

КОЩЕВА АЛЁНА ИЛЬНИЧНА



# Алёна Ильинична Кощеева

## Развитие

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=67774278](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=67774278)*

*SelfPub; 2023*

### Аннотация

Валентин Вениаминович работает техническим директором в АО “Заслон”. Компания планирует развиваться в сфере сельского хозяйства и первый заказ – автономные многоуровневые пшеничные поля. Его профессиональное чутьё подсказывает, что клиент не так прост. В чем может быть подвох?

# Содержание

1. Инициация	4
2. Планирование	13
3. Исполнение	21
4. Завершение	28

# Алёна Кощеева

## Развитие

### 1. Инициация

На рабочем столе беспорядок. Пылится увесистая «Архитектура компьютера» Таненбаума, блокноты непонятного предназначения, ежедневник. Белые листы бумаги с перечеркнутыми расчетами по прошлым проектам перемешались с документами. Ручки и маркеры разного цвета разбросаны повсюду. Как три слона стоят чашки – одна для чая, другая для кофе и третья для воды. Пустой картонный стаканчик скомкан вместе с чеками, ждёт путешествия в мусорную корзину. Миниатюрный кактус неловко стоит на высоком перевернутом горшке, чтобы не потеряться в этом хаосе. Пахнет жареными семечками, солнцем и Югом.

Посреди этой неразберихи неуверенно, робко уместился ноутбук на краешке стола. На нём пестрят диаграммы из введения к новому проекту. Всё здорово, интересно, но что-то настораживает...

Валентин Вениаминович тяжело вздохнул, задумчиво погладил седую волнистую бороду и поправил очки. За окном жара, асфальт парит, народ ходит в коротких шортах, легких футболках. В офисе кондиционер. От него проще телу, но не

лучше морально. Кажется, что некоторые технологии делают нас слабее. Мы мешаем организму привыкать к изменениям окружающей среды, свято уверяем его, что здесь, в комфорте, и есть норма. Но ведь жизнь заключается в той самой переменчивости, а не в удобной коробке с кондиционером.

«Нормой обеспеченности зерном считается одна тонна зерна на человека в год» – прочитал он на экране и посмотрел на окно. Пятнистое, невымытое. С той стороны широкий пыльный проспект. С этой – офисные цветы на подоконнике, за которыми ухаживает администратор и иногда разбрызгивает воду. Тонна зерна в год – это сколько муки или хлеба? Он снял очки, потер переносицу и продолжил читать. Перескочил блок о вариантах использования пшеницы, интересно, но к техническим деталям проекта отношения не имеет.

Дальше шло несколько страниц пестрых диаграмм. «Хватило бы парочки» – подумал Валентин. Почему-то люди считают, что жизненно важно добавлять в бизнес-планы, презентации, технические задания и прочие документы побольше информации. «Вдруг пригодится» – оправдывают они излишек данных. Вряд ли это когда-то изменится. За двадцать лет работы в АО «Заслон» он встречал пять-десять человек, которые действительно умеют формулировать свои мысли. И все они были их же сотрудниками.

«Занятно» – пробубнил Валентин под нос. Оказывается, Россия на втором месте по засеянной площади, на третьем по производству пшеницы. И при таких масштабах даже в

пятачку лидеров по урожаю в килограммах на гектар не попадает. Он покривился, хотя из-за усов и бороды этого не было видно. Казалось, Родина на первом месте по всем показателям, что касаются пшеницы. Хотя, откуда ему знать? Обычно они занимаются системами радиолокации, бортовой аппаратурой, центрами обработки данных... С восемнадцатого года правда есть отдел медицинского оборудования, но сельское хозяйство решили запустить только в прошлом месяце. «Развитие – залог успеха! – говорит гендир, – Интеллект рождает мощь!» – поэтому каждые пять лет они вписываются в новую отрасль.

Гладкий тачпад моментально откликнулся, чувствуя настроение владельца. Валентин быстро пролистал графики, мельком просмотрел их содержимое. «Исходя из визуализации данных по производству пшеницы в различных странах, мы можем заключить, что в Российской Федерации выделенные площади используют не весь заложенный в них потенциал» – жирным шрифтом красовался внизу текст со множеством подпунктов с цифрами. Канцелярский, бюрократический, всё «как положено». Со словами «соответственно», «эффективность», «рентабельность», «функционировать» и так далее... Валентин сделал глоток воды, громко поставил стакан на место. Звук отскочил от стен и вернулся к столу.

Душно. Лоб покрылся испариной. Он расстегнул верхнюю пуговицу и протер лицо салфеткой. Придется понизить тем-

пературу на кондиционере. «Пик-пик» – обрадовался пульт, что ему дали работу. Прохлада собралась сначала у кресла, но через пару минут освежилось всё помещение. Дышать и думать стало проще. Он встал, поправил рубашку, которая всё время навязчиво выпрыгивала из брюк. Делать это приходится наощупь, мешает живот. Такой, за которым не видишь собственных ног. Как-то Валентин проснулся, посмотрел на себя в зеркало и понял, что пузо уже никуда не денется. Надо учиться жить с ним. Наверное, так у всех, кто подходит к пятидесяти.

