двигателестроения. В конце декабря «Авиадвигатель» сертифицировал в АР МАК модернизированный ПС-90А2.

«Климов» и УМПО закончат 2009 г. с прибылью. В конце декабря проектный комитет ОДК одобрил проект «Климова» по строительству нового конструкторско-производственного комплекса с высвобождением площадок в центре Петербурга. Проект абсолютно реальный, качественно проработан с точки зрения финансовой модели. Город оказывает ему существенную поддержку.

— Помимо продажи площадей рядом с центром города на какие еще средства рассчитывает «Климов» в строительстве нового комплекса?

— Заемные.

— Некоторое время назад «Климов» в своей стратегии развития опирался на выпуск конечного продукта — вертолетных двигателей. Сейчас это обеспечивает «Климову» большую часть выручки. С учетом

того, что вертолетные двигатели будет собирать УМПО, на чем петербуржцы смогут зарабатывать?

— Для того чтобы завод мог зарабатывать, мы и строим современный центр, конструкторское подразделение с опытным заводом. «Климов» становится основным КБ для выполнения непрерывного цикла научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по поддержке современного технического уровня существующих моделей вертолетных двигателей и конструкторского сопровождения их серийного производства. Также за «Климовым» закрепляется тема создания прорывных продуктов — вертолетных двигателей нового поколения. Сопровождение жизненного цикла изделия всегда приносит стабильный доход. К тому же в ФЦП прописаны значительные суммы на реализацию наших проектов. Поэтому в будущем «Климова» я уверен.

Серийный завод вертолетных двигателей в Уфе иметь очень важно, так как без собственного производства никогда не чувствуешь себя спокойно.

Будем активно работать в кооперации с иностранными компаниями, в частности с Turbomeca, с которой у нас есть общие темы по двигателю для Ка-226Т и, возможно, для Ка-62. Рассматриваем возможность создания СП или управляющей компании с французскими партнерами для координации деятельности по этим направлениям.

— Как вы расцениваете предложение главы ОАО «Мотор Сич» Вячеслава Богуслаева о создании совместной управляющей компании в связи с проектом в Уфе?

— Я не понимаю, чем должна заниматься единая управляющая компания с «Мотор Сич». Совместно управлять активами ОДК? Зачем это украинским партнерам? Для управляющей компании, на мой взгляд, нужен объект управления. Это может быть какой-нибудь общий крупный проект. Да, «Мотор Сич» сделал ряд предложений по совместному выпуску двигателей, но, как показывает наш анализ, они идут вразрез с собственными планами ОДК. Поэтому правильно выстроенные договорные отношения с «Мотор Сич» на сегодняшний день нас вполне устраивают.

— Какие проекты будут финансироваться в рамках готовящейся ФЦП «Развитие гражданской авиации 2011–2020»?

— ФЦП «Развитие гражданской авиации» становится одной из ключевых начиная с 2011 г. Там прописаны наши приоритетные рыночные продукты — Ми-38, Ка-62, скоростной вертолет и двигатель к нему. По сути, средства федерального бюджета обеспечивают сохранение компетенций плюс новые разработки.

Впрочем, это не ограничивает нас в поисках других источников финансирования. Будем предлагать стратегическое партнерство по этой тематике компаниям в Индии, Китае, других странах.

— Сколько будет стоить разработка двигателя для МС-21?

— Но нашим оценкам, стоимость проекта может составить 35 млрд руб.

— В отношении МС-21 президент ОАК Алексей Федоров говорил, что чуть больше половины программы профинансирует бюджет РФ (70 млрд руб. при общей стоимости программы в 150 млрд руб., по данным на июль 2008 г. — АвиаПорт), остальное — заемные средства. Вы будете привлекать заемные средства на разработку двигателя?

— Пока мы делаем его за бюджетные деньги. Конечно, когда начнется процесс выхода на серийное производство, тогда можно будет привлекать кредиты, основываясь на контрактах и прогнозах рынка.

К сожалению, отрасль давно не делала подобных разработок. Если мы не получим компетенции по созданию новой техники, мы не то что не сможем конкурировать, мы просто деградируем. Поэтому один из двигателей для МС-21 будет делать ОДК. Для нас ситуация, когда двигатель для самолета будут делать две компании (тендер на разработку и поставку перового двигателя для МС-21 выиграл Pratt&Whitney. — АвиаПорт), является наиболее приемлемой. Это реальная конкуренция, которая даст нам стимул для активной и — главное — качественной работы.

