

Город, рождающий идеи

БОРИС ЩЕТИНКИН

У берега моря стоял человек... Порывистый ветер отбрасывал непослушные волосы со лба... От ветра глаза слезились и хотелось их прищурить... Небо - в серой мозаике из тусклых лоскутов туч. Появившийся из-за линии горизонта корабль был еле различим на фоне воды, слившейся по цвету с небом... Вдруг из-за тучи вырвался солнечный луч и упал на корабль, который тут же вспыхнул белизной своих бортов и надстроек. Как чайка в небе, подумал человек. Белое пятно корабля приближалось к берегу, а вместе с ним и луч солнца. То ли луч вел корабль, то ли корабль, захватив луч, не давал ему ускользнуть - так и приближались они вместе к берегу. Корабль замедлял ход, словно стайер на долгой дистанции, у которого не хватало сил на бурный финиш... Вспомнились стихи Беллы Ахмадулиной...

Вот человек - смотрите на него!

Во мле времён его лицо прекрасно.

Он был рабом египетских пустынь,

Изоём смуглым, что задохся в беге

И умер бы, когда бы не постиг,

что суть судьбы - есть вечный бег к победе

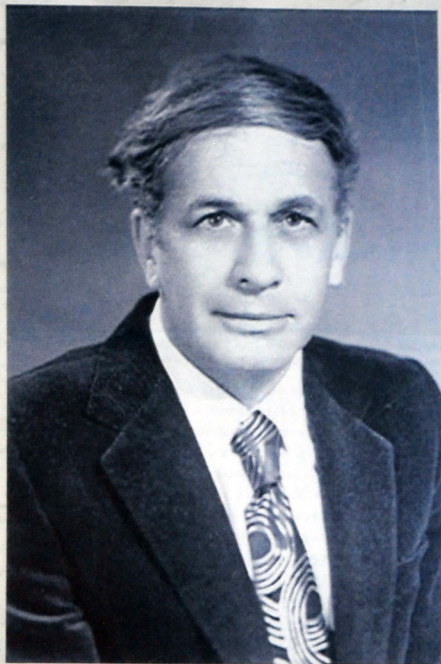
...Однако, как своеобразна и неутомима мысль. Только что были мысли о море, а сейчас о беге подумал человек... Ассоциативная цепочка - корабль-ход-замедление-стайер-бег-прыжки-разбег... Стоп! Чтобы дальше прыгнуть, надо обязательно разбежаться. И чем быстрее разбег, тем дальше прыжок!.. А что если мы решаем изобретательскую задачу? Разве здесь не нужен разбег?

Так или почти так размышлял Генрих Саулович Альтшуллер, прогуливаясь по приморскому парку Баку. Города его детства. Города всей его творческой жизни.

КАК НАЙТИ КЛАД?

Что может быть более увлекательным, чем поиск клада. Давайте, представим себе, что вам выпало такое захватывающее задание - найти клад на острове.

Причем, вы точно знаете, что пираты закопали его именно на этом острове. Все методы поиска клада можно разделить на три вида: ненаправленный (интуитивный) поиск, систематизированный поиск и, наконец, метод направленного (логического) поиска. Интуитивный поиск будет выглядеть так - вы берете лопату и постепенно перекапываете весь остров. Трудно? Да! Но, вполне



возможно, что через десяток лет, перекопав весь остров, вы найдете клад. А можете и вовсе не найти его. Вполне вероятно, что вы пропустите то место, где он спрятан. Такой метод поиска называется методом проб и ошибок, на котором построен весь опыт человечества.

И тут вам подсказывают, что можно поступить системно. Составить график работ, разбить остров на участки, закупить технику, набрать бригаду, придумать прогрессивную методику копания. Согласитесь, что ве-



Генрих Альтшуллер. 1947 год. Время проведения первых занятий по ТРИЗ и написания письма Сталину.

НЕМНОГО ИСТОРИИ

В 1944 году добровольно пошел в Советскую армию студент нефте-механического факультета индустриального института (ныне Государственная нефтяная академия) Генрих Альтшуллер. В 1948 году он написал письмо И. В. Сталину с критикой положения дел с изобретательством в СССР. 28 июля 1950 г. был арестован и приговорён к 25 годам лишения свободы. После смерти Сталина в 1953 году его реабилитировали, и он вернулся в Баку, где прожил до 1990 года. Всю свою жизнь Альтшуллер посвятил созданию алгоритма, который помог бы решить любую изобретательскую задачу. Первые шаги к построению алгоритма были сделаны более 60 лет назад. Альтшуллер вспоминал, что еще в конце 1948 года, или в январе 1949 года он читал лекцию изобретателям флотилии. Готовясь к лекции, составил «возможную последовательность шагов».