Собранные на затылке в хвостик серо-белые волосы вымокли у шеи, пришлось плеснуть немного воды из стакана, протереть салфеткой и проветриться под кондиционером. Он поглядел на себя в размытое отражение в стекле окна и вышел из кабинета. Пора браться за проект, комплектовать команду.

– Кирилл, Лена, Стёпа, совещание через пять минут.

Сотрудники будто того и ждали. Моментально поднялись с рабочих мест, потрусили за уважаемым Валентином Вениаминовичем.

– Всё изучили? – спросил он и сел в торце стола, – Что думаете?

– Сроки нереальные, – сказала Лена, – нам бы на месяц больше.

В тридцать она выглядела как девятнадцатилетняя девушка. С длинными каштановыми волосами, широко рас-

пахнутыми глазами, аккуратными кукольными губками. Про таких говорят «и умница, и красавица». От неё всегда приятно пахло – сладкими цветами и фруктами. А особым менеджерским талантом Лены было умение решать любые спорные или конфликтные ситуации с заказчиками.

– Как я смогу написать ПО если не будет собранной модели? – спросил Степан, – Нет, я, конечно, могу, но отладить... Бред какой-то.

Занудный порой, но до невозможного преданный компании программист. В потрепанных джинсах, мятой футболке, дикий. Он всегда видит проблемы прежде возможностей. Ворчит, возмущается, но потом всё-таки пишет код с учетом всех рисков.

– Да напишешь! Я тебе всё смоделирую!

Кирилл зачастую чересчур оптимистичен. Или самонадеян. Считает, что любая задача решается, просто надо научиться думать «вне рамок». Одет с иголки, волосы уложены набок, штанишки открывают щиколотки. Хочется его как-то назвать..., всё вертится на языке, да не придумается. Для «пижона» он слишком умен, а для «сноба» всё-таки простоват.

Но в целом, они трое – идеальный костяк команды. Способны решать все вопросы самостоятельно и не дергать по мелочам техдира. Они попали под крыло Валентина Вениаминовича после универа. Тогда он с грустью наблюдал, как из двадцати стажеров остались одиннадцать, а еще шестеро



ушли через год. Но зато сейчас, спустя семь лет, он твердо уверен, что остались лучшие.

– Стёпа, ты недавно рассказывал про ИИ, который определяет намерения людей, – сказал Валентин и нахмурился так, что со стороны ему можно было дать все шестьдесят, а не сорок восемь.

– Назвал его «Око»! Хотел, чтобы аббревиатурой, но не придумал.

– Как он работает, напомни кратко? Что ему нужно?

– Хм, – Стёпа вздёрнул брови, скривился словно жуёт лимон.

Описывать «в двух словах» алгоритм работы нейросети трудно, всегда начинает «заносить» в детали. Особенно если во внерабочее время только этим и занимаешься. Он поёрзал немного на стуле, погладил гладковыбритый подбородок с ямочкой посередине и ответил:

– Скармливаем фото лица, лучше три стороны плюс вид сверху, а ещё лучше набор фотографий человека с интервалом в год, тогда точнее... Короче, если короче, – он улыбнулся от своей игры слов, – даём фотки, запускаем, он ищет по камерам наблюдений, по видео из инета, картинкам, соцсетям, собирает массив информации и делает вывод.

– На основе чего?

– Если публичная личность, то по СМИ тоже ходит, хотя поисковую выдачу для всех проверяет и сверяет... – увлекся Стёпа, но Валентин Вениаминович был слишком серьезен, –

На основе чего вывод... – повторил он вопрос, – на основе его личных рассуждений, он же обученная нейросеть.

– Ты хочешь сказать, что если дать ему фото человека, то он «подумает» и скажет хороший человек или плохой?

– Да, – Кивнул Степа и добавил, – еще скажет, что скрывает.

Лена с Кириллом синхронно недовольно фыркнули. Недавно «Око» Степана раскрыло, что они несколько лет тайно от коллег встречаются. И по офису поползли шуточки, ехидные смешки...

– Как ты её обучал? – Кирилл явно хотел задеть, намекнуть на что-то недоброе.

Бровь над его правым глазом заметно подскакивала от напряжения.

– За людьми следил? – подался Кирилл вперед, напирая на коллегу.

– Хватит, – отрезал Валентин, – вернемся к проекту... Степа, для «Ока» я тебе отдельно дам задачу.

«Автономные многоуровневые модульные пшеничные поля» – амбициозно кричал заголовок технического задания от клиента. Масштабно. Многообещающе. Интересно. А главное, полезно. Иногда целый урожай пшеницы гибнет. Или ожидали один объем, вышло в разы меньше. Все процессы под контролем переменчивой матушки-природы. Хватит! Человеку нужно побороть засуху, ливни, создать неза-

висимую от погоды экосистему... Вот и гендир увидел точку роста для компании в сфере сельского хозяйства. Еда нужна всем и всегда. Это не предметы роскоши, которые выходят из моды, а необходимость.