— Двигатель ПД-14 уже понятен? Конструкция «заморожена», как говорят самолетостроители?

— Понятен. Есть целый ряд принципиально новых решений из так называемой области риска по применяемым новым тех-

нологиям, новым материалам, которые требуют кропотливой и точной проработки.

Под этот проект мы подтягиваем молодежь — молодых способных конструкторов, инженеров, технологов. Одна из самых больших проблем состоит в том, что конструктора невозможно подготовить, если он сам лично не участвовал в проекте. Такова особенность специальности. Я уверен, что благодаря в том числе и этим нашим действиям компетенцию по самостоятельной разработке новых двигателей в нашей стране мы восстановим.

— Руководство Pratt&Whitney обсуждало с вами, какую часть работ для их мотора под МС-21 может выполнить КБ «Авиадвигатель»?

— Да, мы эти темы обсуждаем, наши эксперты и специалисты уже встречаются.

Во взаимодействии с Pratt&Whitney по этому проекту я исхожу из того, что в случае с их двигателем ОДК выступит субподрядчиком по некоторым узлам и системам, в случае нашего двигателя — мы будем привлекать американцев. Такая конструкция взаимодействия меня полностью устраивает.

— На какой год намечена сертификация двигателя?

— Очевидно, что разработка и сертификация двигателя «привязаны» к разработке самого самолета. Сейчас планируется, что первые машины должны появиться в 2015–2016 гг. Соответственно к концу 2014 г. мы должны решить все вопросы по двигателю. Сертификация двигателя — сложнейшая работа, которая в России еще должным образом не налажена. И если на SaM146 многое было взято из отработанных, готовых решений, то здесь ведется работа практически с нуля.

— Будет ли продолжаться консолидация активов в рамках пермского куста моторостроения?

— Пока идет присоединение к ПМЗ ряда технологически связанных предприятий, которые от него в прошлом были отделены. У нас есть план-график создания единой структуры с участием ПМЗ и КБ «Авиадвигатель», согласованный с нашими американскими партнерами из Pratt&Whitney, которые должны сохранить в новой структуре долю в 25%. Однако в настоящее время я не считаю необходимым ускорять процесс объединения.

— Когда «Оборонпром» рассчитывает подписать лицензионное соглашение с AgustaWestland по организации сборочного производства итальянских вертолетов в России?

— У нас осталось несколько вопросов, которые решим в текущем квартале. Но в том, что завод по производству AW139 будет построен, я не сомневаюсь.

— А такая модель, как AW109, рассматривалась для выпуска в России?

— У AW109 растущий рынок, но у «Вертолетов России» в этом сегменте есть Ка-226Т и «Ансат». У нас есть проработанные варианты, договоренности с эксплуатантами, поэтому AW139 свою долю рынка получит.

— «Оборонпром» подписывал соглашение о сотрудничестве с Eurocopter, оно предусматривало производство агрегатов для Eurocopter, разработку тяжелого вертолета НТН и легкого вертолета до 2,5 т. Какое-то развитие это соглашение получает?

— С Eurocopter были протоколы о намерениях, которые дальнейшего развития не получили. Я не вижу особого желания со стороны Eurocopter делиться компетенциями. Тяжелый вертолет они решили делать самостоятельно. Было с их стороны предложение организовать сборку техники в России, но я не вижу в этом необходимости. Тем не менее я не исключаю возможности совместного проекта. Могу сказать, что «Вертолеты России» в этом заинтересованы.



