Токарев Борис Евгеньевич
д-р экон. наук, ФГБОУ ВО
«Государственный университет
управления», г. Москва
e-mail: tokarevboris@gmail.ru

Tokarev Boris
Doctor of Economic Sciences, State
University of Management, Moscow
e-mail: tokarevboris@gmail.ru

МАРКЕТИНГ РАЗРАБОТКИ ИННОВАЦИОННОГО ПРОДУКТА: ПОИСК СОВЕРШЕНСТВА

Аннотация. Предлагаемый материал является логическим продолжением цикла публикаций по маркетингу инновационного стартапа. Обсуждается важный этап посевной стадии – разработка прототипов и их тестирование. Процесс тестирования носит циклический характер. По мере внесения изменений в продукт требуется оценивать их необходимость. Ключевым элементом данной стадии стартапа является тестирование продукта будущими потребителями. Определены задачи, которые должны быть разрешены с помощью прототипов. Проанализированы разновидности прототипов. Описаны условия для проведения их тестирования. Предложены формы тестов, способствующих пониманию реакции потребителей.

Ключевые слова: инновационный продукт, потребитель, маркетинг инноваций, прототип; тестирование, стартап.

MARKETING FOR INNOVATIVE PRODUCT DEVELOPMENT: PERFECTION SEARCH

Abstract. The proposed material is a logical continuation of publications on the marketing of innovative startups. The article discusses an important stage of seed – prototype development and testing. The testing process is cyclical in nature. As product characteristics changes it is require to assess their necessity. Key element of startup's stage is testing the product by future consumers. The tasks that must be solved by prototypes are defined. Varieties of prototypes are analyzed. The conditions for their testing are described. The conditions for their testing are described. It is proposed forms of tests that have to understand consumer reaction.

Keywords: innovative product, consumer, marketing of innovation, prototype, testing; startup.

Данная статья – логическое продолжение исследования необходимых маркетинговых мероприятий на посевной стадии инновационного стартапа [12]. Цель статьи – проанализировать подходы к разработке продукта, содержащего необходимые и достаточные потребительские свойства, и средства их тестирования.

При подготовке инновации распространен ошибочный подход, когда компания стремится много сил и средств сосредоточить на процессе совершенствования технических характеристик нового продукта, но уделяет недостаточно внимания необходимости понять и учесть ценность продукта для будущих потребителей. Успех инноваций определяется потребителями в не меньшей степени, чем самые совершенные технические параметры продукта. Если инженеры-разработчики обеспечивают функциональность и требуемые согласно техническому заданию свойства продукта, а дизайнеры – внешний вид и удобство пользования им, то от маркетологов требуется обеспечить активное взаимодействие с потенциальными потребителями. Работа с ними ведется с помощью тестирования прототипов. Процесс этот много раз повторяется до тех пор, пока не останется уверенности в готовности потребителей принять инновационный продукт.

Прототипирование, другими словами, создание образцов будущих продуктов в виде макетов, давно и успешно используют инженерные и производственные компании, конструкторские бюро, архитектурные мастерские и многие другие, кто стремится увидеть то новое, что до поры находится лишь в воображении или в виде словесного описания. Основное назначение прототипов определяется следующими задачами:

- понять, возможно ли идею реализовать в рыночном продукте;
- определить реализуемость новой технологии в продукте;
- тестировать среди потенциальных потребителей на предмет понимания назначения, удобства использования, на соответствие ожиданиям потребителей;
- демонстрировать партнерам и инвесторам;
- убеждать себя и партнеров, что создание продукта возможно.

Испытание прототипов пользователями дает основания получить доказательства принятия или отторжения ими продукта. На этом этапе всегда возникает дилемма: какой степени готовности прототип следует испытывать: «сырой» или очень близкий к действующему продукту? Ответ неоднозначен, поскольку многое зависит от сложности продукта, стоимости изготовления прототипа и сроков, наличия возможностей разделить его на отдельные составляющие и протестировать их по отдельности.

Ниже перечислены основные формы прототипирования, которые представляют логику формирования продукта в последовательности приближения к будущему продукту:

- вербальный, словесное описание возможностей продукта;
- наглядный, графическое изображение, показывает применение продукта;
- недействующая модель, дизайн-продукт в масштабе или в натуральном виде;
- условно-действующая модель, с ограниченной функциональностью, выполняющая ограниченный набор функций, часто ключевых для назначения продукта;
- полноценный действующий прототип;
- функционирующий продукт.