АО «Заслон» должны продумать всё до мелочей, сделать виртуальную модель и написать программное обеспечение с элементами искусственного интеллекта для обработки данных. Всё. Когда, кем, на чьи деньги поля будут реализованы – неясно. Надо выложиться по полной, чтобы заказчик решил работать с ними и по воплощению модульных полей в физической реальности. С помощью такого проекта можно ведь не только выровнять ситуацию в своей стране, но и накормить голодающих. Это большая, важная задача.

Команда оказалась настолько увлечена обсуждением, что не заметила сгущающиеся за окном сумерки и непривычную тишину. Было слышно как потрескивают лампы дневного света, а мухи бьются о стекла в тщетных попытках улететь из офиса. Раздался пронзительный визгливый крик телефона в кабинете Валентина Вениаминовича.

– Ребята, заканчиваем, завтра к девяти сюда же, – бросил он и побежал на звонок, домашние не терпят, когда он задерживается.

Отсиженные ноги покалывало. Пока Валентин мелкими шагами дошел до кабинета, телефон перестал звонить. Он махнул рукой и кинул его в портфель. Перед выходом коснулся иглопочек кактуса до легкого покалывания, попрощал-

ся. Затем захлопнул крышку протяжно гудящего ноутбука и выключил кондиционер, напрасно трудившийся весь день. Тот ухнул с облегчением. Всё. Теперь отдых.

Крупный черный Лексус подмигивал бликами в свете тёплых оранжевых фонарей. Деревянный руль, серый салон опечаленно взглянули на хозяина. Сейчас они привезут его домой и снова будут торчать во дворе. В салоне душно, несёт резиной. Жестянка. Опять без кондиционера никак.

«И всё-таки что-то неправильно с этими полями» – подумал Валенин Вениаминович и завёл машину. Ладно. Из офиса вышел – никаких рабочих мыслей в голове.

## 2. Планирование

Кирилл пришел раньше всех. В летних синих брюках в клеточку, футболке с разноцветной пальмой он чувствовал себя совсем по-летнему. Откинулся на стуле у окна, словно это шезлонг, вальяжно потягивал холодный кофе, прикрывал глаза, щурясь от солнечных лучей. Через несколько минут впорхнула Лена, поправила волосы, оглянулась и поймала взгляды проходящих мимо коллег. Села за стол, холодно, даже немного презрительно посмотрела на Кирилла.

Технический директор и Степан появились одновременно.

– Мы на минуту, сейчас будем, – махнул Валентин и повел программиста в свой кабинет.

«Пик-пик» – пульт скомандовал кондиционеру начинать работу. Лучи утреннего солнца навязчиво, по-хозяйски бродили по комнате. Пришлось закрыть жалюзи, чтобы перестать жмуриться.

– Возьми стул, присядь.

Пока начальник включал ноутбук, Степан подтащил кресло. Оно, будто сопротивляясь, скребло ножками по полу. После нескольких щелчков мышью, появилось три вкладки с данными какого-то человека. Степан внимательно смотрел, уже догадываясь что от него требуется. Вернее, от «Ока».

– Это заказчик на пшеничные поля, – он повернулся и

пристально посмотрел, – личная просьба... , считай профессиональное чутьё, – после кивка сотрудника, он продолжил, – обычно мы работаем с юристами, у которых есть репутация, свои процессы, а тут... Физлицо, да ещё по такому проекту. Настораживает. Сам никакой информации не нашёл. Даже партнеры по отрасли впервые о нём слышат. – Валентин потеревил бороду, кашлянул и добавил, – От гендирера не секрет, он о моих намерениях знает, но меж сотрудниками ни к чему сеять смуту. Лады?

После партнерского рукопожатия Валентин Вениаминович переслал всё, что имеет Степану. Они вышли из кабинета и, как ни в чем не бывало, присоединились к Лене и Кириллу в переговорке. Кофейный аромат вперемешку с ягодно-сладким наполнил помещение. Запах навевал что-то доброе, тёплое, летнее. Лена поднялась, поправила серенькую юбку-карандаш, подошла к настенному сенсорному экрану. Несколько секунд, три стука электронной указкой по монитору и требования от заказчика открыты для всех. Она пролистала введение и начала речь:

– В целом, проект сложный даже в моделировании и создании ПО. Нам нужно не просто продумать все технические характеристики, но и подобрать конкретные детали для каждого функционального блока. – её голос был твердым, но всё же мелодичным, – Самый большой риск, что для комбайна, который должен действовать по тому же принципу, как и на обычных полях, мы просто не найдем комплектующих и

клиенту при реализации и масштабировании придется разворачивать отдельное производство...

Лена чувствовала себя во время презентаций уверенно. Хоть два человека перед ней, хоть двести. Она ловко использовала свои знания и маневрировала между пробелами в них так, что всем становилось ясно – этот человек специалист. Валентин Вениаминович надел очки на голову, протер глаза. Можно и не смотреть, только слушать. Похоже, девушка спала от силы часа три, а остальное время собирала данные, прорабатывала требования. Подготовилась хорошо. Очень хорошо.

– То есть, солнечные батареи не дадут нужного количества энергии, а аккумуляторы прослужат от четырех до десяти лет? – уточнил начальник и сам ответил, – Надо новые разработки использовать, там что-то по два-дэ материалам опубликовали недавно.