Приложения

14 принципов «бережливого производства» (Toyota Production System) (1980)

1. Принимай управленческие решения с учетом долгосрочной перспективы, даже если это наносит ущерб краткосрочным финансовым целям.
2. Процесс в виде непрерывного потока способствует выявлению проблем.
3. Используй «вытягивающую» схему, чтобы избежать перепроизводства. Организация производства требует, чтобы потребитель получил то, что ему требуется, в нужное время и в нужном количестве.
4. Выравнивай объемы работ. Для того чтобы создать правильное *бережливое производство* и добиться улучшения качества обслуживания, нужно выровнять график производства, не всегда строго следуя порядку поступления заказов.
5. Останавливай производство, если того требует качество.
6. Стандартные задачи и делегирование полномочий сотрудникам — основа непрерывного совершенствования.
7. Используй визуальный контроль, чтобы ни одна проблема не осталась незамеченной.
8. Используй только надежную, испытанную технологию.
9. Воспитывай лидеров, которые досконально знают свое дело, исповедуют философию компании и могут научить этому других.
10. Воспитывай незаурядных людей и формируй команды, исповедующие корпоративную философию.
11. Уважай своих партнеров и поставщиков, ставь перед ними трудные задачи и помогай совершенствоваться.
12. Хочешь разобраться в ситуации — посмотри на все своими глазами.
13. Принимай решение, не торопясь, взвесив все возможные варианты.
14. Сделай свою компанию обучающейся организацией за счет неустанного анализа и непрерывного совершенствования.

14 принципов управления качеством Эдвардса Деминга (1950)

1. Постоянство цели — улучшение продукции и обслуживания.
2. Новая философия для нового экономического периода — познание менеджерами своих обязанностей и принятие на себя лидерства на пути к переменам.
3. Покончить с зависимостью от массового контроля в достижении качества; исключить необходимость в массовом контроле, сделав каче-

- ство неотъемлемым свойством продукции, «встроив» качество в продукцию.
4. Покончить с практикой закупок по самой дешевой цене, вместо этого следует минимизировать общие затраты и стремиться к выбору определенного поставщика для каждого продукта, необходимого в производстве.
 5. Улучшить каждый процесс для улучшения качества, повышения производительности и уменьшения затрат.
 6. Вести постоянно подготовку и переподготовку кадров.
 7. Учредить «лидерство». Процесс руководства сотрудниками должен помогать им лучше делать свою работу.
 8. Изгонять страхи, чтобы все могли эффективно работать для предприятия.
 9. Разрушить барьеры между подразделениями; исследования, проектирование, производство и реализация должны быть объединены, чтобы предвидеть проблемы производства и эксплуатации.
 10. Отказаться от пустых лозунгов, призывов для производственного персонала, таких как «ноль дефектов» или новые задания по производительности. Такие призывы бессмысленны, так как подавляющее большинство проблем возникает в системе и находится вне возможностей работников.
 11. Устранить произвольно установленные задания и количественные нормы.
 12. Дать работникам возможность гордиться своим трудом; устранить барьеры, которые лишают рабочих и руководителей возможности гордиться своим трудом.
 13. Поощрять стремление к образованию и совершенствованию.
 14. Приверженность делу повышения качества высшего руководства.

14 принципов администрирования Анри Файоля (1916)

Анри Файоль (1841–1925) имеет больше всего прав на то, чтобы называться отцом — основателем современного управления. Он начинал свою карьеру в качестве горного инженера в одной из французских промышленных компаний. Будучи одним из ее директоров, он за несколько лет превратил фирму из почти банкротства в высокоприбыльное предприятие. В 1916 г., в возрасте 75 лет, Файоль написал книгу «Administration Industrielle et Generale» («Общее и промышленное управление»), обобщившую его полувековой опыт. Файоль выделил шесть основных сторон деятельности, пять функций и 14 принципов, которые должны воплощаться в работе управленцев высшего звена.

Основные стороны деятельности

1. Техническая: производство продукта.
2. Коммерческая: закупка товаров, продажа и обмен готовой продукции.
3. Финансовая: получение и использование капитала.
4. Обеспечение безопасности труда и собственности.
5. Ведение отчетности.
6. Собственно управление, в котором Файоль выделяет *пять функций, или типов задач, менеджера*:
 - 1) **планирование**. Постановка целей, поиск путей их достижения и определение направлений, в которых должно продвигаться предприятие;
 - 2) **организация**. Конструирование и создание структуры, соответствующей целям и средствам, намеченным в ходе планирования;
 - 3) **командование**. Оперативное руководство исполнителями спланированных мероприятий;
 - 4) **координация**. Согласование и упорядочение деятельности подразделений и представителей организации, направленные на достижение наибольшей общей эффективности;
 - 5) **контроль**. Оценка эффективности в соответствии с разработанной ранее системой правил.

