

Владимир Зернов: «Главное – не деньги, а результат»

О развитии отечественных инноваций мы беседуем с ректором Российского нового университета (РосНОУ) Владимиром Алексеевичем Зерновым.

Владимир Алексеевич – доктор технических наук, профессор, председатель Совета Ассоциации негосударственных вузов России (АНВУЗ), региональный куратор проекта «Национальная инновационная система» партии «Единая Россия», Ассоциации юридических вузов России, член Российского общественного совета по развитию образования, попечительского совета Ассоциации иностранных студентов (АИС) России, автор ряда теоретических работ, затрагивающих различные аспекты инновационного образования.

— Владимир Алексеевич, в 1990-е гг. советские управленческие практики многократно пытались представить тоталитарными, командными, основанными на угнетении частной и индивидуальной инициативы, неэффективными, отсталыми, а сегодня многие отечественные эксперты высказываются за введение их в современный управленческий инструментарий. Как Вы относитесь к советскому управленческому наследию, в чем, по Вашему мнению, состоит его значимость?

— Безусловно, я отношусь к советскому управленческому опыту более чем позитивно. Руководить у нас умели: перед проектными командами ставились предельно четкие цели, и сами команды «затачивались» под них, и результат не заставлял себя ждать.

Я начал работать в конструкторском бюро академика Королева в 1970-е гг., и на собственном опыте убедился в преимуществе советских управленческих методов. Именно за счет них в проектной гонке с Западом к финишу мы практически всегда приходили быстрее наших конкурентов. Да, в некоторых проектах, особенно связанных с обороной страны, объем потраченных нами средств был несколько больше, чем на Западе, но при этом нельзя сказать, что наше производство более затратное: мы сэкономили на других вещах.

У нас было лучшее в мире образование. Вкладывая чуть меньше, чем западные вузы, в обучение одного специалиста, мы быстрее достигали требуемого эффекта. Сегодня же эффективность высшего учебного заведения пытаются измерять не по достигнутым результатам, а по объему освоенных средств, но это как минимум недалководный подход, игнорирующий самое главное – результат. Деньги – лишь одно из средств достижения цели, не больше. Академик, лауреат Нобелевской премии Лев Давидович Ландау, семинары которого мне посчастливилось посещать в бытность еще студентом, говорил – «деньги значения не имеют, важен лишь результат».

Дело в том, что в России и на Западе по-разному понимают успех. Развитые страны монетизируют разработку, подсчитывая, сколько она принесла, а наши разработчики учитывают единственный важный, по сути, критерий – достигнут ли результат исследования, получен ли опытный образец, вывело ли его внедрение промышленное производство на новый виток развития технологий.

— Как в общих чертах было организовано советское управление проектами?

— У руля любого масштабного советского проекта стояла внушительная фигура – генеральный конструктор. Сергей Павлович Королев не был единственным генеральным, и сегодня я с благодарностью вспоминаю всех, с кем мне пришлось поработать, и в первую очередь, конечно, Георгия Григорьевича Бубнова. Он был поистине уникальным специалистом в сфере антенностроения и прикладной электродинамики, создателем уникальных антенных систем радиолокационных комплексов. Именно Бубнов впервые в мире вывел перспективные принципы создания солнечных космических электростанций. Судьбой ему было отпущено всего 52 года жизни, но и за это время он успел столько, сколько иным и не снилось.

Задачи, стоявшие перед главными конструкторами, были настолько комплексными, а результат требовался в такие короткие сроки, что эти люди буквально сгорали на работе. Они не щадили подчиненных, потому что не щадили и самих себя. За ценой не стояли, но только такая работа на износ и имела смысл: страну нужно было защитить, вывести из разрухи в мировые технологические лидеры.

Перед конструкторскими отделами ставились конкретные задачи, а главный конструктор контролировал их исполнение, увязывая работу одного отдела с другим. Сроки были предельно жесткими: оборонное проектно-конструкторское бюро подгоняли «сверху», инженеры работали сутками, но такой темп и составлял смысл их жизни. Главная мотивация была – интересы страны. Но и главные конструктора, и тем более начальники отделов заботились о каждом конкретном человеке, входили в его обстоятельства, как могли, участвовали в улучшении бытовых условий своих работников.

— Западные и российские управленческие практики заметно отличаются друг от друга, и в правовой области, и во многих других. Насколько правомерно применение западных практик у нас?

— Дело не в правовых системах, а в том, что называется «целеполаганием»: они у нас действительно разные. Мы выделяем ресурсы под задачу, заточиваем команду под результат, а на Западе во многом компании-подрядчики стремятся получить прибыль.

Наши проекты всегда были и масштабнее, и результативнее. Судите сами: во время войны Красная армия никогда не голодала. Почему? Потому что была поставлена конкретная и ясная задача, распланировано, кто и что должен делать, и исполнение каждого этапа контролировалось. Снабжение осуществлялось без сбоев, что в условиях войны почти невозможно. Гитлеровцы, вторгшиеся к нам, постоянно страдали от перебоев со снабжением, а красноармейцы – крайне редко. Снабжение армии было крупномасштабным проектом, который был блистательно выполнен.

Вы знаете историю создания танка «Иосиф Сталин»?

— Не в деталях.

— Это тоже прекрасный пример слаженной проектной работы, и донельзя характерный для того времени.

Об этом пишет один из лучших управленцев советской поры Николай Семенович Патоличев в своей книге воспоминаний.

Когда немецкие танки научились пробивать наши «тридцатьчетверки», было решено создать тяжелый танк, способный противостоять их орудиям, и взять ходовую часть от танка «Клим Ворошилов», а в башню нового танка вмонтировать 120-миллиметровую длинноствольную пушку.