– Дихалькогениды плюс карбиды переходных материалов с перемешиванием в воде, – с видом знатока ответил Кирилл, – я их уже себе в базу добавил, могу использовать в моделировании.

Лена нежно улыбнулась, но тут же мотнула головой и вернула серьёзное выражение лица.

Валентин одобрительно кивнул и Лена продолжила. Она рассказывала, что для комбайна лучше использовать рамку, похожую на ту, что в 3D принтерах для движения модуля в трёх плоскостях, а контейнеры для зерна вынести за преде-

лы секции. Потом про высоту уровня – метр на землю, чтобы корни не упирались в поверхность, полтора для верхней части растений, метр свободного пространства для свободы действий механизмов и людей.

– Про датчики и электронщину расскажет Кирилл, – закончила Лена и довольно выдохнула.

Едва инженер начал, как у Валентина Вениаминовича зазвонил телефон. Противный пиликающий ритм назойливо заполнил всё пространство. На экране мигало красным «Номер скрыт». Начальник извинился перед коллегами и поставил на беззвучный. Но неизвестный не успокаивался. Телефон настойчиво вибрировал по столу, словно бился в агонии. От такого напора стало тревожно. Валентин вышел из переговорки и ответил.

– Здравствуйте, Валентин, это я, узнали?

Заказчик многоуровневых полей. Хриплый, то ли прокуренный, то ли больной голос. Хозяйский, неприятный, вызывает спазмы в желудке. Ну ничего, Валентин не первый год в бизнесе, умеет ставить клиентов на место.

– Узнал, рад вас слышать! А мы как раз ваш проект планируем, в течение пары дней отправлю инфо на почту, – включить спокойствие, приперчить вежливостью.

Из коридора видно мастерскую для моделирования. Оттуда пахнет клеем, краской. Там кипит работа и жужжат бормашинки. Интересно наблюдать за процессом, издали, украдкой.



– По этому поводу и звоню. Я выслал документы, посмотрите сейчас.

В переговорке что-то громко упало. Крики, женский визг. Валентин спешно попрощался с клиентом и вернулся к коллегам. На полу, рядом с перевернутым стулом лежал Степан. Раздутые ноздри делали его и без того крупный нос еще больше. Он потирал щеку, злобно скалился. Молчал и фыркал. Спинай к нему стояла Лена и держала за руки Кирилла, который намеревался оттолкнуть девушку и наброситься на коллегу.

– Вы что устроили?! – рявкнул Валентин и команда виновато отвернулась, – Заняться нечем, кроме как морды друг другу бить?! Встали и сели спокойно!

Воспитательными беседами и выяснением причин пусть занимается менеджер по персоналу. Не хватало еще ему самому в это вникать! Нет, не дождутся. О чем бы они там ни спорили, это их дело вне работы.

Недопитый холодный кофе мокрым пятном переполз на пол вместе с перевернутым стаканом. Его аромат смешался с легким запахом пота и невидимой для рецепторов, но ощущаемой яростью драки. Валентин выключил кондей, раздвинул жалюзи и, искоса поглядывая на сотрудников, открыл все три окна. Пахнуло жаром, раскаленным воздухом. Помещение выходило во двор. Весело резвились дети на горках в небольшом парке, попевали птички.

– Заказчик выслал какие-то документы, Лена, принеси

мой ноутбук из кабинета.

Девушка выскочила как пугливая птичка. Твердая на работе, но робкая и мягкая в личных отношениях. Странная молодёжь пошла, виртуальный мир для них реальность, а действительность – лишь дополнение к ней. За пару минут открытых окон, ноги в брюках упрели, а на лбу проступили капельки пота. «Снять бы туфли, походить по травке, – думал Валентин, – надо ехать на дачу на выходных».

Лена принесла компьютер, закрыла окна и включила кондиционер. Всё вернулось на свои места. Нахмурившись, начальник пролистал десяток электронных документов, что получил от заказчика. «Интересно...» – пробубнил он и вывел изображение на настенный экран.

– Смотрим. – серьезно произнес он, – Имеем два патента: на сельскохозяйственного микроробота и на выращивание строительных бактерий...

– Это клиентские? – удивился Кирилл, забыв про драку.

– Да, его имя везде. И ещё..., – Валентин показал другие документы, – есть исследования зарубежных ученых и работающие прототипы. И там, и там производство простое, легко масштабируется. Это надо использовать в моделировании.

– Я не понял по второму, – сказал Степан, его щека заметно напухла и покраснела, – типа можно выращивать стены с высокой прочностью? Размер бактерии до пяти микрометров, что это за монстры такие, которые мало того, что раз-

множаются до видимых глазом масштабов, так еще и, погибая, твердеют как нанотрубки?

– Почитаешь, – пожал плечом Валентин Вениаминович, – всем отправлю. На сегодня закончим. Лена, план должен быть готов завтра, Степа и Кирилл, собирайте команду по своим направлениям.