14 принципов были предназначены для того, чтобы объяснить менеджерам, как именно им следует исполнять эти функции.

1. Разделение труда. Количество обязанностей и задач каждого отдельного исполнителя должно сводиться к минимуму за счет как можно более узкой специализации. Файоль полагал, что разделение труда всегда повышает его производительность и сокращает затраты.

2. Полномочия. Власть и право принимать решения, давать распоряжения и требовать их исполнения от других людей составляют ключевой элемент любой организации. Полномочия могут быть получены либо за счет занятия формальной позиции, либо за счет неформального статуса.

3. Дисциплина. Контроль необходим для обеспечения порядка и эффективности. Лучший способ поддержания дисциплины — подбор хороших руководителей, ясные и недвусмысленные формулировки прав и взаимных обязательств руководителей и подчиненных и вынесение любых наказаний исключительно на основании установленных правил.

4. Единоначалие. Каждый служащий должен получать распоряжения от одного, и только одного руководителя. Этот принцип определяет направления коммуникации внутри организации.

5. Единство направления. Вся деятельность учреждения в одном из направлений находится под руководством одного человека и определяется одним планом.

6. Субординация. Личные интересы подчинены общим. Интересы организации превыше всего.

7. Вознаграждение. Заработная плата должна соответствовать заслугам. Файоль осознавал, что реальный размер вознаграждения определяется многими факторами, часто не зависящими ни от достоинств вознаграждаемого, ни от желаний вознаграждающего, но считал, что управленцы должны стремиться к наибольшему соответствию между ними.

8. Централизация/децентрализация. Понятие централизации указывает на состояние, когда все решения принимаются на высших уровнях организации, а роль низших сводится к их исполнению. Децентрализация описывает положение дел, когда право принимать ответственные решения делегируется на нижние уровни. В больших организациях децентрализация является жизненно необходимой.

9. Вертикаль власти. Отношения подчинения, связывающие руководителя всей организации через цепочку руководителей низших уровней с каждым из служащих. Однако существование слишком жесткой иерархии снижает гибкость организации и ее способность реагировать на изменение обстоятельств, поэтому учреждения, действующие в нестабильной среде, как правило, допускают нарушения вертикали власти и участие подчиненных в принятии решений наравне с руководителями.

10. Порядок. Последовательность или устройство вещей, событий и действующих лиц, которое обеспечивает свое место для каждого. Этот принцип требует, чтобы в каждой организации существовал план, отражающий ее порядок.

11. Равенство. Отношение руководителя к подчиненным должно быть тактичным, доброжелательным и справедливым. Никому не должно отдаваться предпочтение по личным мотивам.

12. Стабильность. Работа с персоналом должна строиться на неизменных принципах, делающих действия руководителей предсказуемыми для подчиненных. Это обеспечивает уверенность в будущем и чувство безопасности.

13. Инициатива. Служащих следует побуждать подавать новые идеи и предложения, которые можно будет использовать на благо организации.

14. Корпоративный дух (*esprit do corps*). Задача руководителей — культивировать ощущение гармонии и единства в организации.



Инструменты системного мышления и штабной организации работ

Норма нашей работы, воспитанная в Московском методологическом кружке (ММК), — *методологическая рефлексия*, — реализовалась по ходу исследования схем, на которых принимались решения, осуществлялся контроль и проводилось усовершенствование употребляемых системных инструментов. Мы решали практические проблемы и задачи восстановления российского хозяйства: отдельных предприятий, инфраструктур, сфер деятельности. От старых схем управления отраслями, которые исчерпали свои возможности, мы двигались к поиску новых, адекватных задачам и исторической ситуации. Для самоорганизации в командных аналитических и поисковых работах мы использовали *схемы штабной аналитики* (рис. 14).

Аналитическая и поисковая работа велась в рамках стандартной оперативной системы:

- 1) фиксация разрывов, затруднений, проблем (невозможность выполнить техническое задание);
- 2) коллективная многопозиционная рефлексия ситуации на штабных оперативных план-картах;
- 3) пробы инструментов и схем системного подхода для понимания и прорисовки сценариев принятия решений.

