

ПРОДАЖИ БЫТОВЫХ РОБОТОВ: СТЕРЕОТИПЫ ПОКУПАТЕЛЕЙ И ИЛЛЮЗИИ РАЗРАБОТЧИКОВ

Александр Федотовских,

председатель Комитета по науке и инновациям

ТОР «Северные промышленники и предприниматели» (РСПП)

Робототехника и рынок

24–25 октября 2013 г. в КВЦ «Сокольники» состоялась первая в России выставка робототехники и передовых технологий Robotics Expo (рис. 1–3). Мероприятие привлекло большое внимание широкой общественности и специалистов и показало серьезный интерес к практической робототехнике, а также к инфраструктуре сегмента гражданских роботов. На конференции, проведенной в рамках выставки, моя презентация «Маркетинг бытовой робототехники. Как продать лучшего друга» замкнула тройку лучших из двадцати трех представленных. Разработчики задали множество вопросов,

касающихся вывода своих изделий на рынок. Личный опыт и общение в кулуарах показали, что в России путь от стартапа и разработки высокотехнологичной продукции до ее эксплуатации покупателем так же крайне тернист, как и десять лет назад.

Робототехника — одна из наиболее высокотехнологичных отраслей мировой экономики, но интеграция России в мировые реалии привычно отстает. Современные «Винтики и Шпунтики» в основе своей остались конструкторами-энтузиастами и не представляют общей картины рынка, с которого они должны получать прибыль после использования грантов и стартапов этапа разработки. Ситуацию ярко иллюст-

рирует пример моего общения с одной из команд на фестивале «Роботех». Ребята показывали модель робота, способного идти вслед за человеком и освещать ему путь. Я познакомился с группой, возраст — не старше 30 лет, как сейчас принято говорить, «с активной жизненной позицией». На мои вопросы о том, кому нужен этот робот и будут ли его покупать, конструкторы ответили, что робот как товар, безусловно, необходим практически в каждом доме и обладает уникальными способностями. Я скептически отнесся к их мнению и высказал его вслух, на что быстро последовал ответ: «Мы через год начнем продавать его сотнями, а вы просто пессимист!» С тех пор



Рис. 1, 2, 3. Выставка Robotics Expo 2013. Источник: <http://robot-ex.ru/>

прошло более двух лет, работа в продаже нет, группа распалась через полгода после исчерпания грантовых средств. Предположу, что подобных историй сотни, и так будет происходить до тех пор, пока роботов не будут делать по заказу потребителей, готовых получить действительно нужный им товар.

Кадры мировой робототехники — это не только профи по инновациям, программному обеспечению и инженеры по разработке механических узлов, но и инфраструктурные специалисты в области психологии, социологии, материаловедения, маркетинга, рекламы и продаж по аналогии с авиационным или автомобилестроением. Под словом «инновация» в России с подачи власти стали понимать все подряд, при этом забыв, что по определению инновация — это не всякое новшество или нововведение, а только то, которое серьезно повышает эффективность действующей системы. Роботы, светящие в ноги или танцующие брейк, не являются инновационным продуктом, и потребность в них в повседневной жизни невероятно низка. Объяснить это разработчикам практически невозможно. Роботоконструкторы не знакомы с концепцией созидательного разрушения Й. Шумпетера (Schumpeter, 1949), которая гласит: инновационный товар должен постоянно видоизменяться, иначе компания «вылетает» с рынка. Увлеченность только техническими конструкциями приводит к исчезновению компании.

Каналы сбыта и целевые аудитории

В последние пять лет робототехнику и ее массовый сбыт невозможно рассматривать вне контекста трех других ак-

тивно развивающихся рынков: Интернета, ПК и смартфонов. Причем все четыре (включая роботов) уже теперь полноценных рынка связаны друг с другом, в том числе общими целевыми аудиториями. Большинство роботоконструкторов не следит за рынками и производит товары без предварительных исследований их необходимости для конечных потребителей.