Начальник бросил строгий взгляд на сотрудников, чтобы и мысли у них не возникло драться снова. Чего сцепились? Опять из-за «Ока»? Валентин зашел в свой кабинет. Душно. Солнце прямыми лучами падает на пол и в его свете видно, как мигрирует пыль с одного места в другое. Он оглядел стол. Кажется, бумажки и блокноты перемещаются сами собой, стремятся заполнить всё пространство. Грустит Таненбаум, что «Архитектура компьютера» не читана до конца. Хм. Малыш-кактус лежит на боку на столе. Имей легкие, наверное, тяжело хрипел бы от того, что сам не может встать. Валентин Вениаминович бережно поднял миниатюрный горшочек, выровнял землю и поставил его на место.

«Пик-пик» – загудела белая коробка и стало прохладнее. Валентин сел в кресло. Туловище расслабленно расплзлось по поверхности. Он скинул обувь и пошевелил пальцами. «Патент получить – это одно, а вот иметь работающие прототипы, исследования – совсем другое» – подумал он. «Тук-тук-тук» – пропела дверь. Валентин дернулся, быстро обулся и сел, сложив руки за столом, будто его застучали за чем-то непристойным.

– Валентин Вениаминович, – из приоткрытой двери выглянул нос картошкой, а потом и всё лицо Степана, – можно? Насчет драки.

– Личные вопросы решайте сами, – отрезал начальник и выставил руки перед собой, – меня это не касается.

– Это дела компании, – не успокоился программист, – я считаю, вы должны обращать внимание на подобное...

– Ладно, – махнул рукой Валентин на стул напротив, – докладывай.

– Дело в том, что..., – цокнул Стёпа и отвернулся, – вообще «Око» непрерывно собирает данные обо всех моих знакомых, – и, видно, по привычке решил оправдаться, – оно из открытых источников берет инфо, ничего противозаконного и аморального, правда...

– К делу, – Валентин снял очки и устало потёр глаза.

– К делу, да, – повторил Степан, поёрзал на стуле и произнес, – Кирилл на прошлой неделе трижды встречался с заказчиком по полям.

– Может они раньше были знакомы.

Нельзя судить людей по догадкам и выдавать свои домыслы за факты.

– Нет. Его хантят. Поэтому и подрались. Он ищет новую работу или как выразился «рассматривает варианты», а я сказал, что он продажная гнида.

### 3. Исполнение

Между Леной и Кириллом был заметный для всего офиса холод. Не просто ветерок недопонимания, а устойчивый мороз с ледяной стеной. Валентин Вениаминович не погружался в отношения сотрудников друг с другом, но настроения в коллективе подмечал. На работе, несмотря на солнечную летнюю погоду, с каждым днём становилось всё темнее. Даже пахло по-другому, какой-то затхлой серостью. Это чувствовал и кактус в кабинете, в самой его серединке возникло крупное коричневое пятно болезни.

Многоуровневые поля пошли в работу. Лена подготовила хороший план, команду укомплектовали. Автономные модули для выращивания пшеницы, что казались сначала амбициозным нереальным проектом, теперь приобретали конкретные формы. В сроки вписывались идеально. Сложнейшим элементом оказался мультифункциональный комбайн. Он должен перемещаться между уровнями по рамке, пахать землю, засеивать семенами поле, а когда придет время – собирать урожай, обмолачивать пшеницу, измельчать солому. При этом зерно нужно складывать в бункер, портативное хранилище, из которого оно потом ссыпается во внешнюю воронку. Пришлось усердно постараться, много консультироваться с разными специалистами компании, чтобы наконец-то придумать качественное решение, которое не нару-

шит микроклимат модулей.

Для анализа и сбора информации, каждый уровень снабдится не только датчиками, но и фото-, видеоаппаратурой для оперативности обнаружения паразитов и сорняков. Все данные будут храниться в облаке, где обученная нейросеть просмотрит их, проанализирует, а затем расскажет о состоянии урожая и порекомендует что делать дальше. Например, обработать поле гербицидами или пестицидами, подкормить растения азотом или фосфором. Один-два посева дадут искусственному интеллекту достаточно данных, чтобы описать весь процесс выращивания пшеницы и методы его улучшения.

Но ключевыми инновациями, конечно, являлись изобретения от клиента. Строительные бактерии – искусственно синтезированные прокариотические микроорганизмы, что питаются древесиной, большей частью дубом, и размножаются в один квадратный метр в две минуты. Скорость поглощения пищи ниже, чем деления. Таким образом, все пустоты заполняются. При недостатке еды они погибают, создавая прочный для строительства материал, названный сейчас «бактериоидом».

Второй патент, сельскохозяйственный микроробот, оказался миниатюрным устройством с лапками-разрыхлителями, острыми ножницами и сканером. Он выискивал отмершие или зараженные корни и, ловко перемещаясь в земле, отрезал их от растения. Команда АО «Заслон» добавила в

разработку возможность обмениваться данными с нейросетью, чтобы та включала его исследования в общую картину жизни пшеницы.

Дело шло. Программисты писали процедуры для устройств, шлюзов и облака на Питоне, добавляли новые компоненты в VDHL библиотеки, инженеры прорабатывали нюансы с технической стороны, подбирали модели датчиков. Всё это понемногу превращалось в интерактивную виртуальную систему.