И по ходу работ освоение правил конструктивной сборки схем на сотнях объектов, переход к исследованию систем управления (на схемах), практическое употребление схем и план-карт и, наконец, нормировка этой работы для последующего использования.

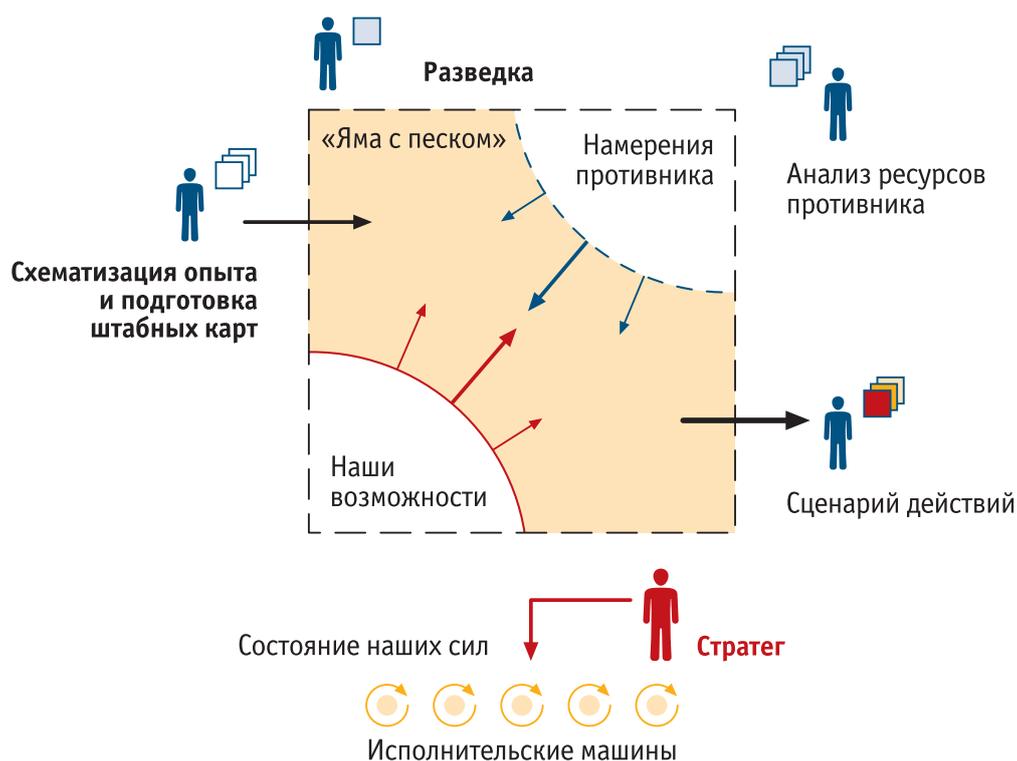


Рис. 14. Схема штабной аналитики

О какой нормировке идет речь?

«Сущность системной проблемы состоит в том, что мы имеем несколько разных представлений объекта, и, в принципе, эти представления несоотносимы друг с другом, ибо каждое из них существует в своем особом “предметном пространстве”... Но на уровне практи-

ческой деятельности и инженерии мы, наоборот, реально имеем дело всегда с объектами этой практики или инженерии, не разделенными и не разнесенными по разным ведомствам. И следовательно, хотим мы или нет, мы должны объединять все это вместе. И именно в этой ситуации, когда мы имеем несколько разных представлений и предполагаем, что им всем соответствует один целостный объект, когда мы должны использовать все эти представления вместе, тогда мы и начинаем говорить, что наш объект есть система, имея в виду тот банальный и первоначально очевидный факт, что он представлен в нескольких разных изображениях, что их нужно брать и рассматривать как одно целое, но при этом простое механическое соединение и объединение их невозможно, поскольку эти представления идут “по разным ведомствам”. Тогда-то мы и начинаем решать задачу, как все эти представления собрать, соединить и трансформировать так, чтобы получить единое системное изображение объекта».

Г. П. Щедровицкий

Системно можно помыслить только тот объект, которым вы планируете управлять. Получилась тавтология, в которой тем не менее содержится вполне определенный смысл. Опора на этот тезис изначально отрицает возможность существования «естественных систем», т. е. не имеющих управляющей надстройки. Например, нет и не может быть никаких систем в природе (ну разве что возникающих по воле демиурга), как, впрочем, не может быть и «невидимой руки» рынка. Протрите глазки — и вы всегда где-нибудь, за кулисами, увидите «железную руку» управляющего.

