**О потребностях человека и таблице Менделеева**

Шамиль Сабитов

Любая группа объектов (товаров, услуг, технологий и т. д.), удовлетворяющих определенную потребность человека, может быть естественным образом упорядочена в таблицу, которая имеет такую же структуру, что и Таблица Менделеева. Это обстоятельство открывает такие же возможности для целенаправленного поиска и создания заведомо успешных инноваций, какие в свое время Таблица Менделеева предоставила для предсказания существования в природе некоторых неизвестных тогда химических элементов

В предыдущей статье автора “Как создавать более успешные товары” было показано, что очень многие объекты человеческой деятельности (товары, услуги, технологии и т. д. – далее “объекты”) развиваются последовательными четырехстадийными циклами.

На протяжении каждого цикла действует один и тот же рабочий принцип. При переходе от третьей стадии развития к четвертой к объекту добавляется относительно простой узел или элемент другого функционального назначения. В результате объект становится настолько эффективным (например, прибыльным) насколько это только возможно в рамках используемого принципа. После завершения одного четырехстадийного цикла начинается следующий, основанный уже на другом, более высоком принципе.

Другими словами, эволюция удовлетворения каждой потребности происходит следующим образом.

На протяжении первого цикла в рамках одного и того же рабочего принципа какой-то объект проходит четыре стадии развития. Первая стадия – самая примитивная. Она только демонстрирует саму возможность удовлетворения данной потребности выбранным способом. Далее этот объект дважды кардинально усовершенствуется в рамках этого же рабочего принципа (это вторая и третья стадии развития объекта внутри первого цикла). Кардинальным считается только такое усовершенствование, в результате которого объект приобретает какое-то такое новое качество или свойство, которого вообще не было на предыдущей стадии развития.

Например, настольные часы (вторая стадия) можно передвигать с места на место, а башенные часы (первая стадия) – невозможно. Карманные часы (третья стадия) можно носить с собой, а настольные (вторая стадия) – нет.

Конечно, и башенные часы в принципе можно передвинуть (вместе с башней), и настольные часы можно носить с собой. Но это настолько неудобно, что люди, как правило, избегают этого делать. Это может служить своеобразным критерием: если люди в обычных условиях не используют какой-то объект определенным образом (или иначе: если рынок не принимает этот объект), – значит, этот объект вообще не рассматривается.

Усовершенствование, которое просто улучшает какое-то качество или свойство (которое уже имелось на предыдущей стадии развития), не является кардинальным, независимо от того, насколько это свойство или качество улучшилось.

При переходе от третьей стадии развития к четвертой к объекту добавляется простой элемент другого функционального назначения. Этот простой элемент напрямую не влияет на выполнение основной, главной функции объекта. Однако в результате такого добавления объект становится настолько коммерчески успешным, насколько это только возможно в рамках используемого рабочего принципа. Другими словами, четвертая стадия развития объекта всегда самая эффективная (успешная, прибыльная и т. п.) в каждом цикле развития.

После завершения одного (например, первого) цикла начинается следующий (например, второй) цикл, тоже имеющий аналогичные четыре стадии развития, но использующий другой, как правило, более высокий рабочий принцип. Точно также осуществляется переход на третий, четвертый и т. д. циклы развития объектов. Особо отметим, что во всех этих последовательных циклах речь идет об объектах, удовлетворяющих ОДНУ И ТУ ЖЕ человеческую потребность.

Все объекты, удовлетворяющие одну и ту же потребность, можно упорядочить в виде такой таблицы: в первой строчке расположить четыре объекта, соответствующие первому циклу развития, во второй строчке – соответствующие второму циклу и т. д.

Подобные таблицы могут быть построены применительно к любым человеческим потребностям. Следовательно, все последующие рассуждения справедливы для любых потребностей.

В каждой такой таблице вдоль каждой строчки действует один и тот же рабочий принцип. Все объекты, попавшие в первый столбец (каждой таблицы) имеют нечто общее, – все они относятся к самым простым и примитивным способам удовлетворения той или иной потребности в рамках того или иного рабочего принципа.

Вторые и третьи столбцы тоже имеют нечто общее, – каждый объект является продуктом качественного улучшения объекта, находящегося слева от него (поскольку у нас принято писать слева направо).