Каналов сбыта роботов множество, но использовать их эффективно можно только в том случае, когда робот готов и является конечным продуктом с определенными характеристиками. Большинство компаний-разработчиков из России предлагают полуфабрикаты, которые будут доделаны позже и получают нужный функционал после тестирования потребителями. В целом, каналы не всегда могут контролироваться, иногда продукция может распространяться такими способами, о которых мы даже не предполагаем. Особенно при выводе инновационного, непонятного и нового по существу продукта, не принятого публикой. Таковыми и являются бытовые роботы. Нужна система, которая включит в себя все каналы. Даже МЛМ (многоуровневый маркетинг; англ. — multi-level marketing) нельзя отвергать — компании сетевого маркетинга нередко являются самыми яркими примерами донесения информации о продукте, что называется, «в первые руки».

Конечно, финансовые возможности маркетинга и продвижения у стартаперов невелики, а у небольших групп разработчиков их может не быть вовсе. Но, как и в любой другой сфере, существуют варианты вывода продукта — и платные, и условно бесплатные. Как с минимальными затратами вывести робота на рынок?



Александр Федотовских

Первый заместитель председателя правления, председатель Комитета по науке и инновациям TOP «Северные промышленники и предприниматели» (РСИП).

Эксперт Клуба авиастроителей России. Член Нанотехнологического общества России. Член-корреспондент Европейской академии естествознания.

Два высших образования, кандидат экономических наук, профессор РАЕ. Автор более 80 публикаций. Обладатель российских и международных премий в области маркетинга, связей с общественностью и экономики, в том числе РАСО, РАЕ и РАН.

E-mail: chief@nrd.ru

По данным международных робототехнических ассоциаций до 90% бытовых роботов в РФ продаются через Интернет, и пока это самый простой способ и дешевый путь продаж. Уже на

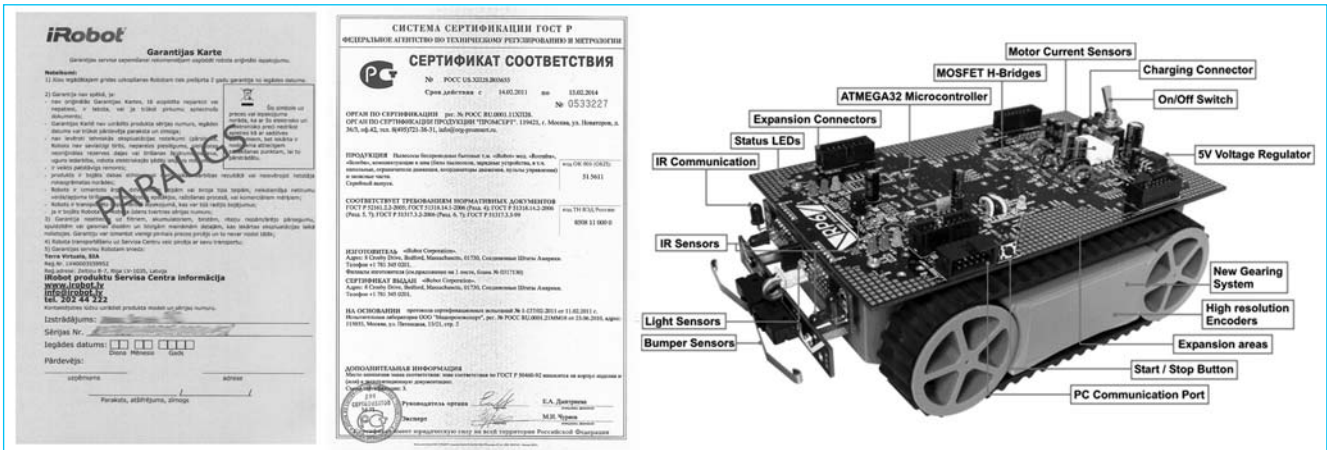


Рис. 4, 5, 6. Примеры сопутствующей документации к бытовому роботу.