Категория «система»: инструкция по применению

1. Мышление вам требуется только тогда, когда вы *попали в ситуацию*. Вы в ситуации, если невозможно далее действовать по известной традиции, схеме, стереотипу. Когда оказываются бесполезными освоенные вами знания, умения и навыки. Когда ваши подельники, партнеры, товарищи по работе, коллеги точно так же не знают, что и как делать дальше. Нужно выходить в поисковый режим и занимать наиболее эффективную по жизни позицию «ученик».
2. Чтобы поверх ситуации помыслить, необходимо занять определенную *позицию*, для чего оторваться от привычной повседневности и от тех знакомых и понятных способов работы, кото-

рые и привели вас в ситуацию. На первый взгляд кажется, что затруднение лежит где-то рядом — «внутри ситуации». Но чтобы его увидеть и распознать, требуется выйти «вовне». Нужно понимать, что остановка в работах по ситуации зависит не от готовности человека и текущих способов его работы, но от тех понятий, схем и форм мысли, которыми он пользуется.

3. Чтобы помыслить технологически правильно (представляем себе, как режет слух эта формулировка тем, кто считает мышление результатом инсайта, озарения, вдохновения и т.д. и т.п.), необходимо:

- соблюдать *дисциплину ума* и следовать схеме (еще раз напоминаем: те, кто создает системы управления, поймут, а прочим и не надо);
- проделать ситуационный анализ;
- выходить к анализу ситуации на схемах;
- поставить цели в движении по слоям и местам на схемах ситуации, с обозначением приоритетов и строительством «деревьев целей».

О функциях и назначении схем в нашей работе (а вы еще не раз столкнетесь с нашими схемами) я должен сказать отдельно и пояснить их, надеюсь, прозрачной и понятной цитатой.

«— Схемы в отличие от словесных текстов есть та специфическая знаковая форма, которая позволяет нам строить и осуществлять структурно-системное мышление, а вместе с тем и структурно-системное понимание.

- *Именно появление сложных, неоднородных и многоплановых схем (все схемы являются именно такими, поэтому можно сказать: именно появление схем) сделало возможным структурно-системное мышление.*
- *Схемы дают нам возможность изображать делаемое. Методологи впервые начали изображать то, что мы делаем в мышлении.*
- *Работа со знаковой формой стала включаться в саму знаковую форму. В традиционном мышлении — как обыденном, так и научном — работа со знаковыми формами знаний никогда не включается в саму знаковую форму.*

- *И это порождает массу удивительных вещей, в частности новые возможности для саморазвития мышления.*
- *И общий вывод: структурно-системное мышление в словесном языке невозможно».*

Г. П. Щедровицкий

4. Анализ ситуации и целеполагание потребуют заново обозначить *границы целого* (вашей системы). Границы поначалу нужно рисовать не далее чем «на протяжении вытянутой руки», т.е. там, куда вы можете не только заглянуть, но и «достать». Одновременно с границами следует определиться с *процессом* (процессами), который уже происходит или который вы хотите запустить в системе (или систему вытолкнуть в процесс). В общем случае процесс — это поток любых перемен, но поскольку вы инициируете его искусственно, в нужном вам русле и направлении, то обязаны считать его процессом развития. Зачем вообще люди возятся с системами управления? Разруха наступает сама по себе при отсутствии управления.

Сформулированные тезисы нужно крепить к схеме организационно-технической системы и схеме процессов, которые она организует. Смотри ниже иллюстрации — из хрестоматийных работ Г. П. Щедровицкого (рис. 15, 16).

