УДК 65.011.8, 65.012.2

ОБ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ ПО ПОИСКУ ПУТЕЙ ПАРИРОВАНИЯ ГЛОБАЛЬНЫХ УГРОЗ

Беляков-Бодин Виктор Игоревич, кандидат технических наук, старший научный сотрудник, член-корреспондент РАЕН

Аннотация

Обсуждается опыт организации в СССР в 70-80-е годы работ по управлению развитием и конфликтным взаимодействием крупномасштабных систем. Высказывается предложение о целесообразности использования этого опыта для поиска путей парирования глобальных угроз различного вида.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: НИР «Эффективность», системология, концептуальный анализ, глобальные угрозы, планирование на цель.

ON THE ORGANIZATION OF FINDING APPROACHES TO COUNTERING GLOBAL THREATS

Beliakov-Bodin Victor Igorevich, Candidate of Engineering, senior researcher, RANS corresponding member

Abstract

Experience of development management and conflict interaction of large-scale systems gained in the USSR in 70-80 is being observed. This experience is being proposed for consideration to developing approaches of defensive activity for global threats of different kinds.

KEYWORDS: RW “Efficiency”, systemology, conceptual analysis, global threats, target planning.

Глобальные угрозы, с которыми Человечество уже сталкивалось и, к сожалению, будет сталкиваться ещё не раз, различаются по многим основаниям. Но при рассмотрении возможностей парирования этих угроз, на наш взгляд, предпочтительнее отталкиваться от степени и характера участия Человека в возникновении и развитии этих угроз.

Самым незначительным представляется его участие в природных катаклизмах, лишь самые незначительные из которых — типа селей, лавин, наводнений, эпидемий и т.п. — удаётся сейчас надёжно прогнозировать и эффективно противодействовать им. А в ряде случаев даже предотвращать эти катаклизмы путём проведения защитных мер. В большинстве же случаев — от цунами и йеллоустонского мега-вулкана до столкновения Земли с астероидом — речь идёт лишь о скорейшем оповещении населения об уже произошедшей катастрофе (буде она случится) и о принятии мер по минимизации ущерба. Важным компонентом парирования угроз природных катаклизмов является также изучение механизмов этих явлений.

Другой вид глобальных угроз — это техногенные катастрофы, одной из причин которых является деятельность Человека, часто удалённая в пространстве и времени от места

и времени явления катаклизма. В отличие от природных катастроф, при которых в вину Человеку можно было ставить разве что его пассивность (часто из-за недостатка необходимого Знания), в техногенных катастрофах вовлеченность Человека в процесс возникновения, развития и реализации угрозы является существенной предпосылкой в том комплексе причин, которые определяют динамику «жизненного цикла» катастрофы.

Поскольку вызвавшая её *деятельность* в значительной степени определяется *интересами* стран, классов, слоев или иных общностей, то парирование глобальных угроз этого вида неизбежно приобретает черты конфликтности. Вместе с тем, конфликт этот не носит, как правило, антагонистического характера: в конечном счёте необходимость парирования катастрофы обычно объединяет все стороны конфликта.

В отличие от этого, войны и вообще вооружённые конфликты предполагают уничтожение сил и средств противника, так что антагонистичность между участниками такого конфликта, как правило, проявляется в различных его фазах. Стремление остаться в живых подталкивает *возможного* и *допустимого*. Последнее приводит к усложнению моральных оценок деятельности сторон конфликта, в корне меняет содержание и значение таких категорий, как *право* и *вина*.

В результате парирование военных катастроф часто требует запредельного уровня духовного подъёма (героизма) и постоянного напряжения всех сил и способностей, которые в Истории становились образцом для парирования глобальных угроз других типов. Ту же картину можно видеть и при сравнении других компонентов борьбы с такими угрозами. Известно ведь, что военная сфера всегда лидировала не только в технике, но и, скажем так, в организации производства. От наёмного труда и применения машин до программно-целевых методов и исследования операций — очень многие передовые решения впервые были взяты на вооружение именно в военном деле.

Крайне мало исследована природа и закономерности социальных взрывов и революций — притом, что жертвы этих потрясений тоже исчисляются миллионами. Не пытаясь очертить даже контуры закономерностей этого вида глобальных угроз, нельзя не отметить удивительную близость некоторых составляющих её процессов с первым из перечисленных выше видов таких угроз: с природными катаклизмами. На это сходство обращали внимание ещё великие революционеры прошлого (см., напр., [1]). Но попытка использовать для анализа этой области современные методы концептуальной технологии была сделана только С.П. Никаноровым — в последние годы его жизни [2].

Со всеми перечисленными видами глобальных катастроф, как уже говорилось выше, нам приходилось и, увы, ещё не раз придётся сталкиваться. И, наверное, было бы правильно постараться заимствовать опыт исследования хотя бы подходов к реагированию на угрозы такого масштаба.

Наиболее продвинутой остаётся всё же военная сфера. В качестве примера можно привести поддержку ВПК в начале 80-х годов инициативы П.Г. Кузнецова по анализу эффективности крупномасштабных систем — уровня совокупности оборонных отраслей, народного хозяйства или даже страны в целом.