П. Симс критикует применяемый подход исследования прототипов [11]. Он уверен, что из двух вариантов прототипов – готового для демонстрации продукта или выполненного в виде макета из подручных средств, второй вариант предпочтительнее. «Проблема, возникающая, когда вы показываете будущим потребителям уже практически готовый продукт, в том, что люди не очень хотят негативно о нем отзываться, полагая, что компания потратила кучу денег, доводя продукт до этого этапа, и я не собираюсь быть тем, кто заявит им – это отстой», – комментирует П. Симс свою точку зрения, и приводит пример такого подхода в P&G [11, с. 81-82]. Не будем по этому поводу спорить, но скажем главное, что прототип жизненно необходим, и если начинать с примитивных, то завершать их тестирование необходимо на реальных, которые будут на старте продаж. Таким образом, это скорее вопрос последовательности тестирования.

Мнение же большинства предпринимателей-инноваторов заключается в необходимости тестировать прототип высокой степени готовности, что будет восприниматься значительно более убедительным аргументом в пользу принятия решения по продукту, чем тестирование «картинки» или словесного описания продукта. Очень важным моментом проведения тестирования является строгий отбор участников. Это должны быть реальные люди, желательно полностью подходящие под требующийся архетип потенциальных пользователей. Результат тестирования оформляется в виде замечаний пользователей, которые следует учесть разработчикам продукта.

Выявить основные проблемы продукта и его использования потребителями, критически важно, но такие испытания должны проводиться с реальными потребителями. Проблема поиска и привлечения к тестированию нового продукта потенциальными пользователями весьма непростая. Их можно приглашать в свой офис, специально оборудованную или арендованную тест-рум. Весьма эффективно для проведения тестов обращаться к будущим потребителям, как частным лицам, так и организациям, и проводить исследование на их территориях в реальных для них условиях.

Сами прототипы проходят длительный путь от набросков идей на бумаге, постепенно совершенствуясь, углубляясь в детали, материализуясь в итоге. В разных отраслях и в зависимости от сложности объектов процесс может занимать годы, как например, это происходит с разработками новых моделей самолетов, кораблей, спутников, автомобилей. Однако, современные технологии компьютерного моделирования, аддитивного производства, блочное, модульное конструирование, стандартизирование компонент и другие позволяют процессы технической разработки значительно ускорять. Например, для создания новой модели смартфона не обязательно разрабатывать свою уникальную конструкцию. Его можно «собрать» из готовых конструктивных элементов, производимых компаниями по всему миру, в том числе приемо-передающий чип, антенну, аккумулятор, микросхему, корпус, экран, операционную систему. Но потребуется придумать новое название бренда.

Изготовление прототипов в уменьшенном или в реальном виде ранее требовало очень много усилий и времени, при этом использовался ручной труд высокооплачиваемых специалистов. Теперь стоимость создания макетов и симуляций значительно снизилась. Для создания моделей прототипов применяется технология 3D-печати [14]. Причем, для этого используются самые разнообразные материалы: пластики, сплавы металлов, гипс, керамика.

В информационно-технологической (далее – ИТ) отрасли прототипы выполняют с применением Agile-методов, разработанных для написания заказного программного обеспечения. Компании применяют такой подход, существенно ускоряя процесс создания и тестирования прототипов. Мобильное приложение, программный продукт, веб-сервис, интернет-магазин и другие ИТ-прототипы можно относительно оперативно создавать в виде скриншотов, например в PowerPoint, которые демонстрируют потенциальным покупателям в тестах. Процесс описан в книге «Спринт» Дж. Кнаппа с соавторами, принимавшими непосредственное участие в разработке ряда продуктов Google [5]. Предложенная разработчиками методика «Спринт» позволяет в течение пяти дней разработать и протестировать цифровой продукт. Именно пяти, как настаивают авторы. Однако, признаем, что это не относится к сложным конструктивно и технологически продуктам. Тем не менее, в книге описан кейс, когда был проведен «Спринт», с целью протестировать работоспособность робота-посылного, который предполагалось использовать в гостинице для доставки некоторых не слишком громоздких вещей постояльцам по их заказу, например, напитков, еды, предметов гигиены, посылок.