Источники: <http://www.olvix.lv>, <http://www.1-robot.ru>, <http://orionrkgit.wordpress.com/autonomous-robot/>

этапе разработки компании должны активно выходить в Сеть, анонсировать будущий продукт, создавать интригу. Можно начать работать с известными интернет-магазинами или открывать свои торговые площадки. Доступных и практически бесплатных технологий много, и это вполне под силу штатному программисту. Конечно, нужно соблюсти формальности в документации: сертификаты, гарантийные листы, описания, а также подумать об упаковке (рис. 4–6).

Без этого набора нельзя выставить работа на электронных площадках, документы – это подтверждение статуса, безопасности и подробное описание того самого функционала, который действительно необходим. Не мешают рекомендации и отзывы. На первое время их можно взять у пилотных пользователей – они в большинстве своем будут лояльны новинке. Разработчики должны мониторить профильные сайты, направлять письма и коммерческие предложения тем, кто готов продавать роботов, обсуждать условия, а в конечном итоге – создавать сеть дилеров и дилерских центров, как это принято у производителей

телефонов и компьютеров.

Многие эксперты с мировым именем не раз высказывались, что проблемы продаж бытовых роботов – в излишней осторожности самих производителей и продавцов. Нужен смелый шаг или много шагов сразу. Как бы ни красовались производители, в России в сфере коммерческих доступных в продаже бытовых роботов наметился определенный застой. Это не повод для отчаяния, потому что означает взлет примерно к 2015 г., и многим производителям вполне по силам попасть в этот тренд.

Компании и одиночки–разработчики робототехники, планирующие выход своих машин на открытый рынок, обязаны открывать и постоянно обновлять свои сайты или хотя бы страницы в Интернете с информацией о продуктах (линейках разработки) и

самой компании. Страницы в соцсетях, на которые надеются компании, ничего не решают. Начните с одной страницы, но на ней обязательно опубликуйте статью не о том, как крутые стартаперы делают не менее крутой софт или механический скелет, а о работе и о том, зачем этот робот нужен именно тем, кто этот сайт посетил. Начать же кампанию проще всего с партизанского маркетинга и SMM. Это самый простой и эффективный метод, а главное – бесплатный.

Содержание обращения к аудитории не менее важно, чем создание красочной площадки в Сети или серии видеороликов. Аудитории в основном не подготовлены и хотят знать не специфические особенности технического устройства робота. Разработчики должны дать понять покупателям, что робот дома – помощник, в точности

КАДРЫ МИРОВОЙ РОБОТОТЕХНИКИ – ЭТО НЕ ТОЛЬКО ПРОФИ ПО ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ, НО И ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ СПЕЦИАЛИСТЫ В ОБЛАСТИ ПСИХОЛОГИИ, МАРКЕТИНГА, РЕКЛАМЫ

такой же, как электрочайник, только более сложный, интересный и «живой». Для более продвинутой аудитории робот – часть «облачных технологий», самообучаемый и программируемый для новых функций, способный «принимать решения» в зависимости от ситуации. Для кого, к примеру, могут быть полезны бытовые роботы-друзья, такие как Robic, Hyperbok, iDog или Cubic? Это и игрушка, и одновременно робот (рис. 7–9). Друг для одиноких и пенсионеров. Для молодежи, чтобы «поприкалываться» и послушать музыку. Для бизнесменов и политиков, которые с утра могут слушать актуальные новости на интересные темы. Для детей и подростков, которые будут делать уроки вместе с роботом. Подобные продукты в ближайшее время будут все более актуальны в связи с нарастающей социопатией, особенно у молодежи.

Вопрос о цене ограничивает аудиторию, но цена со временем будет неизбежно снижаться, провоцируя рост числа потенциальных покупателей. Тем более что эти же самые роботы в будущем будут видоизменяться и улучшаться. Так будет создаваться ныне отсутствующий российский рынок робототехники. Компаниям, которые хотят быть ближе к покупателям, необходимо появиться

МНОГИЕ ЭКСПЕРТЫ С МИРОВЫМ ИМЕНЕМ НЕ РАЗ ВЫСКАЗЫВАЛИСЬ, ЧТО ПРОБЛЕМЫ ПРОДАЖ БЫТОВЫХ РОБОТОВ – В ИЗЛИШНЕЙ ОСТОРОЖНОСТИ САМИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ И ПРОДАВЦОВ

на публике, привлечь СМИ. Поэтому еще один канал продвижения – «социальное использование»: робот трудится в школах, в крупных супермаркетах, и это своего рода шоу.

