

## И за что несёт мученье?

Злободневный экономический лексикон России последних полутора-двух лет значительно расширился и обновился. Редкое издание обходится без слов «импортозамещение», «технологическая/экономическая/продовольственная безопасность», «санкции» и различных новообразований на их основе. Ни с точки зрения экономической политики, ни с точки зрения формирования устойчивой экономической системы в рамках определенной национальной экономики – расширение хождения данных слов и описываемой ими ситуации не является чем-то неожиданно возникшим и, тем более, новым.

Тем не менее значительный элемент новизны присутствует – в масштабе явления и в той новой государственной (политической и экономической) реальности, в рамках которой России необходимо находить ответы на непростые вызовы времени.

Масштабы таковы, что в целом ряде критически важных секторов национальной экономики – энергетике, сельском хозяйстве, машиностроении, финансовой системе – мы так «далеко ушли вперед» с точки зрения связей с внешней экономической средой, что нарушение этих связей чревато самыми непредсказуемыми последствиями. Это может найти отражение в деградации основных действующих активов, в нарастании степени сложности решения любых задач, связанных с обновлением фондов, не говоря уже о реализации новых проектов. Стремительное расширение связей с мировой финансовой системой привело к колоссальному росту корпоративной внешней задолженности и, в конечном счете, к коллапсу курса национальной валюты (страна, имея положительное сальдо внешней торговли, в два раза девальвировала национальную валюту в течение одного года). Основной плательщик по данным счетам – граждане страны: инфляция медленно и неуклонно съедает не только их накопления, но и обесценивает труд и делает недоступными многие необходимые товары, услуги и медикаменты.

О причинах и обстоятельствах, которые привели экономику и финансовую систему страны к такому состоянию, «ЭКО» и его уважаемые авторы писали не раз с неизменным постоянством. Основная причина – отсутствие экономической политики, ориентированной на экономический рост и поощрение предпринимательской инициативы в реальном секторе.

Выход данного номера журнала совпал с памятной датой в культуре и литературе России – 6 марта исполняется 200 лет со дня рождения

Петра Павловича Ершова (1815–1869) – писателя, просветителя, сибиряка, автора незабвенного произведения «Конёк-Горбунок». В этой связи нельзя не вспомнить слова героя сказки Иванушки-дурачка:

*«Есть, вишь, море; чудо-кит*

*Поперёк его лежит:*

*Все бока его изрыты,*

*Частоколы в рёбра вбиты...»<sup>1</sup>*

Образ «чудо-кита» как нельзя к месту соответствует той ситуации, которая сложилась в реальном секторе российской экономики. Наши авторы с сожалением отмечают, что, например, для предприятий машиностроения характерны «...сложное финансово-экономическое положение, низкая рентабельность производства и неблагоприятный инвестиционный климат» (статья С. Н. Григорьева и А. А. Грибкова). Реализовать в этом случае сколь-нибудь значимые шаги в сфере хотя бы частичного импортозамещения можно, имея только сверхздоровое чувство оптимизма (что было в полной мере присуще герою сказки П. П. Ершова).

Только оптимизма и веры в могучее «авось» и гениальные возможности Конька-Горбунка в современной экономике явно недостаточно. «Чудо-кит» не только опутан и изрыт, но также страдает и от многих внутренних недугов. «...Инерционность устоявшихся за десятилетия системы отношений внутри предприятия, взаимодействия с поставщиками комплектующих и потребителями продукции» ведут к тому, что в конкурентной среде предприятия существовать просто не могут.

Не менее категоричен и другой автор тематической подборки журнала: «...Отсталость в головах людей... Современное оборудование встраивают в старые технологические схемы...» (А. А. Корогодский). В целом в течение последних лет несомненный приоритет имело «...приобретение технологий “под ключ” вместо накопления опыта и знаний» (Я. В. Крюков).

Неблагоприятное стечение нескольких обстоятельств – снижения цен на нефть (точнее, давно ожидавшееся их приближение к реальным условиям воспроизводства запасов), санкций (возврат к политике сдерживания – статья С. В. Казанцева) – не является само по себе причиной той колоссальной по масштабам и последствиям деиндустриализации, которая имела место в течение последней четверти века в России (несмотря на отдельные положительные примеры противостояния данному тренду).