Создание прототипов и их тестирование вполне уместно проводить по частям и поэтапно. Разумно будущий продукт расчленить на составные элементы, и каждый из них отработать до полного одобрения потребителями. Такой подход потребует больше времени, но он вполне оправдан.

Инженер В. Миллз работал в P&G, в отделе разработки впитывающего материала для сбора различных жидкостей. Когда у него появились внуки, ему пришлось менять и отстирывать подгузники. Он попытался сделать такой продукт, который бы помог с меньшими усилиями справляться с такими обязанностями, понимая, что и для компании продукт станет полезным. Дал задание своим сотрудникам придумать выход. Материал был создан, форму подгузников работники тестировали на своих детях в реальных условиях использования. В 1959 г. пробная партия памперсов поступила в продажу.

Прототип должен удовлетворять предварительному видению будущего продукта, но его тестирование должно показать, какие свойства продукта для потребителя важны, каковы приоритеты этих свойств, функциональность, дизайн, удобство пользования, наличие желания пользоваться им, его ценность в глазах пользователей. Он не является продуктом в полном смысле этого слова, он лишь должен выглядеть как настоящий, – уверяют разработчики со стажем.

Согласно концепции целостного продукта на этапе разработки нет возможности сформировать полноценный продукт в конечном виде [7]. Он будет дорабатываться и обрывать дополнительными функционалами только после того, как стартуют фактические продажи и появится возможность общаться непосредственно с покупателями и потребителями. Именно от них маркетологи обязаны в виде обратной связи получать замечания и предложения по совершенствованию продукта. Но и после начала продаж продолжать тестирование вполне оправданно, так как это позволит улучшить потребительские свойства продукта и повысит уровень принятия продукта потребителями.

Большой потенциал инноваций заложен в простоте понимания и использования продукта. Многие авторы акцентируют внимание на этих атрибутах продукта, например, А. Сигел и А. Эцкорн [10]. Они привели примеры из разных рынков о том, как упрощение устройства, лаконичность описания услуги, устранение избыточных свойств продукта, более простая организация бизнеса позволяли компаниям преуспеть. Не ошибемся, если и для инновационного продукта будем стремиться к подобным целям. Более простой продукт создаст больше предпосылок четче и понятнее объяснить покупателю суть предложения.

В арсенале маркетинга для тестирования в настоящее время применяют следующие методы: монадик-, сравнительный и протомонадик-тесты по форме организации, тестирование концепции, тесты ценности и цены продукта, тесты Купера, альфа- и бета-тесты программных продуктов, пробный маркетинг, имитация, рыночные эксперименты, эмпирическое моделирование, нейромаркетинговые исследования и др. [4]. С целью определения необходимых и достаточных свойств продукта вполне пригоден метод Кано.

При подготовке стартапа уместно использовать несравнительное и сравнительное тестирование. В первом случае тестируется разрабатываемый продукт, который испытуемый оценивает с помощью 11-разрядной шкалы. В такой шкале каждый децильный интервал соответствует определенной вероятности, например готовности в будущем купить продукт. Однако к получаемым результатам следует относиться очень осторожно. Принято все полученные ответы дифференцировать на три группы: «принимающие инновационный продукт» – оценки ответов 9 и 10, соответственно, вероятность покупки в будущем 90 % и 100 %; «критики» – оценивающие продукт по шкале от 0 до 6, т. е. вероятность покупки не выше 60 %; «сомневающиеся» – выставившие оценки 7 и 8.

В таком тестировании значимые результаты будут определяться сопоставлением процентов «принимающих» и «критиков». Чем выше разница между ними в пользу «принимающих», тем больше шансов у инновационного продукта быть продаваемым на рынке.

Сравнительное тестирование применяется реже, поскольку сам его принцип основан на сопоставлении отдельных характеристик сравниваемых продуктов и продуктов в целом. Для инновационных продуктов, тем более на основе подрывных технологий, далеко не всегда имеется возможность подобрать продукт-аналог или заменитель. Но если таковые находятся, то этот метод весьма эффективен.

