

В.Л. Семиков
НОВОЕ МЫШЛЕНИЕ КАК УСЛОВИЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ
НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Изложены основы необходимого мышления работников всех рангов как условие обеспечения национальной безопасности России.

Ключевые слова: мышление, безопасность, наука, техника, образование.

V.L. Semikov
NEW THINKING AS CONDITION OF THE PROVISION
TO NATIONAL SAFETY

Stated bases of the necessary thinking workman all rank as condition of the provision to national safety of Russia.

Key words: thinking, safety, science, technology, education.

Решение каждой проблемы начинается с организации процесса мышления. Именно рационально организованное мышление позволяет находить новые, неординарные решения, которые становятся основой повышения эффективности в любой сфере человеческой деятельности. Стереотипное же мышление, приёмы которого отрабатывались и накапливались многие десятилетия, а некоторые даже не одно столетие, в условиях быстрого развития общества, науки, техники, экономики становится серьёзным тормозом.

Например, чтобы не отстать, фирмы стараются заимствовать чужие решения, чужую технологию, чужую организационную культуру, развивают промышленный шпионаж, закупают образцы зарубежной техники и повторяют их в другой стране, в других условиях и т.п. Всё это – это тупиковый путь, путь к гарантированному отставанию.

Прошли десятилетия, но мы, как и в условиях СССР, пытаемся догнать и перегнать тех, с кем даже рядом не стояли. Закупив образцы, мы пытались налаживать производство техники, которая к тому времени уже снималась с производства в зарубежных фирмах и заменялась новой. Сейчас мы стараемся идти дальше. Науку, которая дала миру уникальные разработки, недавно попытались перестроить *по образу и подобию*... Сейчас пытаемся перестроить когда-то лучшее в мире образование опять же *по образу и подобию*...

Удивительно сформулирована цель перестройки образования: обеспечить возможность признания наших дипломов во всём мире для свободного передвижения выпускников наших вузов в другие страны. Да, мы и сейчас готовим в лучших вузах страны (за счёт наших налогоплательщи-

ков) лучших учёных и инженеров для зарубежных фирм. И для этого не нужно разваливать лучшую в мире, как оценивал её раньше наш министр науки и образования, систему образования, а затем сокращать и перестраивать её на западный манер.

Какое же нужно иметь мышление, чтобы, вырвавшись вперёд во многих областях науки, техники, образования, отдать завоёванные позиции конкурентам? Мышление простого подражания, когда люди, подготавливающие и принимающие решения, увидев за рубежом что-то новое для себя, стараются работать "по аналогии", не понимая последствий принимаемых решений.

Вспомним Ф.Ницше:

Идя за мною по пятам,
Со мной сравняться хочешь сам?
Чтоб не остаться позади
Своей дорогою иди.

Чем же отличаются фирмы, добившиеся больших успехов, от фирм-неудачников, развитых стран от развивающихся или отстающих? В первую очередь и главным образом – нетрадиционным, рациональным, опережающим, стратегическим мышлением руководителей, или, как сейчас становится модным говорить, – *мышлением прорыва*.

Методы и уровень мышления руководителей оказывают основное влияние на эффективность решения социальных, культурных, экономических, научно-технических, политических, военных и других проблем. Например, по данным РАН, на мировом рынке высоких технологий доля США – 35 % , а доля России, к сожалению, составляет всего 0,2-0,3 %. Наверное, потому, что интеллектуальный потенциал работников в США используется в несколько раз более эффективно, чем у нас. Более эффективно в США используется потенциал и тех сотен тысяч бывших наших специалистов, которые переехали туда за последние десятилетия.

В чём же причина? В нашем мышлении. Оно часто не соответствует масштабам и значению возникающих перед нами проблем. Решать некоторые научно-технические задачи мы научились неплохо. А вот организационные, управленческие, социальные, экономические проблемы решаются методами, которые давно устарели, да и арсенал этих методов у многих наших руководителей очень ограничен.