Валентин Вениаминович, после разговора с менеджером по персоналу насчет Кирилла, расслабился и отвлекся на другой проект. Компания защищена юридически со всех сторон, беспокоиться не о чем. Степан приходил каждые два-три дня и докладывал о новых встречах инженера с заказчиком. Но если это не ведет ни к каким негативным последствиям, к чему нагружать голову лишней информацией?

– Валентин Вениаминович, – уже без стука, по-приятельски зашел Стёпа в кабинет начальника, – я новости принёс.

– Позже, занят, – отмахнулся Валентин от сотрудника.

Расчеты по новому ультразвуковому аппарату были куда интереснее, чем офисные сплетни.

– «Око» сделало неутешительные выводы.

Долговязый Степан с носом-картошкой смотрелся чудакватом, неказисто, особенно если боялся кого-то расстроить.

– Мы уже обсуждали, перестань следить за Кириллом, – Валентин приспустил очки и строго посмотрел на програм-

миста, – компания тебе благодарна, но это начинает выходить за рамки.

Он хотел продолжить нравоучения, но Степан перебил:

– Про заказчика и его патенты.

– Пффф, – звучно выдохнул и откинулся в кресле Валентин, – оно месяц думало? Я уже забыл и, видно, ошиблось моё чутьё.

– Не ошиблось.

– Ну-ка, – вскинул начальник брови, – докладывай, – он положил очки на стол и указал Степану сесть.

– Скорее всего он не собирается реализовывать проект. Совсем. А его патенты украдены у других ученых.

Валентин расчесывал пальцами отросшую седую бороду. Жесткие волоски кололись у концев. Тревожно посапывал кондиционер.

– Если коротко, – продолжил Степан, – он находит перспективных ученых, выкидывает им идеи, собирает решения и быстро патентует всё, что те придумают.

– Ну, это не наказуемо..., – начальник отвернулся к окну.

Робкий вечерний свет мягко проскакивал через приоткрытые жалюзи. «Собрать информацию полдела, её еще доработать надо, тоже немало труда» – подумал он.

– Казалось бы, что он двигает науку вперед, но нет. Наоборот. Он мешает ей развиваться. Когда мы закончим разработку многоуровневых полей, то интеллектуальная собственность останется за ним. Мы просчитаем все варианты.



Не только с его открытиями, но и с обычными материалами. Каркасы из дерева, пластика, металла, все модели подходящих датчиков и камер, размеры от гектара до трёх сотен, по три и пять модулей в высоту, даже будет план по переоборудованию всех полей в России!

Как разгоряченный подросток, Степан продолжал расписывать детали того, что они продумывают. Но Валентин был в мыслях уже далеко, в философски-этических вопросах. Или за окном, где гудели машины, воздух прогревался до тридцати градусов, пахло резиной и выхлопными газами.

– ...И оставит, просто бросит на десятки лет! – возмущенно стукнул Стёпа по крышке стола так, что начальник подпрыгнул в кресле.

– Вышли на почту..., – встал Валентин Вениаминович, выпроваживая программиста, – доказательства.

Он стал у открытой двери в ожидании, пока Степан выйдет, но тот недоумевающе выпучил глаза и сидел вполоборота.

– Иди, – кивнул Валентин, – Лену позови.

Стёпа недовольно цокнул, пробубнил едва слышно «всегда у нас так» и сцепил кулак. Но в дверях не удержался и насмешливо бросил:

– Вы всё про ценности на собраниях говорите, про миссию... Вот она в каких ситуациях проверяется.

– Иди, – вздохнул Валентин и по-отечески похлопал его по плечу.

Дружеский жест начальника только заставил Степана передернуться и презрительно фыркнуть. Менеджера позвать Стёпа всё-таки не забыл. Эмоции это одно, а работа – совсем другое. Через пять минут в кабинет плавно впорхнул цветочно-плодовый аромат, а за ним и сама Лена.

– Всё по плану, мы четко вписываемся в сроки, – отработовала она.

– Хорошо. Присядь.

Валентин Вениаминович встал и оперся двумя руками на стол. Посмотрел на Лену, сказа «угу» и кивнул сам себе. Затем медленно подошел к двери и плотно её закрыл.

– Не хотел лезть в это, но придется..., – сказал Валентин и вернулся в кресло, – во время планирования проекта, когда Кирилл подрался со Степаном, что ты искала в моём кабинете?

Прикусив щеку, Лена отвернулась. Глаза её заблестели как стекляшки в украшениях, а носик дёргался вверх-вниз.

– Лена. Ты у нас работаешь больше шести лет. В чём дело?

Она положила ногу на ногу и подвинулась на самый краешек стула. Кабинет перестал быть уютным пристанищем для работы, он сделался комнатой для домыслов и допросов.

– Я не искала, – наконец-то произнесла она, – я меняла.

– В каком смысле? Что? – Валентин настороженно оглядел стол.

Что тут можно было заменить? Кроме разве что... Взгляд его упал на бумаги с печатью и подписью. Договор с клиен-

том по многоуровневым полям.

– Да, – беззвучно произнесла Лена, нервно прокашлялась и добавила, опустив глаза, – простите, мы хотели как лучше.