Н. Ферр и Дж. Даер придерживаются мнения, что при разработке новых продуктов имеет смысл пользоваться четырьмя типами прототипов: теоретическим, виртуальным, минимально жизнеспособным продуктом и минимально великолепным продуктом [15].

Теоретический прототип – вспомогательный инструмент, который призван показать, насколько идея продукта интересна в решении проблем потребителей. Пример такого прототипа может содержаться в вопросе: «Если бы у Вас было приложение к смартфону, которое позволяет быстро получить данные о состоянии Вашего организма, захотели бы его купить?».

Виртуальный прототип реализуется в любом приемлемом виде и форме, позволяющих детализировать свойства продукта и пояснить, что он может делать. Часто это делается в виде картинок. Известен факт, что в лаборатории компании IBM разрабатывали программное обеспечение для синхронного автоматизированного перевода вербального текста в машинный. Это очень сложная и дорогостоящая работа, и даже в наши дни все сопутствующие таким программам проблемы не удается решить, поскольку на результат негативно влияют особенности дикции, различные диалекты, шумовые помехи. Разработчики обошлись тогда очень дешевым способом проверить желание потребителей. Они с помощью проектора воспроизводили текст на экран, а сам текст вводил на компьютере сотрудник, находившийся в другой комнате. Имитация реальной работы преобразователя голосового текста в машинный, но имитация вполне себя оправдавшая.

«Минимально работоспособный продукт (MVP, англ. minimum viable product) – это минимальный набор функций, за которые клиент заплатит в первой версии продукта», – считают авторы книги «Стартап вокруг клиента» [6, с. 57]. В книге Г. Кавасаки переводчик использовал термин «жизнеспособный», а сам автор поясняет: «жизнеспособность – качество продукта, гарантирующее, что он пройдет через цикл обратной связи и принесет деньги...» [3, с. 46]. Минимально работоспособный продукт позволяет понять, нужен ли он рынку, представляет возможность пошагово тестировать рынок, определять пожелания клиентов относительно потребительских свойств новинки и адаптировать ее к требованиям. Минимально жизнеспособный продукт – это часть концепции «бережливого стартапа» [1, с. 73]. Ряд авторов полагают, что именно MVP должен давать старт первым продажам стартапа. С. Бланк и Б. Дорф, признанные гуру инноваций, настоятельно рекомендуют на начальной стадии стартапа готовить продукт без особых «наворотов», в так называемом формате минимально работоспособного продукта [2].

Н. Ферр и Дж. Даер, предлагая для тестирования «минимально великолепный продукт» (англ. minimum awesome product), видят его пользу в том, чтобы вызвать у клиентов позитивные эмоции, такие как глубокое удовлетворение, порождение уверенности, избавление от проблем, уменьшать переживания и проч. «Когда продукт или услуга удивляют вас чем-то неожиданным, чем-то, что вы даже не считали возможным, это вызывает положительные эмоции и побуждает сказать: «это великолепно!», – характеризуют они данную стадию тестирования [15, с. 147]. Думается, что это удел очень немногих инновационных продуктов, скажем таких, как в свое время стали гаджеты от Apple.

Э. Рис придерживается точки зрения, что MVP позволяет проверить два основных предположения о представлении концепции продукта: его ценности для потребителя и возможностей развития продукта [9, с. 63]. Гипотеза ценности позволяет на этапе разработки определить, имеется ли в прототипе то, что потребитель ценит достаточно высоко, а гипотеза развития нацелена на определение потенциала продаж продукта, понимания какими средствами компания сможет доводить информацию клиентам.

Гипотезы проверяют в процессе реализации тестовых экспериментов, а основные вопросы при этом формулируют следующим образом [9, с. 65]:

1. Признают ли потребители, что у них есть проблема, которую мы пытаемся решить?
2. Если предложить им решение этой проблемы, готовы ли они за него платить?

3. Станут ли они платить именно нам?

4. Можем ли мы предложить решение?