Результаты анализа решений многих проблем показывают, что чем более важная проблема подлежит решению, тем больший эффект достигается при замене традиционных способов мышления на новые.

Исследованиями методов решения различных проблем занимались многие мыслители, писатели-моралисты, учёные, общественные деятели и другие. Наиболее цитируемыми в настоящее время являются произведения

Конфуция, "Тайная тайных" Аристотеля, литературные произведения Л. да Винчи, "Государь" Н. Макиавелли, "Опыты" М. Монтеня, "Максимы и моральные рассуждения" Ф. де Ларошфуко, "Замечания и мысли" Л. де К. Вовенарга, "О войне" К. фон Клаузевица и др.

Исследования методов рационального мышления были начаты в нашей стране ещё в 20-30 годы прошлого столетия. Большой вклад в это был сделан А.А. Богдановым, А.К. Гастевым, Н.М. Керженцевым и другими. Разработчиками приёмов решения изобретательских задач являются Г. Альтшуллер, разработавший в 60-е годы Алгоритм решения изобретательских задач (АРИЗ), который затем переработал в Теорию решения изобретательских задач (ТРИЗ), Г. Буш, предложивший ряд новых подходов к решению технических задач. Ю.И. Черняк одним из первых применил системный анализ к изучению экономики.

Приёмам решения различных задач во времена СССР в нашей стране обучали в школах изобретателей при Обществе изобретателей и рационализаторов. В результате было решено множество сложнейших научных и технических задач. Сейчас эта работа практически прекращена. За рубежом же этим приёмам в обязательном порядке обучали и обучают инженеров за счёт фирм.

К сожалению, руководители организаций и учреждений в нашей стране, не поняли необходимости перестройки своего мышления, настроенного на преклонение перед зарубежной наукой и техникой и недоверие к отечественным разработкам. В стране создалась парадоксальная ситуация: учёные и разработчики делали изобретения, разрабатывали проекты новых технических устройств, многие из которых, после регистрации в Комитете по делам изобретений и открытий, складывались на "полку". Затем эти изобретения и открытия уходили на Запад (то есть проходили там своеобразную апробацию) и через некоторое время возвращались в нашу страну уже в виде зарубежных технических достижений, которые наши конструкторы копировали и выпускали как новинки. Сейчас ещё хуже: новейшая техника создаётся нашими бывшими учёными и разработчиками, но уже за рубежом.

Можно считать, что наше отставание во многих областях науки и техники при наличии самых передовых разработок, низкий уровень жизни и плохое качество жизни в самой богатой ресурсами стране является показателем отсутствия у руководителей мышления прорыва.

Считается, что в мире побеждает тот, кто быстро обучается и развивается. Однако нужно понимать, что побеждает не тот, кто просто накопил много знаний, а тот, кто умеет их применять на практике, рационально мыслить, находить решения, которые позволяют обгонять других, осуществлять прорывы в области организации, управления, экономики, кто уме-

ет обеспечивать себе не только конкурентные преимущества, но и победу в конкурентной борьбе.

Наших руководителей редко учат приёмам рационального, опережающего, стратегического мышления - мышления прорыва. И, наверное, поэтому, чем выше занимаемая должность, тем меньше руководители желают учиться методам управления, считая, что высокая должность автоматически даёт им необходимые знания, умения и навыки эффективного решения любых проблем.

Исследователи отмечают, что использование на практике приёмов рационального, опережающего мышления позволяет избежать большого числа ошибок, наиболее распространёнными из которых можно назвать следующие: пытаться решать не ту проблему; решать проблему не в то время, когда это нужно; решение проблемы начинать с неправильно сформулированной цели; привлекать для поиска решения неподходящих людей; выбирать способы и методы, не соответствующие задачам решения проблемы; принимать неполное или неверное решение; отказываться от правильного (т.е. соответствующего целям, задачам, условиям, времени и ресурсам) решения проблемы. Исключение хотя бы части из этих ошибок даёт возможность решать проблему на высоком уровне.

