

ПОВЕРКА (ВОПРЕКИ ПРАВИЛАМ)



СВИНЦОВ А.Г.,
К.т.н., главный редактор
«Фотон-Экспресс»

*О поисках, успехе, пусть локальном
About the search, the success, albeit local*

Успех, удача в профессиональной сфере и в жизни, на мой взгляд, – это некое свойство, состояние души, судьба. Это свойство, состояние надо в себе искать, развивать, поддерживать, не дать увянуть.

Это свойство, состояние и сама удача может работать на конкретного индивидуума, но, хочется в это верить, в значительной мере помогает жить окружающим.

Чем больше вокруг будет успешных людей, верней, людей, к которым тянется успех, которым свойственен успех – тем в общем-то будет лучше и окружающим. Успех – дело заразное, сложно добиться успеха в ситуации, когда нет примера, нет «белой» зависти. Бывает, успех появляется, когда сама жизнь, обстоятельства, загоняют человека в угол. В последнем случае, видимо, успех наиболее значим, устойчив, весом по своему масштабу.

Но людей, способных добиться успеха в подобных обстоятельствах, мало. Гораздо больше людей, способных добиться локального, небольшого, но успеха. Локальность успеха не означает его несущественность. С общей точки зрения эта категория успеха не менее важна – такой успех менее агрессивен и масштабен, но суммарный эффект от локальных успехов может быть более весом из-за массовости и улучшения общей ситуации. К тому же такой, локальный успех более органичен по своей природе, требует от человека меньших ограничений.

Для того, чтобы «заболеть» успехом, крайне важен пример. В том числе это может быть рассказ о небольшом, локальном, но успехе. Вот почему в редакции научно-технического журнала, основным предметом которого является высокотехнологичные направления информатики и телекоммуникаций было принято решение о публикациях под темой «Успех». Посему позволю себе некоторые воспоминания, связанные с локальным успехом.

Ключевые слова: успех
Keywords: success

О себе. В начале пути записал в дневнике: атомная физика, лазеры, метрология.

Детство у меня прошло под Ленинградом, я закончил восьмилетку и по окончании школы выбрал интересный техникум и собрался поступать в него. Но летом надо было готовиться к вступительным экзаменам, а мне предложили поиграть в оркестре в пионерском лагере (я немного играл на трубе), я поехал – весело провел время, но вступительные экзамены сдал плохо, в техникум поступил условно. Учиться было интересно, и Ленинградский ордена Трудового Красного Знамени техникум авиационного приборостроения и автоматики – ЛТАП и А – закончил на 4 и 5 (получал повышенную стипендию, больше 50 рублей – для конца 60-х годов это очень неплохо).

Учили нас в техникуме серьезно и серьезным вещам. Помню, основательно изучали радиотехнику, ТАУ (теория автоматического управления), авиационные прицелы с системами захвата, серьезные лабораторные работы, отличные преподаватели. Курсовой был по индикатору станции орудийной наводки, диплом защищал в летно-испытательном комплексе НИРЭ по наносекундному усилителю для лазерного локатора (а это было в 60-х годах прошлого века).

В армии служил в радиотехнических войсках ПВО, быстро стал оператором 1 класса (мог обнаружить и сопровождать до 15 целей в сложных условиях, а это не все могли). Дело молодое. Два раза чуть на губу не посадили, но каждый раз: боевая тревога как по заказу – входил в состав боевого расчета, каждый раз по результатам учений благодарность – губа отменяется. Но командир нам с другом четко пояснил: «на дембель поедете в последнюю очередь в ночь на Новый год».

Подвернулось предложение поступить на Подготовительное отделение в МИФИ – решили, вдруг прорвемся – раньше отпустят. С другом два дня готовились, прошли собеседование, я ему физику объяснял, он мне – математику; на дембель отпустили в октябре – служили ровно 2 года, день в день. На подготовительном отделении была серьезная учеба, большинство поступило и успешно закончило институт.

Время учебы в Московском ордена трудового знамени инженерно-физическом институте (МИФИ) – самое замечательное время – пролетело быстро. В институте занимался на кафедре астрофизики, с третьего курса вел студенческие научные работы, принимал участие в разработке большого гамма-телескопа ГАММА 1 для орбитальной космической станции, ездил в командировки (во Фрунзе, Ленинград), самостоятельно настраивал с сокурсником блоки телескопа.

Так сложилось, что распределиться по теме диплома в НПО «Энергия» не получилось по семейным обстоятельствам, туда попал одноклассник, ставший затем космонавтом.