Один из ключевых вопросов тестирования содержит определение цены продукта. Поскольку типовые принципы ценообразования «затраты+» в отношении инновационных продуктов неэффективны, а часто пагубны, то глубокое понимание степени важности предлагаемого решения для потребителя создает предпосылки для определения ценового диапазона инновации. Как вариант, можно попытаться определить цену на инновационный продукт на основании экономии потребителя, снижения разных по характеру затрат, сокращения необходимых ресурсов и ряда других. Но это требует определения правильных аргументов в защиту назначенной компанией цены.

Полезный подход к разработке инновационного продукта предложили сотрудники американской консалтинговой компании Simon-Kucher & Partners Strategy and Marketing Consultants М. Рамануджам и Г. Таке [8]. Они на основе проведенных компанией многочисленных проектов рекомендуют еще на предпроектной стадии определиться с ценой на будущий продукт, благодаря чему повысить вероятность успеха инновационного продукта. Авторы полагают, что вместе с другими проблемами вопрос цены играет важную роль, и ее необходимо в самом начале четко определить, причем еще до того, как будет обсуждаться конкретное решение по реализации инновации в продукте. Поскольку цена отражает значение ценности продукта для потребителя, по этой причине есть необходимость узнать у будущих потребителей их готовность приобрести продукт по назначенной цене. Цены варьируются в исследовании, и в результате получается некая статистика минимально и максимально приемлемой. Однако, следует напомнить о том, что согласно исследованиям автора оценка готовности потребителя приобрести несуществующий продукт имеет весьма низкую степень надежности [13].

Подытоживая сказанное выше, можно предложить циклически повторяющуюся модель подготовки MVP, которая показана на рис. 1.

Составлено автором по материалам исследования

Рис. 1. Модель применения тестирования инновационного продукта

Процесс тестирования имеет многократно повторяющийся, циклический характер. Если оценка потребительских свойств низкая, то возврат может происходить не только к новому прототипу, но и к изменению самой концепции продукта. Дизайн также требует самостоятельного тестирования, но лишь после того, как свойства и состав продукта определены. Отработка дизайна продукта призвана совершенствовать форму реализации продукта максимально приемлемую потребителями. Комплекс свойств и характеристик нового разрабатываемого продукта находит отражение в документе, который называется техническим заданием или спецификацией (описание характеристик) на продукт.

Таким образом, создание прототипов и их тестирование во многом задачи интеллектуальные и креативные. Поэтому над ними должны трудиться команды, в состав которых принято включать разработчиков, дизайнеров и маркетологов, а координацию процесса разработки следует доверить продакт-менеджеру.

Библиографический список

1. Альварес, С. Как создать продукт, который купят: Метод Lean Customer Development / Синди Альварес; Пер. с англ. – М.: Альпина Паблишер, 2016. – 248 с.

2. Бланк, С. Стартап: настольная книга основателя / С. Бланк, Б. Дорф; Пер. с англ. – М.: Альпина Паблишер, 2013. – 616 с.
3. Кавасаки, Г. Стартап по Кавасаки: Проверенные методы начала любого дела / Гай Кавасаки: Пер. с англ. – М.: Альпина Паблишер, 2016. – 331 с.
4. Кленси, К. Дж. Моделирование рынка: как спрогнозировать успех нового продукта / Пер. с англ. – М.: Вершина, 2007. – 272 с.
5. Кнапп, Дж. Спринт: Как разработать и протестировать новый продукт всего за пять дней / Дж. Кнапп, Б. Ковитц, Дж. Зерацки: Пер. с англ. – М.: Альпина Паблишер, 2017. – 368 с.
6. Купер, Б., Власковиц, П. Стратеп вокруг клиента. – М.: Изд-во «Манн, Иванов и Фербер», 2011. – 136 с.
7. Мур, Дж. Преодоление пропасти: маркетинг и продажа хайтек-продуктов массовому потребителю / Пер. с англ. – М.: Изд. Дм Вильямс, 2006. – 368 с.
8. Рамануджам, М., Таке, Г. Монетизация инноваций. Как успешные компании создают продукт вокруг цены. / М. Рамануджам, Г. Таке. – Пер. с англ. – М.: ООО Библос, 2017. – 346 с.
9. Рис, Э. Бизнес с нуля: Метод Lean Startup для быстрого тестирования идей и выбора бизнес-модели / Эрик Рис; пер. с англ. – М.: Альпина Паблишер, 2016. – 255 с.
10. Сигел, А. Кратко. Просто. Ясно / А. Сигел, А. Эцкорн. Пер. с англ. – Олимп-Бизнес, 2015. – 210 с.
11. Симс, П. Мелкие ставки. Великую идею нельзя выдумать, но можно открыть / Питер Симс; пер. с англ. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2012. – 208 с.
12. Токарев, Б. Е. Маркетинг посевной стадии стартапа инновации // Вестник Университета, № 2, 2018. – С. 36-42.
13. Токарев, Б. Е. Методология маркетинговых исследований рыночных ниш инновационных продуктов: диссертация на соискание уч. степени д.э.н. – М.: ГУУ, 2014. – 355 с.
14. Токарев, Б. Е., Токарев Р. Б. Анализ рынка 3D печати: технологии и игроки / Б. Е. Токарев, Р. Б. Токарев // Практический маркетинг. – 2014. – № 2. – С. 10-16.
15. Ферр, Н. Создавая инновации. Креативные методы от Netflix, Amazon и Google / Натан Ферр, Джефф Даер, Клейтон М. Кристенсен: пер. с англ. – М.: Эксмо, 2017. – 304 с.