Альтшуллер проделал грандиозную исследовательскую работу. Он проанализировал тысячи изобретений и пришел к выводу, что суть изобретения – есть решение, устраняющее техническое или физическое противоречие. Причем, количество приемов разрешения такого противоречия ограничено. Таким образом, сформулировав противоречие, можно значительно сузить круг поисков технического решения. Начиная с 1958 года, Альтшуллер стал проводить семинары по изучению ТРИЗ. Его школа молодого изобретателя, которая в 1971 году переросла в АзОИИТ (Азербайджанский общественный институт изобретательского творчества), получила поддержку руководителя республики Гейдара Алиева, что защитило институт от нападков чиновников.

Занятия техническим творчеством объединило сотни людей, среди которых были и студенты, и опытные инженеры. Со всех концов бывшего СССР в Баку стали приезжать на тренинги работники самых разных заводов и ведомств. В порядке вещей было встретить на занятии, например, механика из Минска, энергетика из Владивостока, главного инженера из Риги. Люди ехали за тысячами километров, чтобы освоить методику поиска противоречий, понять законы развития технических систем, по-

Съемки документального фильма «Алгоритм изобретений». (Студия «Центрнаучфильм», 1974 год).



нять, что такое «идеальный конечный результат», найти ресурсы для решения своей заводской проблемы. Альтшуллер объединил вокруг себя одаренных и увлеченных людей.

Идеи Альтшуллера стали распространяться по СССР. Изобретательство стали преподавать в вузах. Возьмем, к примеру, книгу «Основы технического творчества» – учебник для высших учебных заведений Украины, изданный в 1983 году (авторы А.Чус и В.Данченко, издательство «Высшая школа»). 70% объема книги посвящено теории Альтшуллера.

В эти годы (1974–1986) Г.С. Альтшуллер проводит в газете «Пионерская правда» эксперимент по обучению ТРИЗ школьников. По каждому выпуску приходило не менее 6–8 тысяч писем, а всего за 12 лет было получено и проанализировано 220 тысяч писем, содержащих решения задач.

Г.С. Альтшуллер руководил Азербайджанским общественным институтом изобретательского творчества с момента создания и до 1975 г. Постоянного адреса в АзОИИТа не было. Первые занятия проходили в большом здании ЦК ЛКСМ Азербайджана (располагавшегося на улице Лермонтова). Затем около года занятия проходили в одной из школ на 8 км. Следующим местом занятий была школа №18, в центре – рядом с памятником Освобожденной азербайджанки. Из этой школы АзОИИТ неожиданно выставили, и занятия несколько вечеров проходили в парке рядом с этим памятником. Далее местами проведения занятий были 132-я школа, проектный институт на 8 км, школа № 6 и помещение общества «Знание» (ныне Центр Атаюрка в Азербайджане), которое расположено было напротив Театра оперетты около бульвара (улица Мясникова – угол пр. Нефтяников, ныне улица Тарлана Алиярбекова – угол пр. Нефтяников). Но никакие организационные и технические сложности не могли сломить энтузиазма Альтшуллера в его стремлении нести людям идеи продуктивного творчества.

В 1974 г. в Баку приезжала съемочная группа студии «Центрнаучфильм». Ею был снят фильм «Алгоритм изобретений».

Первый семинар по подготовке преподавателей ТРИЗ. Дзинтари. 1968 В Второй слева – Альтшуллер Г.С.



Кадр из документального фильма «Алгоритм изобретений». (Студия «Центрнаучфильм», 1974 год).

бретений» — это 20-минутный рассказ о ТРИЗ, о практических результатах обучения, были показаны занятия в Общественном институте изобретательского творчества.

Альтшуллер был одним из ведущих отечественных писателей-фантастов 1960-х годов. Как писатель он дебютировал рассказом «Икар и Дедал» в 1958 году. Писал он под псевдонимом Г. Алтыо.

Первые фантастические рассказы составили цикл «Легенды о звездных капитанах». В дальнейшем у него возникали изобретательские идеи, граничащие с фантастикой, и фантастические идеи на грани с реальной техникой.

Как инженер, как изобретатель, привыкший все систематизировать и анализировать, он создал удивительный «регистр научно-фантастических идей и ситуаций», которые обнаружил в фантастической литературе. Это был своего рода патентный фонд идей мировой фантастики. Фантастика стала составной частью учебного курса, который он читал в институте изобретательского творчества.