Узнав о том, что утвержденный план разработок из-за новой идеи оказался под угрозой, органы НКВД берутся за инженеров, что называется, вплотную. В военное время меньше, чем расстрел, за срыв плана редко давали. И тогда Патоличев звонит наркомму боеприпасов СССР Борису Львовичу Ванникову и просит его срочно вмешаться.

Ванников вылетает на испытательный полигон, сам садится за рычаги нового танка (из двух экспериментальных моделей только одна была на ходу) и производит единственный выстрел – болванкой, которая за полтора километра пробивает броню немецкого танка насквозь. Убедившись в том, что разработка безупречна, Ванников летит к Сталину, получает согласие на серийный выпуск, в приемной диктует распоряжение о выпуске, подписывает его у Верховного. Конструкторов освобождают из-под стражи.

Танк «ИС» спас не менее миллиона жизней. Без него солдаты в атаку не поднимались: само появление его силуэта на поле боя разгоняло немецкие танковые колонны. Фашисты прекрасно знали, что каждый выстрел из пушки «ИС» дырявит броню насквозь.

А знаменитая «Катюша»? Распоряжение о ее выпуске было подписано в ночь на 22 июня 1941 года, а до этого конструкторов пять раз выгоняли из кабинетов Наркомата вооружения СССР – мол, что за ерунда, как «это» может стрелять, идите лучше делом заниматься. А представьте себе, что было бы, если бы разработку зарубили. Войну бы мы выиграли и так, но сколькими еще жизнями тогда заплатили бы мы за победу?

В свое время мне пришлось работать над расчетом связи для проекта «Союз-Аполлон». Наши инженеры работали над тремя частотами, и все три из них были по итогам работы рабочими, а американцы, которые тоже работали над другими тремя частотами, смогли сделать рабочей только одну.

Наше технологическое лидерство было очевидным всем. Когда Хрущев прилетел в США на Ту-114, ему пришлось сходить с борта самолета по пожарной лестнице: в Америке еще не было создано таких самолетов и таких трапов под них, а мы уже серийно выпускали такие самолеты, которые они только начинали проектировать.

Спрашивается, кто же лучше умел управлять проектами, мы или они? Ответ, по-моему, очевиден.

— То есть, проектное управление не может опираться только на финансирование?

— Проблема решается не только финансированием: больше важна цель, поставленная перед командой, и возможность команды эту цель реализовать. И как раз понимание этих истин сегодня встречается на высшем управленческом уровне не так часто, как хотелось бы.

Например, в области создания квантового компьютера мы упускаем прекрасную возможность, затратив небольшое количество средств, получить продукт, экспорт которого дал бы нам доходы, сравнимые с теми, что мы получаем от экспорта наших углеводородов.

— Какую роль во внедрении эффективных управленческих практик должно играть высшее образование? Что такое инновационное образование, понятие которого вы освещаете в некоторых своих теоретических работах?

— Инновационное образование – это целый комплекс направлений деятельности, связанных с непрерывной генерацией новых знаний, которую всемерно поддерживает государство. Цель инновационного образования – ускорение экономического роста страны.

Когда не стало Советского Союза, 15% наших вузов должны были войти в ведущие мировые образовательные рейтинги. Но после развала СССР мы устранили из образования конкурентную среду, и теперь вузы, создающие инновационные продукты мирового уровня (РосНОУ специализируется, в том числе, на выпуске инновационной медицинской техники, поставляя ее в десятки стран мира), не получаем ни копейки государственных денег. В нашем университете разработаны десятки инновационных приборов, и некоторые можно считать революционными, но суммы, выделяемые государством на поддержку инноваций, остаются мизерными. Меж тем, на поддержку инноваций в мире тратится никак не меньше, чем на саму разработку уникальных материалов и приборов.

В результате такой политики, выпуская самые чистые в мире нанотрубки, Россия никогда не выигрывала конкурсов на их поставку. Почему? Ответ очевиден: если государство хочет, чтобы его компании выигрывали международные конкурсы, надо материально поддерживать участие этих компаний в конкурсах. Этим занимается весь мир, а мы то ли стесняемся, то ли экономим на том, на чем экономить нельзя.

— Могут ли служить образцом для России отдельные зарубежные инновационные системы?

— Сегодня – такая моя позиция вполне может показаться парадоксом – при создании национальных инновационных систем не стоит быть инноватором: велосипед изобретен давным-давно.

Китай практически полностью скопировал свою инновационную систему с советского образца, а мы в это же время от своего же и отказались. Теперь, если мы хотим снова выйти в мировые технологические лидеры, то должны возродить нашу систему. Ее качества и сегодня говорят сами за себя. Но взять опыт других, более успешных.

— Владимир Алексеевич, одна из ваших недавних работ называется «Критерии мониторинга как эффективный инструмент повышения конкурентоспособности отечественного образования». Название работы перекликается с разработками нашего института, акцентирующего внимание управленцев на необходимости постоянной сверки достижений и планов непосредственно в области проектного управления. В чем состоит значение грамотно организованного мониторинга? Является ли он важнейшим условием исполнения проекта в срок, и почему?

— Что касается мониторинга, важно понимать, для чего предназначается та или иная система контроля в принципе. В соответствии с целью системы выстраивается не просто сама система, но ее критерии.

Критерии мониторинга качества образования должны мотивировать российскую образовательную систему на мировое технологическое лидерство. Не объем средств, потраченных на одного студента и вузом в целом, а ценность продукта, то есть, экономический эффект, полученный от студенческой, аспирантской и профессорской исследовательской работы, должен характеризовать вуз, его место в мировом рейтинге. И именно по результатам конкурентоспособности необходимо поддерживать конкретные вузы.

Беседовал Сергей Арутюнов