References

1. Alvares S. Kak sozdat' produkt, kotoryj kupyat [*Metod Lean Customer Development*]. Alpina Publisher, 2016, pp. 248.
2. Blank S., Dorf B. Startup: nastol'naya kniga osnovatelya [*Startup*]. Alpina Publisher, 2013, pp. 616.
3. Kawasaki G. Startup po Kawasaki: Proverennye metody nachala lyubogo dela [*Kawasaki startup: Proven methods to start any business*]. Alpina Publisher, 2016, pp. 331.
4. Klensi K.Dzh. Modelirovanie rynka: kak sprognozirovat' uspekhnovogo produkta [*Market modelling*]. Vershina, 2007, pp. 272.
5. Knapp Dzh. Sprint: Kak razrabotat' i protestirovat' novyj produkt vsego za pyat' dnei [*Sprint*]. Al'pina Publisher, 2017, pp. 368.
6. Kuper B., Vlaskovic P. Stratap vokrug klienta [*Startup around the customer*]. Mann, Ivanov i Ferber, 2011, pp. 136.
7. Mur Dzh. Preodolenie propasti: marketing i prodazha hajtek-produktov massovomu potrebitelyu [*Bridging the chasm: marketing and selling high-tech products to mass consumer*]. Vil'yams, 2006, pp. 368.
8. Ramanudzhm M., Take G. Monetizaciya innovacij. Kak uspeshnye kompanii sozdayut produkt vokrug ceny [*Monetization of innovations*]. Biblos, 2017, pp. 346.
9. Ris Eh. Biznes s nulya: Metod Lean Startup dlya bystrogo testirovaniya idej i vybora biznes-modeli [*Business from scratch: the Lean Startup Method to quickly test ideas and business models*]. Alpina Publisher, 2016, pp. 255.
10. Sigel A. Kratko. Prosto. Yasno [*Briefly. Symply. Understood*]. Olimp-Biznes, 2015, pp. 210.
11. Sims P. Melkie stavki. Velikuyu ideyu nel'zya vydumat', no mozhno otkryt' [*The small bet. Great idea not to invent, but you can open*]. Mann, Ivanov i Ferber, 2012, pp. 208.
12. Tokarev B. E. Marketing possevnoj stadii startapa innovacii [*Marketing of startup innovation seed stage*]. Vestnik Universiteta, 2018, № 2, pp. 36-42.
13. Tokarev B. E. Metodologiya marketingovyh issledovanij rynochnyh nish innovacionnyh produktov [*Marketing research methodology for market niches of innovative products*]: dissertaciya na soiskanie uch. stepeni Ph.d. GUU, 2014, pp. 355.
14. Tokarev B. E., Tokarev R. B. Analiz rynka 3D pechati: tekhnologii i igroki [*3D printing market analysis: technologies and players*]. Prakticheskij marketing, 2014, № 2, pp. 10-16.
15. Ferr N. Sozdavaya innovacii. Kreativnye metody ot Netflix, Amazon i Google [*Creating innovations. Creative methods from Netflix, Amazon, and Google*]. Eksmo, 2017, pp. 304.