Создавая бытового робота, конструкторы обязаны сразу прогнозировать дальнейшее развитие проекта в рамках продаж. Стартапы начинают играть важную роль в поиске и определении новых бизнес-ниш. В эти ниши позднее будут выходить большие игроки. Пример – НТС на рынке смартфонов. Но стартап – это только начало, для производства обычно нужны новые инвестиции, пробные партии и понимание того, как сделать массовый продукт. По существу речь идет о промышленных площадках. При сборе роботов «на коленке» быстрого успеха не достичь, а раз любой робот – продукт быстрого устаревания, то он должен продаваться сейчас, а не через год. Следовательно, возникает необходимость начинать продажи одновремен-

но с поиском новых инвесторов, портфельных или пакетных.

При кардинальной смене рыночных условий после 2000 г. технологии массового робота стали доступными. Но в чем проблема продаж? Слишком много дизайна и фантазий, слишком мало специализации и приземленности. Например, японские роботы красивые, антропоморфны, но совершенно бестолковы «в хозяйстве». Показать робота как набор функций, понятных каждому, конечно, с претензией на научную технологичность – вот рецепт продаж. Можно начать с описания «Основные достоинства нашего робота». Достаточно десяти качеств. Самые простые примеры:

1. Идеальное соотношение цена – качество. Аналоги стоят в 1,5–2 раза дороже или прямых аналогов нет.
2. Гарантия 3 года. Сертифицированный сервис.
3. Руководство пользователя на русском языке.