После непростых поисков удалось распределиться в НИИ, занимающееся измерительными проблемами, расположенное под Москвой. Взяли меня в лабораторию метрологической поддержки работ, связанных с мощным лазерным излучением.

Пока первый отдел проверял меня на предмет допуска к такого рода делам, мой новый шеф – начальник сектора – пристроил меня в лабораторию Госповерки, в которой могли работать простые смертные без допуска.

Я работал в небольшой группе поверителей, собственно нас было двое. К работе приступил, как положено в понедельник. В.С. – мой непосредственный начальник – вначале не сильно обрадовался подарку: учи его, учи, а он через пару-тройку недель уйдет из поверителей в институт.

Тем не менее, работы много, постоянно образовывалась весьма приличная очередь из приборов, привезенных на поверку, а везли их со всего Союза. Представители организаций по согласованному графику привозили их, сдавали на поверку, ждали и после поверки забирали обратно.

Операция поверки – это тебе не проведение научных исследований, но все же дело серьезное и ответственное, вместе с тем при наличии определенной квалификации – достаточно простое. Сказалась моя технарская подготовка, лабораторные работы в техникуме и институте. Один день мне дали на изучение самого прибора, на второй показали, как собственно поверять и оформлять результаты. На третий день я уже с грехом пополам стал работать самостоятельно под присмотром. Четвертый день прошел спокойно и В.С. уже не смотрел волком, а я понял, что эта поверка – чертовски скучное занятие. На пятый день, это была пятница, В.С. надо было по семейным обстоятельствам взять отгул, и он решил оставить меня работать одного.

Краткий инструктаж: «не спеши, делай все как положено, но и не сачкуй – видишь, какая очередь приборов»

И вот мой первый день самостоятельной работы.

Надо сказать, что процедура поверки достаточно проста, прописана поэтапно в инструкции и требует строгого выполнения этапов. Это осмотр прибора. Включение пи-

тания и прогрев прибора на определенное время (порядка 30 минут). Проверка работоспособности в различных режимах. Многократные измерения в различных режимах с записью результатов в специальный журнал. Статистическая обработка результатов. Оформление результатов поверки. Затем следующий прибор.

Надо сказать, что уже на третий день работы я понял, что время прогрева прибора (это время, когда показания прибора плавно меняются) заканчивается обычно через 10 минут, но еще 10 минут надо бы подождать. Оставшись один, я организовал конвеер (благо в техникуме знакомы с методами Форда). Подготовил 3 рабочих места для приборов.

Включил приборы. Пока работал, проводил измерения в различных режимах, записывал и обрабатывал результаты с одним прибором, остальные прогревались. После проведения измерений с первым прибором не сразу его выключал – работал со следующим, но на всякий случай контролировал первый – вдруг «поплывут» результаты. Вот такой конвеер образовался и все пошло интересней.

Надо сказать, что кроме фокуса с конвеером, я по своей лености стал подумывать, как облегчить себе жизнь с нудной обработкой результатов измерений. В инструкции написано, и все не спеша так и делали, что необходимо найти среднее значение и среднеквадратичное отклонение (СКО) серии измерений, затем относительную ошибку, причем с хорошей точностью – в 3-м – 4-м знаке. Довольно-таки скоро стало очевидно, что практически у всех приборов три знака стоят как вкопанные, изменения наблюдаются в 4-м знаке. Простые выкладки показали, что можно облегчить и ускорить процедуру обработки. Одно дело обрабатывать, например, такой ряд чисел: 1313; 1316; 1316; 1299; 1318 и совсем другое 3; 6; 6; -11; 8, т.е. обрабатывать именно четвертый знак. К тому же для обработки мне дали калькулятор, которым никто не пользовался. У всех были маленькие, удобные калькуляторы, а мне всучили относительно большой МК46 – а он оказался программируемым. Я его быстренько освоил, написал простенькую программку, которая и СКО считала и относительную ошибку.

Таким образом, процесс пошел весело и на «ура», появился азарт. К концу дня выяснилось, что и поверять-то больше нечего, запас неповеренных приборов закончился.

В понедельник появился В.С. с вопросом «как дела, сачок». Показал ему результаты. Он сначала не поверил, стал смотреть и тщательно проверять записи и вычисления, потом сказал, что все правильно, но больше меня одного оставлять нельзя. Выяснилось, что, работая не спеша, по утвержденной методике, они организуют небольшую, но очередь неповеренных приборов, и это был их небольшой «советский» бизнес – за подарки можно было устраивать «экспресс-поверку», и командированным издали не надо неделю ждать



свой прибор. А я за день выполнил их почти полумесячный план, и это неправильно – очереди-то нет. Но когда выяснилось, что у меня хватило ума не оформлять окончательно результаты поверки, не ставить даты – подобрел и отправил меня в отгулы на остаток недели от греха подальше.