Формирование реальной современной высокотехнологичной экономики – длительный, постепенный и непрерывный процесс. В этом солидарны

---

<sup>1</sup> Ершов П. П. Конёк-Горбунок. Русская сказка в трех частях. Илл. Н. Кочергина. – М.: Изд. дом «НИГМА», 2013. – 130 с. [С. 103].

все авторы настоящего номера. Импортозамещение следует рассматривать как первый шаг на пути «возврата к истокам» – созиданию, кооперации, поощрению того бизнеса, в основе которого лежит материальное производство и предоставление услуг наукоемкого и высокотехнологичного характера. Этот бизнес должен приносить тому, кто рискует им заниматься, адекватную отдачу, в основе которой – низкие издержки, потребительские свойства продукции и высокое качество услуг.

Только тот, кто демонстрирует конкурентоспособность не на бумаге, а в реальной экономике, имеет право на поддержку со стороны государства. Не следует путать с экономикой бюрократической, основанной на получении доступа к государственным финансам и возможностям. Проблемы экономики России – в отсутствии дееспособной, ориентированной на реального производителя, системы мер и шагов со стороны государства. Число этих мер значительно превышает цифру, озвученную П. П. Ершовым:

*«Он за то несёт мученье,  
Что без божия веленья  
Проглотил среди морей  
Три десятка кораблей.  
Если даст он им свободу,  
Снимет бог с него невзгону,  
Вмиг все раны заживит,  
Долгим веком наградит»<sup>2</sup>.*

Наш оптимизм основан не только на повторяемости тех проблем и сложностей, с которыми сталкиваются время от времени Россия и ее экономика, но и на том, что современная ситуация уже не оставляет нам времени на раскачку. Подход к импортозамещению как к очередной кампании, попытки сместить акценты на поиск новых альтернативных поставщиков «за морем» не только не дадут результатов, но и не позволят состояться новому. Экономике России нужен «ветер в паруса» – новые высокотехнологичные производства, амбициозные лидеры экономики и, как итог, поступательный ее рост.

Главный редактор «ЭКО»



КРЮКОВ В.А.

---

<sup>2</sup> Ершов П. П. Указ соч. – С.103.

# Технологическая отсталость – в головах людей

**А.А. КОРОГОДСКИЙ**, генеральный директор Группы компаний «Акор Директ», Новосибирск

«Технологическая отсталость российской промышленности сосредоточена не в цехах заводов, а в головах людей», – утверждает руководитель российско-германской инжиниринговой фирмы, более десятка лет работающий на рынке высокотехнологичного оборудования<sup>1</sup>. За «тучные годы» при активной государственной поддержке в страну успели завезти немало первоклассных станков, которые в лучшем случае используются на 30–50% от их потенциальной возможности. Причина – отсутствие квалифицированных кадров – рабочих и инженеров-технологов. Резервы повышения производительности труда надо искать именно здесь. В интервью «ЭКО» он поделился размышлениями по поводу профессиональной подготовки кадров для промышленности, а также импортозамещения и государственной промышленной политики.

*Ключевые слова:* станкостроение, локализация, реинжиниринг, производительность оборудования, технологическая цепочка

## О производительности труда

– *Анатолий Александрович, Вы утверждаете, что наши предприятия успели в достаточной мере обновить свой станочный парк, чтобы безболезненно перенести западные санкции?*

– В той области, где я работаю, на самом деле все не так грустно, как кажется, потому что за последние несколько лет мы успели завезти достаточно много современного оборудования (иногда даже, на мой взгляд, излишнего). Это дает нам возможность спокойно пережить переходный период, пока политики договариваются, и использовать эту паузу, чтобы навести порядок в хозяйстве и повысить производительность труда без существенных новых расходов.

– *Каким образом появились излишки? При наших-то скромных возможностях...*

– Все очень просто. У наших предприятий, действительно, возможности очень скромные, и когда какой-то станок выходит из строя, клиент, как правило, пытается заменить его аналогичным.