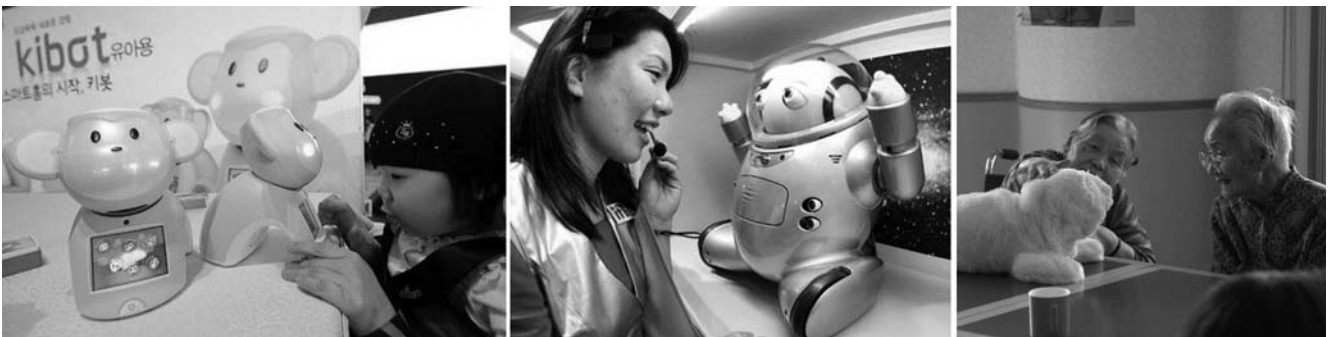
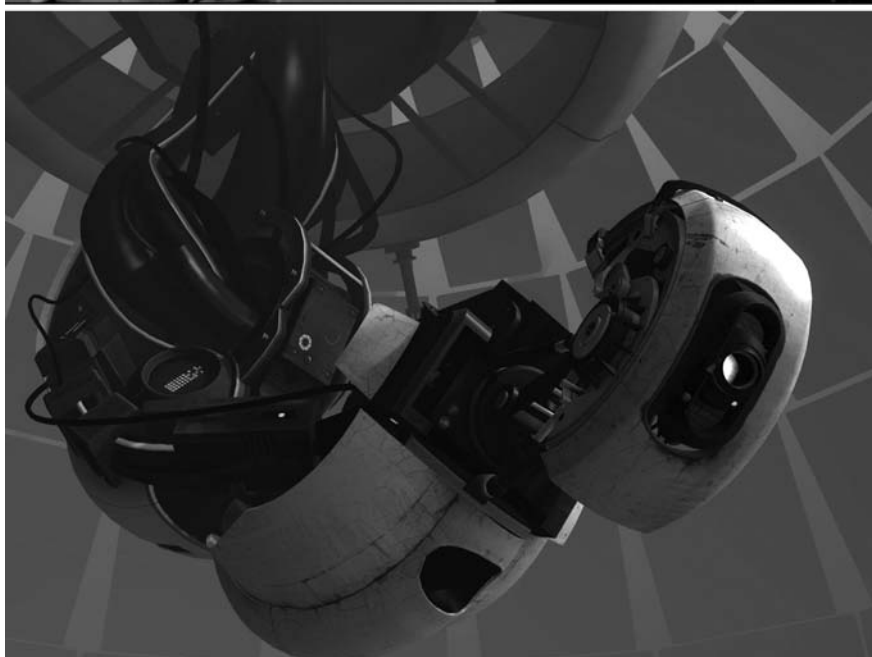
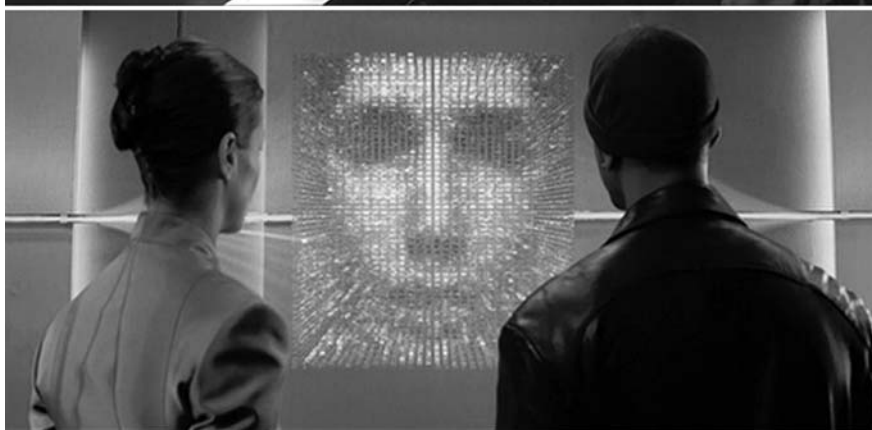


Рис. 7, 8, 9. Примеры использования роботов-друзей различными аудиториями: дети, пожилые, молодежь. Источники: <http://phys.org>, <http://www.us.emb-japan.go.jp>, <http://www.hizone.info>



4. Бесплатное обновление программного обеспечения и т. д.

Барьеры между роботами и людьми

Барьер между человеком и машиной — нормальное явление. Что плохого для сегодняшнего роботоконструктора в том, что существуют негативные стереотипы потребителей? Если бы их не было, то роботы расходились бы миллионными тиражами. В таком случае новые разработки просто будут «затоптаны» и недоступны на рынке. Сегодняшняя ситуация работает на производителей.

Однако предлагаемые к покупке роботы скучны. Они могут красиво ходить, моргать светодиодами, монотонно рассказывать анекдоты. А человек ожидает личного общения. О чем говорить с микроволновкой? О чем говорить с роботом? Ответит ли мне робот, если я задам вопрос о расширении Вселенной? Сомневаюсь. Современный искусственный интеллект, даже супердорогой, — это не HAL9000 и VIKI из книг Кларка и Азимова, и не GLaDOS из игр серии Portal. Люди же XXI века желают именно VIKI для полноценного общения, а не просто говорящий будильник. Роботы у человечества ассоциируются скорее с мифическими существами, чем с обычными машинами, использующимися в быту (рис. 10–12). Если нет рук, ног и головы, то это и вовсе не робот. А если и робот, то со сверхвозможностями, а не только включающий свет в доме. Хорошо продаются только роботы-пылесосы, но они больше уборщики, чем роботы, поэтому представляют единственный развитый рыночный сегмент бытовых роботов.