Американские исследователи Д. Надлер и Ш. Хибино в середине 90-х годов прошлого столетия ввели в теорию управления понятие прорыва (Breakthrough). По их мнению, прорывом можно считать: появление оригинальной творческой идеи, которая позволяет решить проблему; решение, которое позволяет достичь результатов значительно более полных, чем другие решения; доведение хорошей идеи до реализации.

Мышление прорыва (Breakthrough Thinking) – это мышление, которое помогает находить новые решения в постоянно меняющихся условиях и которое само непрерывно развивается и совершенствуется.

Принципами мышления прорыва являются следующие:

1. Уникальности. Каждая проблема является уникальной и требует для своего решения своих собственных подходов и методов.

2. Целенаправленности. Должны быть правильно сформулированы глобальные и ближние цели.

3. Опоры на последующие решения.

4. Системности. Каждая проблема является частью более крупной проблемы и испытывает на себе её влияние.

5. Ограниченности сбора информации. Для решения проблемы необходимо собирать только ту информацию, которая нужна для решения данной проблемы.

6. Правильной организации работы с кадрами. Подбирать для работы нужно только пригодных, а не угодных

7. Своевременности усовершенствований. Следует быть постоянно готовым к переменам и проводить усовершенствования тогда, когда в них назрела необходимость.

Авторы утверждают, что мышление прорыва не требует особых талантов. Оно представляет собой процесс поэтапного нахождения решений и среди них – прорывные решения. Другими словами, мышление прорыва представляет собой новый вид универсального *решателя* проблем. Но можно вспомнить, что до этого были: Алгоритм решения изобретательских задач (АРИЗ), а затем Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ) Г. Альтшуллера, Универсальный решатель системных задач (УРСЗ) Дж. Клира, Алгоритм системного анализа организации (АСАО) Ю. Черняка и автора настоящей статьи и др.

По мнению автора, каждый вновь предлагаемый решатель должен представлять собой новый, более эффективный инструмент решения различных проблем. Применение этих инструментов возможно только на основе профессионального использования методов мышления прорыва.

Д. Надлер и Ш. Хибино считают, что 5-8 % людей являются интуитивными "мыслителями прорыва", ещё 5-8 % людей – не пригодны для разработки никаких решений. Остальные 85-90 % людей можно научить решать различные проблемы.

В современных условиях из мирового экономического кризиса первым вырвется тот, кто умеет мыслить нестандартно, стратегическими, опережающими методами. В этом-то и будет прорыв.

Выходом из кризиса развитие экономики не заканчивается и поэтому необходимо учить руководителей, экономистов, исследователей, разработчиков и других специалистов, от которых зависит развитие нашей страны, *методам стратегического, опережающего мышления*. Именно в этом направлении мы должны сосредоточить наши главные усилия. Ставить новые глобальные цели перед нашей страной и пытаться достичь их старыми методами, которые давно доказали свою непригодность, - это тупиковый путь, путь к деградации нашего общества.

Н. Винер, на вопрос: "Как не отстать?" советовал: "Нужно забежать лет на двадцать вперёд, а затем сохранять этот разрыв". Думается, что этот совет следует превратить в один из лозунгов развития нашего общества. Забежать вперёд мы можем, постепенно отказываясь от старых, традиционных методов решения проблем и переходя к новым, более эффективным.