---

<sup>1</sup> Группа компаний «Акор Директ» предоставляет комплекс услуг в области металлообработки: от разработки технологии изготовления деталей и поставки соответствующего оборудования и инструментов до обучения персонала, сервисного обслуживания и ремонта.

Но поскольку аналоги уже давно не выпускаются, он приобретает новое оборудование с ЧПУ. Оно, естественно, гораздо более производительное, но на полную мощность используется очень редко, потому что чаще всего его встраивают в существующую технологическую цепочку, продолжая использовать устаревшие режимы обработки.

Вообще говоря, это совершенно бессмысленно и крайне неэффективно, поскольку один современный станок может не только выполнять функцию ранее выбывшего, но и заменить собой несколько рядом стоящих...

– *Почему это происходит?*

– У нас нет специалистов, которые хорошо разбирались бы в новом оборудовании, чтобы собрать на его основе новую технологическую цепочку (провести реинжиниринг технологии). На самом деле это очень непростой процесс. Сегодня технологическая революция совершается буквально каждый день, в разных местах, это все нужно отслеживать, понимать, в чем разница, в чем преимущества, нужно уметь это применять.

Раньше технологические процессы для производственных предприятий разрабатывали отраслевые НИИ, теперь эта система разрушена, и соответствующие компетенции утрачены, потому что специалистам на предприятиях не хватает ни времени, ни знаний, ни возможностей, чтобы этим заниматься, да и у многих руководителей часто нет понимания, насколько важно сейчас наладить системное получение специалистами предприятий актуальной информации. В результате, даже если инженеры и технологи заводов посещают промышленные выставки в поисках новых идей, они не могут выйти за пределы привычной парадигмы и ищут понятные, знакомые им элементы старых процессов, часто не обращая внимания на принципиально новые способы производства.

Впрочем, даже если не затрагивать вопросы изменения технологического процесса, можно заметно повысить производительность имеющегося оборудования, просто обучив должным образом персонал.

Приведу пару конкретных примеров, чтобы было понятно, о чем речь. Наши технологи постоянно проводят технологический аудит крупных промышленных предприятий, имеющих самое современное оборудование, чтобы оценить эффективность

его применения. Фактически они при этом изготавливали те же детали, что и заводские рабочие. И выяснилось, что изменяя режимы и алгоритмы работы оборудования, можно ускорить обработку самых элементарных деталей вдвое, а более сложных – в 10 раз!

Или другой пример. Одно из предприятий концерна ТВЭЛ предполагало приобрести несколько десятков современных дорогостоящих станков для изготовления нижней решетки ТВЭЛа. Наше предприятие попросили разработать технологию. Нам удалось сократить время изготовления детали с 24 часов до четырех и вдвое уменьшить номенклатуру применяемого инструмента. В результате завод сэкономил несколько миллионов евро только на закупку оборудования, не говоря уже об экономии текущего бюджета. К сожалению, не всегда и не всеми такие вещи осознаются вовремя...

*– Но ведь при продаже оборудования, особенно такого сложного, всегда идет обучение специалистов...*

– Это другое обучение. Там оператора обучают правилам работы на станке, а вот программы для него пишет технолог. Однако и технологи в большинстве своем не знают, как можно выжать из станка максимум, какие режимы резания, какие инструменты применять, какова правильная стратегия обработки. В качестве примера приведу автошколу, где вас, конечно, научат ездить, соблюдая элементарный скоростной режим, но Шумахером вы с этими знаниями не станете... Когда поставщик продает оборудование, он, безусловно, учит, как им грамотно пользоваться, но, возвращаясь к примеру с автошколой, вы либо будете ездить по городу со скоростью не выше 60 км в час, либо сможете поставить мировой рекорд. Ведь мировой рекорд – это значит, что вы лучший, и ваша продукция имеет конкурентное преимущество...

## **О подготовке кадров**

На мой взгляд, во всей нынешней истории с импортозамещением сама постановка проблемы не верна. Главный вопрос для нашей промышленности – не где что покупать, потому что при глобальной экономике купить можно все, главное – приложить к этому головы и руки. Проблема с кадрами у нас просто катастрофическая, и без четко продуманной государственной политики, без мощной государственной поддержки ее не решить.