Дело в том, что перед Научно-техническим советом ВПК периодически вставала проблема оценки эффективности различных систем оборонного назначения. При этом часто каждое ведомство и каждый Генеральный конструктор отстаивали только свой подход к оценке эффективности, который позволял подчеркнуть достоинства именно своих систем, без возможности сопоставить их эффект с результатами, которые достигались иными способами и в комплексе друг с другом.

Методики, которые использовала ВПК, принципиально не позволяли определить конечную эффективность всей совокупности проектируемых и внедряемых систем. Методики Минобороны вообще позволяли оценивать только боевую эффективность систем, уже принятых на вооружение, без учёта затрат на их создание и производство.

Надо сказать, что стоимостные критерии вообще крайне ограниченно применимы к оценке систем оборонного назначения, а в СССР начала 80-х годов — тем более. Поэтому предложение Кузнецова использовать для анализа эффективности систем вооружения только объективно (или, как он выражался, «физически») определяемые величины, вызвало интерес как у руководителей ВПК, так и у ряда Генеральных конструкторов.

В результате был создан Межведомственный совет по эффективности крупномасштабных систем, в который входили эти Генеральные конструкторы и ряд ведущих советских учёных, и была поставлена специальная межведомственная НИР «Эффективность» по этой проблематике. Первый её этап был посвящён инвентаризации заделов по этой проблеме, которые существовали в СССР, выработке рекомендаций по развитию перспективных направлений и отработке новых постановок проблемы эффективности.

Таких новых постановок на следующих этапах НИР было исследовано две. Первая была связана с осознанием необходимости перехода от оценки эффективности лишь текущего функционирования той или иной крупномасштабной системы (чем обычно

ограничиваются при анализе технических систем) — к оценке эффективности развивающихся систем, иначе говоря, к оценке эффективности управления их развитием.

При этой постановке особую важность приобрели выдвинутая П.Г. Кузнецовым концепция существования у крупномасштабных систем объективного закона развития, выраженного в физически определимых величинах, и его понимание критерия эффективности управления развитием таких систем как степени соответствия управляющих воздействий тем возможностям, которые предоставляются этим законом развития.

Вторая постановка акцентировала внимание на оценке эффективности конфликтного взаимодействия крупномасштабных систем. При этом оказалось необходимым пересмотреть не только состав физически определимых индикаторов, значение которых определяет возможность продолжения такими системами их конфликтного взаимодействия. Потребовалось выстроить целостную теоретическую конструкцию, объединявшую философские, системологические, социальные, психологические и прочие аспекты такого взаимодействия, которые рассматривались с единых методологических позиций, изначально заложенных в НИР «Эффективность».

В итоговых отчётах по этой НИР был сделан вывод о крайней необходимости создания в СССР системы управления с повышенной устойчивостью к средствам воздействия на ключевые звенья экономики и государственной машины. При этом была предложена классификация видов оружия как индивидуального, так и массового поражения и констатировано применение против нашей страны оружия массового поражения общественного сознания.

Хотя эти выводы были доведены до соответствующих органов и уровней управления страной, адекватных решений по ним принято не было (возможно, потому, что было уже слишком поздно). В результате события в стране с середины 80-х годов развивались в известном направлении, косвенно подтвердив выводы, сделанные в рамках НИР «Эффективность».

Трудно сказать, насколько сейчас возможно восстановить результаты этой НИР. Впрочем, за 30 лет изменилось очень многое, и в контексте этой изменившейся реальности какие-то результаты нашей НИР уже не актуальны, а какие-то новые явления не были в ней отражены, поскольку ещё не были осознаны в то время.

Но зато не потеряли актуальности ни комплексный подход к изучению основных глобальных проблем, ни привлечение к их решению ведущих учёных и специалистов. И может быть, пришло уже время обратиться к ВПК с предложением возобновить работу

Межведомственного совета по эффективности крупномасштабных систем. Конечно, с переформатированием его под новую структуру нашей науки, промышленности и власти и с учётом тех новых глобальных вызовов, о которых я говорил — прежде всего, конечно, с учётом изменившегося характера современных войн, которые сегодня называют «гибридными».

Литература

1. Кропоткин П. А. Великая французская революция 1789-1793. — М.: Наука, 1979.
2. Никаноров С.П. Уроки СССР. Исторически нерешённые проблемы как факторы возникновения, развития и угасания СССР. — М.: Концепт, 2012.
3. Беляков-Бодин В.И., Кузнецов П.Г., Шафранский В.В. Система «СПУТНИК-2» // Пути автоматизации научно-исследовательских работ: Материалы симпоз. — М., 1968. — С. 38-59.
4. Беляков-Бодин В.И., Горский Л.К., Соколов Г.М. Принципы системного анализа АСУ // Тезисы XXI научно-технической конференции МИРЭА (март 1972 г.). — М.: Изд-во МЭИ, 1972.