Рис. 10, 11, 12. Стереотипное представление об искусственном интеллекте в кино и играх: HAL9000 (2001: Space Odyssey), VIKI (I, Robot), GLaDOS (Portal).
Источники: <http://www.computerra.ru>, <http://www.theofantastique.com>, <http://half-life.wikia.com>

НЕОБЫЧНЫХ, ИНТЕРЕСНЫХ, «УМНЫХ» И ВПЕЧАТЛЯЮЩИХ РОБОТОВ МНОГО, НО МАЛО КТО ПОНИМАЕТ, ЗАЧЕМ ОНИ ДЕЙСТВИТЕЛЬНО НУЖНЫ. И НИКТО ИЗ РАЗРАБОТЧИКОВ НЕ ДОКАЗЫВАЕТ ЗАЧЕМ

жить их расположение клиентам. Робот может не только стоять на столах, но и висеть на подставке, как телевизор, или быть как встроенная техника. Вспомним тот же Portal2 с Wheatley на колесиках по рельсам, GLaDOS, висящую в центре комнаты, или искусственный интеллект HAL9000 в виде суперсети космического корабля. Робота можно показать как чайник, а можно как искусственный интеллект у себя дома. Стереотипы сложно ломать, но легко использовать. Роботам необходимо придать фантастичность, использовать такой прием как «убедительность повествования» — создание истории робота в художественном изложении. В Европе это опробовано и хорошо работает. Покупателям можно предложить разные места его расположения. Фантастика в доме каждого — подстройка под книги, кино и игры.

Советы разработчикам

И все же классика маркетинга подсказывает, что отвечать на вопросы, какими должны быть массовые бытовые роботы, должны потенциальные потребители, и

необходимы опросы и иные виды исследований. Прототипы стартапа не будут промышленного качества, но понять и оценить поведение робота и реакцию пользователей на него можно хотя бы на фокус-группах. Это расширит поле экспериментов и поддержит необходимую гибкость производителей и продукта. На новом развивающемся рынке робототехники значимо иметь возможность быстро корректировать идеи, проекты и концепции, мгновенно реагируя на спрос и изменения финансовых и технологических условий. Но не менее важно находиться в реальности. Для этого робототехники или маркетологи компаний-разработчиков должны честно ответить на пять простых вопросов:

1. Для кого вы разрабатывали робота, кроме себя?
2. Есть ли у представителей компании дома разработанный ими робот в личном пользовании?
3. Выполняет ли ваш робот заявленный рекламный функционал?
4. Готовы ли купить вашего робота за обозначенную вами цену ваши друзья и родственники? Если да, то продайте первые 100 изделий именно им. Если нет, то выясните почему?

5. Готовы ли вы подарить своих роботов лидерам мнений?

Маркетинг, реклама и PR отечественной робототехники только начали появляться на профессиональном уровне. Необходимо создание теоретической базы, публикации кейсов и исследований. Для развития маркетинга робототехники и привлечения внимания к новому направлению в коммуникациях под эгидой Комитета по науке и инновациям ТПП «Северные промышленники и предприниматели» создан двуязычный некоммерческий интернет-портал «Роботопсихология». Портал доступен по адресу www.robopsychology.net и направлен на изучение, анализ и прогнозирование психологических, юридических, социальных, нравственно-этических и иных аспектов взаимодействия человека и робота.

Список использованных источников:

- 1 Robotics Expo'13 — выставка робототехники в Москве // Новости технологий. — 2013. — 28 окт. [Электронная версия]. — URL: <http://techvesti.ru/node/6962>.
- 2 Дмитриев С. Г. О становлении теории «созидательного разрушения» // Креативная экономика. — 2011. — № 12 (60). — С. 46–50. [Электронная версия]. — URL: <http://www.creative-economy.ru/articles/13999/>.
- 3 Роботы, о которых мы мечтаем // Все о роботах. — 2013. 14 авг. [Электронная версия]. — URL: http://robopult.ru/publ/roboty_o_kotorykh_my_metaem/1-1-0-3.