Остатки дней работы в лаборатории поверки я практически провел в библиотеке, где по-тихому осваивал новую для себя, предстоящую в ближайшем будущем область работы, связанную с метрологией мощного лазерного излучения, автоматизации измерений. Проверка в первом отделе благополучно закончилась, допуск пришел, и началась новая работа.

Повезло с очередным «шефом», Владимир Николаевич был на редкость удачным для меня начальником. Через месяц я уже вел самостоятельную тему по системе калибровки и отображения информации важнейшего измерительного комплекса. Еще через полгода уговорил шефа на авантюру: в инициативном порядке, в дополнение к текущей теме открыли для меня новую тему. Сформировали специальную группу под тему в составе ведущего инженера, старшего инженера, техника и монтажника. Я, будучи простым советским инженером, полтора года вел эту тему, руководил группой.

Это были 80-е годы. Использовали новый для нас класс микросхем и новый принцип работы прибора. Я подал заявку и получил первое авторское свидетельство на изобретение, десяток рацпредложений. Время все равно оставалось свободное, с согласия шефа поступил на факультет переподготовки МИФИ и аспирантуру. Оформлял новые изобретения. Причем в эти и последующие свои изобретения стал включать соавторов в надежде получить от них существенную пользу (что за редким исключением не происходило).

Летом ездили со своей старой институтской командой в шашки – строить железную дорогу, в этот раз в Дундинку (Норильск) восстанавливать подъездные пути после весеннего ледохода.

С новой темой все было хорошо, успешно закончили первые этапы работы, прибор устойчиво работал. Отдали

в опытное производство для небольшой серии. Успешно изготовили. Но за несколько месяцев до окончания темы выяснилось, что наше опытное производство не может освоить серию по этой нашей разработке, не получается у них настройка приборов. Судьба любит фартовых. В принципе можно было силами своей группы настроить опытную партию приборов и сдать и так тому. Но к тому времени промышленность выпустила новый программируемый калькулятор МК 64 со встроенным АЦП. Намечалось новое изящное решение нашей темы. Быстро, очень быстро за несколько дней доработали прибор с учетом новых возможностей, он получился очень удачным в производстве, настройке и эксплуатации.

Сдали тему.

Я перешел на работу в Москву на новую интересную работу, связанную с волоконной оптикой. Как-то позвонил прежний шеф «Как дела? Приезжай. Мы закончили большой цикл работ, твоими приборами активно пользуются, в том числе на полигоне, а по твоей работе большая премия. Приезжай».

Обычно «перебежчиков» не любят, а тут не забыли, оценили и даже приличную премию выписали. Приятно. Успех – он и материальную сторону имеет.

Жизнь вела по пути так, что практически все задуманное было успешно опробовано. Главное – не бояться рисковать и не упускать шанс. Он иногда бывает единственным. Важен успех, который живет в тебе.

Бороться и искать, найти и не сдаваться.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Гальпер А.М., Воронов С.А., Свинцов А.Г., и др. Разработка и изготовление системы ИК, СЗИК, ФОТО, гамма телескопа «Гамма-1», научный отчет МИФИ №Б8381103 по теме 78077401, г. Москва, 1979 г.
2. Свинцов А.Г., и др., Научный отчет по теме 80-820-04, научный отчет ВНИИФТРИ № 0383181-Л
3. Свинцов А.Г. Авторское свидетельство на изобретение «Устройство для сравнения чисел» №1063181, с приоритетом 18.01.1983 г.
4. Свинцов А.Г., Gladkov В.Д., Авторское свидетельство на изобретение «Устройство для сравнения чисел» №1236461 с приоритетом 02.08.1984 г.
5. Свинцов А.Г., Ковалева Л.П. Авторское свидетельство на изобретение «Преобразователь двоичного кода в двоично-десятичный код» №1275425, с приоритетом 30.12.1983 г.
6. Свинцов А.Г., Гулюкин В.С., «Разработка и исследование устройства для измерения длительности непериодической последовательности импульсов», сб. научных трудов ВНИИФТРИ «Методы точного измерения лазерного излучения», издательство Госстандарта г. Москва, 1985 г.
7. Свинцов А.Г., Gladkov В.Д., «Способы калибровки калориметрических приемников лазерного излучения», сб. научных трудов ВНИИФТРИ «Методы точного измерения лазерного излучения», издательство Госстандарта г. Москва, 1985 г.