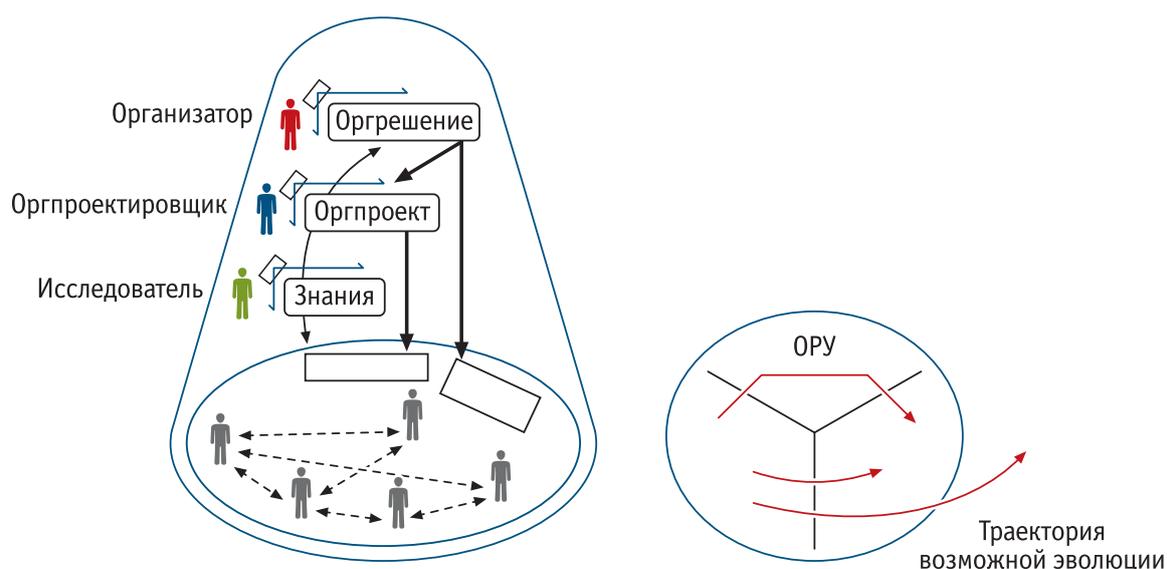


Рис. 15. Схемы из хрестоматийных работ Г. П. Щедровицкого

5. В любом случае обозначать границы системы управления имеет смысл только для того, чтобы перевести ее в новое состояние — *из ситуации прошлого в ситуацию будущего*. А эта последняя должна быть представлена в виде *проекта — набора схем* по каждому из значимых для вас параметров. Разбирайтесь с устройством технологии проектирования и техниками схематизации. Но тезис очень жесткий: современное мышление проектно и должно быть оформлено в соответствующих схемах.
6. Следующий шаг — конструирование структурных схем, на которых должны быть обозначены наиболее существенные места для обеспечения функционирования и производства системы. А для продолжения дела, которое мы собираемся развить, — процессы воспроизводства и развития. Для этого требуется провести инвентаризацию — что у нас в ситуации для предполагаемого дела есть, и построить дефектную ведомость — знание о том, чего нам не хватает. В разных ситуациях, в зависимости от сферы деятельности, это могут быть структурные схемы цикла жизни изделия, основных бизнес-процессов, структуры организации, структуры работ в рамках проекта, пр. По поводу любой вещи из нашего окружения СМД (системомыследеятельностный) подход требует выделить фазы ее замышления, перевода замысла в проект-конструкцию (в материал) организации изготовления, испытаний на пользу, прочность, красоту (согласно Витрувию) и поддержания в рабочем состоянии по ходу эксплуатации.
7. На схемах *структур связей* происходит поиск наилучших вариантов — наиболее удачного связывания в конструкции — новой организационной формы системы. Здесь определяется зависимость мест друг от друга и содержание деятельностных связей между ними. Это могут быть связи кооперативные (логистика), коммуникативные (передача и разработка знаний), общения (понимание и рефлексивное отображение одними местами целей других мест).
8. Далее требуется определиться с *организованностями* и решить, в каком материале будут работать различные места в создаваемой нами структуре. Это могут быть организованности, заимствованные из прошлого, работающие на существующем материале. Они перейдут в будущее, но с новыми функциями, что потребует

насилия (переподготовки, частичной замены) над старым материалом (материал организованностей: люди, технологии, компьютерные программы, технические устройства).

9. Конечно, всегда хочется видеть нужные нам организованности спроектированными заново. Но в этом случае для них потребуется *подготовить материал, который сможет обеспечить намеченные функции*. А это отнимает много времени и сил. Именно в слое организованностей наши мыслительные конструкции и проекты встречаются со своим субстратом или материалом — носителем систем. А у него — собственные законы жизни. Это циклы жизни людей, нормы жизни человеческих сообществ (традиции, религия, право), законы смены поколений технологических устройств.