Нечто общее объединяет и все объекты, попавшие в четвертый столбец: все они получаются путем добавления к соответствующему объекту (находящемуся на третьей стадии развития) какого-то простого элемента другого функционального назначения.

Можно заметить, что подобную структуру имеет, например, Таблица Менделеева. Там тоже каждая строка и каждый столбец имеют нечто общее.

Можно вспомнить, что сразу после создания таблицы Менделеева в ней обнаружились “пустые клеточки”. Это сначала привело к теоретическому предсказанию существования в природе некоторых неизвестных тогда химических элементов, а чуть позже – к их практическому открытию.

Нечто аналогичное имело место в работах Мюррея Гелл-Манна (“теория восьмеричного пути”), когда некоторые известные элементарные частицы были расположены на координатной сетке так, что вдоль разных направлений обнаружились одинаковые закономерности (“нечто общее”). Там тоже были выявлены “пустые клеточки”. В результате были предсказаны, а затем экспериментально открыты новые элементарные частицы.

Обстоятельство, что любые объекты, удовлетворяющие какую-то (одну и ту же) потребность человека, могут быть естественным образом упорядочены в таблицу описанной структуры, можно целенаправленно использовать на практике применительно к любым человеческим потребностям.

В случае обнаружения "пустых клеточек" закономерности, "работающие" вдоль строки и столбца, на пересечении которых расположена эта "пустая клеточка", могут существенно способствовать нахождению соответствующего ей неизвестного объекта.

Примером может служить обычный будильник, к которому был добавлен пульсометр или другой датчик, способный определять смену медленной и быстрой фаз сна (авт. свид. CCCР № 1471171). Это позволило подавать будящий сигнал в физиологически наиболее благоприятный для пробуждения момент времени. В результате человек может спать меньше, а высыпаться лучше. В 2005 году в США появился будильник Sleep Smart, реализующий именно эту идею. Журнал New Scientist писал об этом 14 апреля 2005 года в выпуске 2495 на стр. 24.

Другой пример: автором составлена таблица, в которой первая строчка содержит объекты, использующие рабочий принцип “двухколесное транспортное средство, приводимое в движение человеком, который одной ногой стоит на нем, а второй ногой отталкивается от земли”. В этом транспортном средстве нетрудно узнать самокат, на котором многие катались в детстве.

Вторая строчка содержит объекты, соответствующие рабочему принципу “транспортное средство (преимущественно двухколесное), приводимое в движение обеими ногами сидящего на нем человека”.

Третья строчка содержит объекты, соответствующие рабочему принципу “двухколесное транспортное средство, приводимое в движение электрической энергией от бортового аккумулятора” (бортовой аккумулятор необходимо упомянуть, чтобы исключить возможность “трамвайного” или “троллейбусного” способа питания от контактной сети).

По оценкам компании Electric Bikes Worldwide, в 2004 году мировой спрос на электробайки превысил 3 млн. штук и будет удваиваться каждые два года - см.

Оказалось, что для электровелосипеда к настоящему времени известны только три стадии развития. Структурные закономерности, общие для всей составленной таблицы, позволили найти тот недостающий объект (четвертую - теоретически самую успешную и прибыльную - стадию электровелосипеда), который естественным образом укладывается в “пустую клеточку” (изобретение патентуется).

Другими словами, если объекты первой строчки (принцип самоката) обозначить через А1, А2, А3 и А4, объекты второй строчки (принцип обычного велосипеда) – через В1, В2, В3 и В4, а объекты третьей строчки (принцип электровелосипеда) – через С1, С2, С3 и Х (поскольку четвертая стадия еще неизвестна), то из приведенной ниже таблицы следует, что “Х” может быть равным только С4.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А1 | А2 | А3 | А4 |
| B1 | B2 | B2 | B4 |
| C1 | C2 | C3 | X |

Аналогичным образом могут быть проанализированы любые объекты, удовлетворяющие самые разные человеческие потребности. Конечно, есть определенные “ноу-хау” по нахождению рабочих принципов, по составлению таблиц, по нахождению объектов, соответствующих “пустым клеточкам” и т. д.

Предлагаемый метод (вместе с “ноу-хау” автора) открывает качественно новые возможности для инновационных прорывов.