– А лучше это как? – Валентин открыл исходный документ на ноутбуке и подтянул бумаги к себе, – Что изменилось?

Он просмотрел первую страницу, вторую, третью. Всё одинаково. Но вот на последних листах, в приложении, совершенно другие сроки. Лена молчала, опустив голову. Она то и дело зажимала нос и делала вдох, чтобы не расплакаться.

– Лена! Ты же меня, – Валентин ткнул пальцем в грудь, – меня прежде всего подставила!

– Но Кирилл сказал... Я поверила, что так лучше... Простите... – девушка всхлипывала по нарастающей.

Валентин Вениаминович закатил глаза и тяжело вздохнул. Посмотрел на подписанный договор, скан которого уже отправила бухгалтерия клиенту, затем на Лену и снова на документ. Сложил руки перед собой в замок и сосредоточенно промычал, думая о последствиях.

– И чего вы хотели добиться? – спросил он и сам ответил, – Чтобы я думал, что сроки больше... Но зачем, Лена?

– Чтобы клиент возмутился и потребовал неустойку, – она поджала губы, – а мы могли бы построить поля по нашей модели.

– Бессмысленно... Бессмысленно... – пробубнил он и отправил девушку работать.

## 4. Завершение

«Интеллект рождает мощь» – говорят у них в компании. Только вот на футбольных турнирах проявляют себя хуже всех те, кто считаются особо умными. Они оказываются неспособны усвоить простые правила, придумывают какие-то многоходовые стратегии, когда надо просто пасовать и забивать мяч в ворота. Поэтому таким людям нужно уметь работать в команде, прислушиваться к чужому мнению.

– Стёпа, я посмотрел твои... Кхм... Доказательства и, мягко говоря, считаю их неубедительными.

Валентин Вениаминович был предельно серьёзен. Кажется, даже его цвет волос сделался ещё белее от строгости. Сегодня он без очков, в линзах. Глаза слезились, приходилось чуть ли не каждую минуту протирать их уголком платочка с вышитым синим цветком. Стёпа растерянно стоял у черного Лексуса начальника и переминался с ноги на ногу. Он не знал, что сказать. Спорить и говорить о том, «как бы поступил он» бессмысленно.

Сегодня Валентин Вениаминович на выезде и в офис заходить не собирался.

– Заключение твоего «Ока» ничем не отличаются от выводов вроде «если человек не сидит в соцсетях, ему доверять нельзя», а всё, что ты сообщил мне – лишь твои догадки и домыслы.

– Нет, ну подождите! – возмутился Степан, но начальник не дал ему отстоять свою точку зрения.

– С другой стороны, нейросеть и правда может выявить зоны риска, над которыми стоит работать, но от человеческого фактора в расшифровке результатов ты не ушел, дорабатывай алгоритм.

Валентин открыл переднюю дверь и, потянувшись через кресло, поставил телефон на зарядку. От этого рубашка вылезла из брюк и он вмиг почувствовал себя неряшливым, небрежным стариком.

– Я надеюсь, что над ПО для полей ты поработал лучше.

Нет сомнений, что Степан выложил на полную, несмотря на то, что знал намерения клиента. Работа есть работа. Корпел над кодом день и ночь, собирал написанные куски кода от команды, даже перестал ссориться с Кириллом. Совместные занятия объединяют.

– Значит, мы продаёмся? – Степан пристально всматривался в глаза начальника, стараясь увидеть там правду, хотя на самом деле ему не требовалось ответа, он и так всё знал.

Валентин Вениаминович сел в машину, хлопнул дверью и прикрыл глаза. Плохая была идея одеть линзы. Печет, будто от перца. Он достал бутылек антисептика, поочередно оттянул веки и снял мешающие пластинки. В бардачке откопал чехол с очками, пощурился, поморгал и пелена наконец-то спала.

– Добрый день, через полчаса, верно? – набрал он клиен-

та, – В «Бухаресте» на первом этаже.

С той стороны раздалось хриплое «да». Сердце колотилось, нервно прыгало по грудной клетке. Валентин посмотрел в окно. Степана уже не было. Зато Лена с Кириллом под ручку брели к зданию. Оба выглядели счастливыми и довольными. При таких условиях даже не хотелось называть Кирилла пижоном за его выбор одежды. Просто стильный парень.

«Пора» – вздохнул Валентин и завел двигатель. Гладкий лакированный руль мягко поддался и через пару минут машина ехала по трехполосной дороге. Тошнотворный запах резины освободил салон, можно было расслабиться и наслаждаться маршрутом. На перекрестке светло-зеленая церковь с золотым, ослепляющим куполом. Огромный колокол, раскалясь под косыми лучами солнца, ждет своего часа. По кольцу, теперь направо, еще десять минут и он на месте.

Парковка перед рестораном полностью забита. Придется ехать во дворы или к торговому центру. Ладно, больше побудет в тишине наедине со своими мыслями. Подвернулась удача. Буквально за поворотом оказалось идеальное широкое пространство для его черного железного коня. Вышел из машины. «Пилик» – пообещала сигналка беречь транспорт. Сердце ёкнуло, тревожно встрепенулось. Валентин достал смартфон и посмотрел на часы, пока цифра не сменится на следующую. «Еще пять минут, как раз успею дойти» – подумал он и вяло поплелся к месту встречи с клиентом.