ТРИЗ В МИРЕ

В 90-е годы теория Альтшуллера триумфально зашагала по планете. В этот период его ученики разбегались по миру, написали и издали свои книги, в которых популяризировали ТРИЗ. Альтшуллер уехал из Баку в 1990 году и последние годы (до 1998) жил в Петрозаводске. За это время им была создана международная ассоциация ТРИЗ, объединившая многочисленные зарубежные центры. Институты США, Германии, Франции, Израеля стали включать ТРИЗ в программу обучения. Выехавшие за рубеж «тризовцы» оказались очень востребованными на Западе. Мировые гиганты Procter&Gamble, Samsung, Siemens, Ford стали брать их на работу. И это не случайно. Вопросы творческой активности выходят на первый план в современной конкурентной борьбе компаний. Выживают те, кто может быстро реагировать на изменения, кто создает новые продукты и идеи, кто делает



Кадр из документального фильма «Алгоритм изобретений». (Студия «Центрнаучфильм», 1974 год).

это быстрее других. Применение ТРИЗ позволяет компаниям экономить десятки и сотни миллионов долларов, выигрывать конкуренцию на рынке. Компания Samsung официально признает, что одной из составляющих ее инновационных прорывов в последнее десятилетие стало направленное и методичное применение огромных возможностей ТРИЗ.

Появилось понятие ТРИЗ-педагогика, которое ввел Анатолий Гин. Он автор девяти книг, которые изданы в 10 странах, в том числе в США, Китае, Южной Корее, Малайзии, странах Восточной Европы. Профессор Михаил Орлов издал в Германии на немецком языке книгу «Основы классической ТРИЗ», которая стала настольным учебником для многих немецких инженеров. Книги Альтшуллера о ТРИЗ переведены на десятки языков. Показательный эпизод – недавно один мой знакомый приехал из Америки и привез для внука красочную книгу на английском языке про ТРИЗ. В предисловии книги указано, что теория создана бакинцем Альтшуллером.

В последние годы усилиями учеников Альтшуллера ТРИЗ засверкала новыми красками – оказалось, что теория решения изобретательских задач универсальна, она подходит для решения любых задач. Книги Игоря Викентьева из Санкт-Петербурга, по существу стали формировать сектор рекламы и PR в России. Один из лучших преподавателей ТРИЗ, тоже ученик Альтшуллера, изобретатель Виссарион Сибиряков (г. Новосибирск) решает не только сугубо технические задачи, но и создает социальные программы, которые успешно реализуются. Более того, он показал, как ТРИЗ прекрасно подходит для решения административных и производственных проблем, с которыми сталкиваются менеджеры.

ТРИЗ изменила судьбы многих тысяч людей, наполнила их жизнь творчеством и красивыми идеями, подарила радость открытия и ни с чем несравнимый восторг творческого озарения. Благодарные ученики Альтшуллера свято чтят его память. 15 октября, в день рождения Г.С. Альтшуллера, ежегодно во всем мире специалисты по ТРИЗ отмечают Международный День ТРИЗ.

БАКИНЕЦ

Родители Г.С. Альтшуллера жили в Баку. Но случилось так, что перед самым его рождением они переехали в Ташкент. И родился Генрих Саулович в г. Ташкенте в октябре 1926 г. В 1932 г. семья вернулась из Ташкента в Баку. Жили недалеко от кинотеатра «Вээн» на ул. Низами, дом 9, кв. 81. Г.С. Альтшуллер вспоминал о своем детстве: «В Баку тогда купались в центре города. В середине Приморского бульвара, там, где Девичья башня, был деревянный пирс, он уходил метров на пятьсот в море. Широкий и огромный. У пирса стояли большие парусные корабли. Потом пирс раскалывался, как цветок раскрывался, на две половины и упирался в купальный городок, построенный в мавританском стиле еще в 1912 году, перед самой войной. Розовая краска, желтая, белая. Много мозаики, и башенки... Сказочный город!»

А в сказочном городе всегда случаются чудеса. И одно из таких чудес сотворил Генрих Саулович, когда собрал вокруг себя творческих, жаждущих знаний людей. Они создали в Баку островок свободы творчества, безудержного и дерзкого полета фантазии и веры в могущество интеллекта. И в 70-е годы прошлого века Баку был, по существу, центром обучения техническому творчеству во всем бывшем СССР.

Не знаю, какие мысли одолевали его, когда Генрих Саулович после прожитых в Баку без малого 60-ти лет уезжал навсегда в Россию. Но, думается, с морем он прощался как с неизменным надежным спутником жизни... Прощался долго и болезненно.

Человек стояя у берега моря и прищуривал глаза, спасая их от солнечных бликов, что исходили от воды. Волны накатывались на пирс и разбиваясь, медленно, словно нехотя, уходили обратно. Мысль бешено крутилась в голове – скорость-прыжок-бег-разбег...Разбег должным быть быстрым. Быстрым...но...Конечно же! Он не должен быть длинным, чтобы не устать!...Теория решения изобретательских задач выходила на новый уровень...

Послесловие. 15 октября 2003 г. в Петрозаводске состоялась открытие Мемориальной доски автору ТРИЗ, писателю-фантасту, бакинцу, нашему гениальному земляку Генриху Сауловичу Альтшуллеру.