Наиболее привычными, старыми, стереотипными, традиционными методами, области использования которых нужно проанализировать и ограничить, являются следующие:

- "Проб и ошибок". При его использовании на основе случайного успеха отдельных удачных попыток находят решение. При этом забывают,

что любая проблема имеет множество решений и первое попавшееся решение не всегда рациональное;

- "Аналогии". Решение пытаются найти теми же приёмами и методами, которыми были решены другие проблемы в других организациях, других странах, в другое время и в других условиях. Чаще всего такой метод заведёт в тупик или, в лучшем случае, к серьёзному отставанию;

- "Краткосрочные решения". Они ускоряют появление новых краткосрочных и долгосрочных проблем. Конфуций говорил, что: "Кто не ведает далёких дум, не избежит близких огорчений";

- "Сбор информации за короткие промежутки времени" и игнорирование данных за длительные промежутки времени. В этом случае из анализа выпадают долгосрочные, стратегически важные тенденции, которые определяют дальнейшее развитие организации, общества;

- "Поиск единственно правильного решения". При этом забывают, что такого решения в природе не существует;

- "Приверженность к "строгo научному" мышлению". Аналитическое, изолированное мышление считается единственно возможным и правильным подходом к решению проблем, так как "математика в состоянии решить все проблемы". При решении проблемы одним, единственно "научным" методом игнорируют другие подходы и методы. Это приводит к очень ограниченным результатам;

- "Привычка к определённым процедурам", выработанным на основе норм, правил, действующим длительное время в данной организации, без учёта изменившихся внешних условий;

- "Привычка устранять мелкие недостатки вместо движения к главной цели". Этот недостаток можно тоже назвать "симуляцией деятельности";

- "Защита от перемен". Руководство привыкло к определённым методам и условиям работы и не желает их менять. Когда старые методы приходят в противоречие с изменившимися условиями, приходится менять руководство;

- "Защита от творческих работников". В организации поощряется стандартность мышления и конформизм. Творческий и эффективный труд не приветствуется и не поощряется. Новые идеи встречаются с большой долей недоверия и часто отвергаются. Особенно, если эти идеи высказывает не руководитель и его окружение. Творческие работники вынуждены либо подстраиваться под общий средний уровень, либо покинуть организацию;

- "Человеческий фактор – это не самый важный фактор". Плохо учитываются психологические, социальные, физиологические факторы. Поэтому труд работников, как правило, тяжёл, опасен, качество жизни очень

низкое;

- "Экстраполяция настоящего в будущее". Главный довод руководителей - сторонников этого метода: "Лучше, чем есть сейчас, нам не нужно". Такие руководители остановились в своём развитии на уровне момента назначения на должность и не желают, да и не умеют ничего менять;

- "Попытки коллективных поисков решения проблем". Собираются большие комиссии, советы, коллегии и другие коллегиальные органы. При этом не учитывается, что новая хорошая идея зарождается в голове только одного человека и редко у всего коллектива сразу.

Перечисленные привычные для нас методы мышления стали значительным тормозом в нашем движении вперёд. Конечно же, полностью отказаться от них нельзя. Многие из них были и будут в определённых условиях важными инструментами управления. Однако необходима срочная перестройка мышления работников, разрабатывающих, принимающих, реализующих и контролирующих решения на всех уровнях управления. Если хоть один уровень управления, особенно один из нижних, будет упущен, то именно там будут "пробуксовывать" принятые решения. Ибо нет более страшного врага всему новому, чем маленький, неквалифицированный чиновник, хорошо знающий свою силу. Он один может погубить результаты усилий многих организаций на многих уровнях управления.

Сейчас в стране намечены большие перемены в экономике, социальной сфере, науке, производстве. Планируется значительное повышение уровня и качества жизни. Решить эти грандиозные задачи без изменения мышления невозможно. Поэтому представляется целесообразным во всех вузах в различные учебные дисциплины ввести разделы по выработке у выпускников стратегического, опережающего мышления; на курсах повышения квалификации руководителей всех уровней ввести специальную учебную дисциплину "Мышление руководителя"; в учебную дисциплину "Управленческое решение" ввести дополнительно разделы "Эвристические методы подготовки решений" и "Психология решений".

Статья поступила в редакцию Интернет-журнала 4 сентября 2009 г.