Палящее солнце нагревало голову. Казалось, добавь сахара и моментально получится карамельное яблоко. Каждое лето угрожает себе подстричься, сбросить эти седые волнистые волосы. Но жалеет, терпит до осени и растит дальше. Валентин снова взглянул на часы. Сейчас клиент должен быть в ресторане, ждать его. Летняя площадка с ажурными столиками с коваными ножками уже четко видна. Не выпуская телефон из рук, он огляделся. Полиции не видно. Идти или не идти? Ну встретится всё-таки с ним, и что? Да понятно, что. Возьмут как соучастника. Он тяжело вздохнул и ещё сбавил темп. Усталые вспотевшие ступни в туфлях ленились идти, хотели расслабиться. Явный признак лишнего веса – тяжело ходить, ноги гудят уже от сотни пройденных метров.

Зазвонил телефон, Валентин, испугавшись, чуть не выронил его из рук, но успел удержать. На беззвучный. Даже не посмотрел кто звонит. Сейчас, может, самое важное дело за всю его карьеру. Он тревожно оглянулся, но снова не увидел никакого неестественного поведения. Пришлось подойти ближе и попробовать через окно рассмотреть приехал ли клиент на встречу. Да. Есть. Сидит. Горделиво попивает чай. Валентин резко, словно делает перехват мяча в баскетболе, отскочил. А вдруг заметит. Сам от себя не ожидал, что может так быстро двигаться.

Пришлось отойти подальше, к углу здания. Оттуда и обзор хороший, и на глаза не попадет. Миновало еще четыре минуты. Заказчик будет ждать не больше пятнадцати. Не

позвонит, не спросит почему задерживается. За три месяца работы над проектом, его поведение ни разу не менялось. Знаем, наблюдали.

Ко входу в ресторан подошли двое мужчин в темных рубашках и брюках. Им, наверное, совсем жарко. Серьезные, плечистые. Один из них достал из нагрудного кармана удостоверение и показал хостес. Та часто-часто закивала и пропустила их внутрь. Валентин отошел дальше за угол. Значит, сейчас выведут. Заказчик будет возмущаться, кричать о своих правах, обязательно про адвоката. Так они все делают. А ещё обзывать полицейских всеми возможными сленговыми словечками. Впрочем, дальше нет смысла наблюдать. Главное было удостовериться в том, что его арестуют.

На работе витал непривычный мятно-земляной аромат. Офис-менеджер купила новые блоки для освежителя. Уже третий день сотрудники плевались и просили заказать её другой, поприятнее. Молоденькая девочка не растерялась, устроила соцопрос, чтобы угодить всем. Но пока это превратилось лишь в споры во время обеденного перерыва. Валентин Вениаминович медленно зашел в офис, поздоровался со всеми и нырнул в свой кабинет. Сбросил туфли, откинулся на кресле и с облегчением вздохнул. Прикрыл глаза, покачался вперед-назад, затем резко встал и вышел.

– Лена, Кирилл, Степан, в переговорку, – строгоскомандовал.



Лица их не выражали приязни. Непривычно и обидно. Считают, что компания продалась. Ладно.

– Есть несколько новостей, – Валентин потеревил бороду, нахмурился и быстро закрыл дверь.

Сейчас он не чувствовал даже жары, хотя пот стремительно стекал со лба. Инстинктивно вытирая его тыльной стороной ладони, он отодвинул стул и присел. Постучал пальцами, посмотрел на сотрудников.

– Во-первых, Кирилл не собирается увольняться.

Степан скептически усмехнулся, но Валентин Вениаминович продолжил:

– Заказчик пришел к нему сам и Кирилл использовал возможность, чтобы узнать побольше о его деятельности.

Начальник сделал паузу. Команда переварила информацию и он продолжил:

– Во-вторых, собственность на поля остаётся за нами.

– Ура! – не стерпела Лена и по-детски радостно хлопнула в ладони.

Валентин едва сдержал улыбку, но всё-таки сумел остаться серьезным для объявления последнего пункта.

– А в-третьих, клиент арестован по двести семьдесят пятой статье за оказание финансовой, материально-технической и консультационной помощи иностранному государству, направленной против безопасности Российской Федерации, – начальник смаковал каждое слово, проговаривал с особым вкусом гордости.

– Он патентовал решения и приобретал права на интеллектуальную собственность таких изделий, которые могли бы существенно улучшить позицию нашей страны в мире, – нравоучительно объяснил Кирилл Степану, – он блокировал наш прогресс.

– Верно, Кирилл, верно, – растянулся в улыбке Валентин Вениаминович.

– А с полями что? – спросила Лена, – Мы их реализуем?

– Нам скорее всего придется заплатить неустойку, – он усмехнулся, – несмотря на ваши старания, договор всё-таки был заключен... Но мы подали заявку на тендер. Развитие – залог успеха. И на каждого жителя будет тонна зерна в год, а то и больше.