Вот как обозначенные в инструкции принципы системного мышления собирал в схему Г. П. Щедровицкий (см. рис. 16).

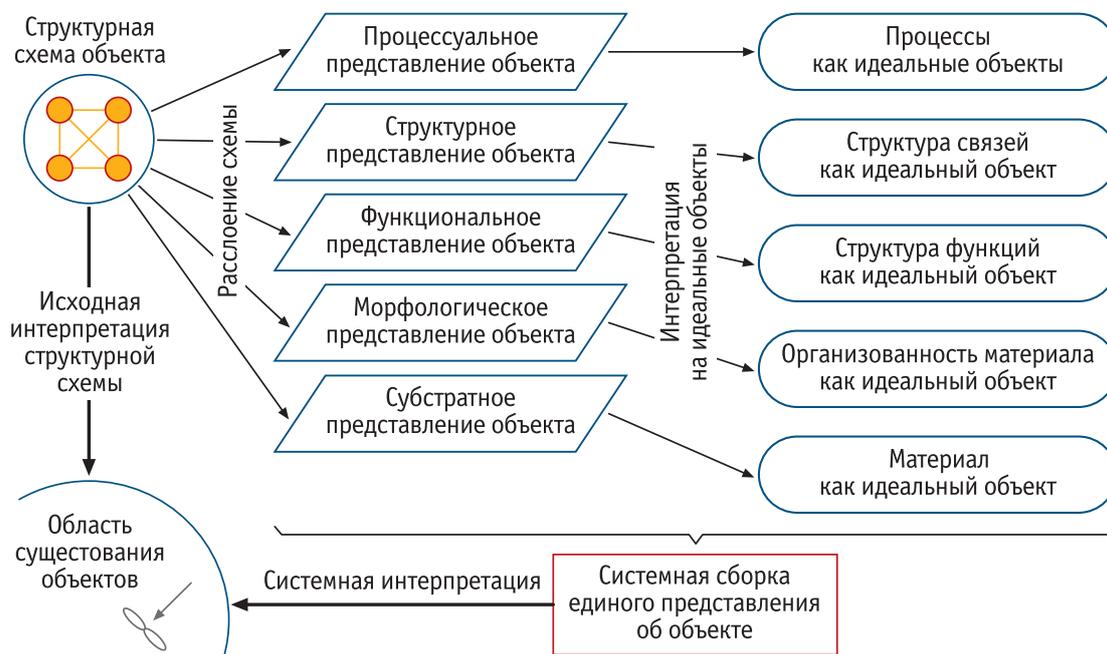


Рис. 16. Принципы системного мышления
(по Г.П. Щедровицкому)

В результате проработки картины целого, полученной в ходе анализа ситуации, по пяти слоям системного представления мы можем выйти к *схемам объекта системы управления*.



Сведения об авторе

Реус Андрей Георгиевич

www.oboronprom.ru/show.cgi?/corporation/direction/management.htm

Составитель и редактор

Зинченко Александр Прокофьевич

www.alzin.ru

Сборник

Андрей Георгиевич Реус

Знания в управлении и управление знаниями
Опыт интеграции высокотехнологичных отраслей

Главный редактор *Ю. В. Луизо*

Заведующая редакцией *М. Р. Зребная*

Редактор-составитель *А. П. Зинченко*

Редактор *М. Л. Григораш*

Графика, дизайн-макет и верстка *Д. Н. Фучаджи*

Корректор *Т. Н. Немчинова*

Подписано в печать 15.04.2010. Формат 60x90 $\frac{1}{16}$.

Гарнитура Newton, Officina.

Усл. печ. л. 8,75. Тираж 500 экз. Заказ № 459. Изд. № 233.

Издательство «Дело»

Академии народного хозяйства при Правительстве РФ

119571, Москва, пр-т Вернадского, 82

Коммерческий отдел – тел.: 433-25-10, 433-25-02

com@anx.ru

www.delo.anx.ru

Отпечатано в типографии ГОУ АНХ
119571, Москва, пр-т Вернадского, 82

ISBN 978-5-7749-0607-9



9 785774 906079