

СБОРНИК СТАТЕЙ

# Как развивать бизнес в эпоху изменений

---



# Содержание

## **На пороге управленческой революции**

Ицхак Адизес

## **Менеджмент. Перегрузка**

Сергей Филонович

## **Рывок в цифровую экономику**

Максвелл Уэссел, Эрон Леви, Роберт Сигел

## **Стратегия точечных продаж**

Юлия Фуколова

## **Перестройка по правилам**

Стивен Хейдари-Робинсон, Сюзанн Хейвуд

## **Сетевой эффект как новый двигатель экономики**

Маршалл ван Альстайн, Джеффри Паркер, Сангит Пол Чаудари

## **Алгоритмы под контролем**

Майкл Лука, Ион Клейнберг, Сендхил Муллайнатан

## **Учиться у дизайнеров**

Мария Сташенко

## **Пожизненный урок**

Денис Конанчук

**НАПИСАНИЕ на ЗАКАЗ и  
ПЕРЕРАБОТКА:**  
**1. Диссертации и научные работы**  
**2. Дипломы, курсовые, рефераты,  
чертежи...**  
**3. Школьная тематика**  
**Онлайн-консультации**  
**Все отрасли знаний**

# Terrasoft

## CRM-система для маркетинга, продаж и сервиса



### bpm'online marketing

Маркетинговая платформа для определения и возвращения потребностей клиентов

### bpm'online sales

Готовые процессы для профессионального управления продажами всех типов

### bpm'online service

Эталонные процессы для организации внутреннего и внешнего сервиса

### bpm'online studio

Интеллектуальная платформа управления бизнес-процессами

6500+ предприятий используют платформу bpm'online для автоматизации бизнес-процессов

L'ORÉAL®

ЕВРАЗ

hh  
HeadHunter

adidas  
GROUP

TELE2

KraftHeinz

БАНК РОССИЯ

ABLV

Bayer CropScience

VimpelCom

Северсталь

bpm'online признана одной из лучших CRM-систем мира

FORRESTER

Gartner  
Magic  
Quadrant  
2017

NUCLEUS  
RESEARCH

2016  
CRM  
MARKET LEADER

CRM Excellence  
TMC  
2015

CRM WATCHLIST  
2016

TOP  
15  
CRM  
2015/16

Оцените возможности bpm'online

Бесплатная 14-дневная версия

Вернуться в каталог статей "Менеджмент"

<http://учебники.информ2000.рф/management2/management3.shtml>

# На пороге управленческой революции

*Любая теория рождается в ответ на острую проблему. Главная задача менеджмента в наши дни — управление изменениями, и в будущем значимость этой работы только возрастет.*

Ицхак Адизес

**П**еремены в нашей жизни происходят все быстрее и становятся все многограннее. Изменения политической обстановки почти мгновенно отражаются на экономике, которая, в свою очередь, влияет на социальные условия и законодательную базу. Происходящее в этом замкнутом круге трудно анализировать и предсказывать. Попробую сформулировать основные проблемы, с которыми придется столкнуться современным руководителям. Факторы, с которыми стоит считаться

**Технологический прогресс — один из двигателей перемен.** Он во многом определяет, как в будущем люди станут управлять бизнесом. Как изменятся информационные технологии? Как внедрять их в жизнь компаний? Как обеспечить их доступность и при этом безопасность? Все это основополагающие вопросы для управленцев.

**Миллениалы становятся основой трудоспособного населения.** Этика и подход к работе у молодого поколения принципиально отличаются от принятых у людей зрелого возраста — тех, кто помнит экономические кризисы. Миллениалы выросли во времена изобилия, и их представления о том, что такое работа, как ее следует выполнять и как она должна вознаграждаться, расходятся с представлениями старших коллег, которые находятся у руля многих компаний. Новое поколение жаждет самореализации — ему нужны свобода выбора, гибкий график, новый подход к рабочим процессам. А старшие ожидают от миллениалов дисциплины, самопожертвования, лояльности, верности одной компании — ничего из этого «игреки» не ценят. Молодежь не воспринимает авторитарный стиль руководства, к которому привыкли «ветераны». С этим культурным расколом необходимо активно работать.

**Современный мир непрерывно сжимается.** Скорость обмена информацией и транспортная доступность

привели к тому, что расстояния перестали быть преградой для торговли. Глобализацию не остановить, несмотря ни на какие протекционистские тенденции. Чем больше компаний получают доступ к рынку, тем сильнее конкуренция — и тем выше потребность в стратегическом мышлении и внедрении принципиальных изменений.

**Мультинациональные игроки становятся главной силой на мировых рынках и предъявляют собственные требования к топ-менеджерам.** Благодаря глобализации транснациональная компания может привлекать финансирование на американском фондовом рынке, производить продукцию на китайских фабриках, разрабатывать ее в Израиле, отдавать ИТ-мощности на аутсорсинг в Индию и торговать на рынках по всему миру. В состав ее топ-менеджеров входят представители разных национальностей, принадлежащие к разным культурам и по-разному относящиеся к работе. Им приходится соблюдать законы и платить налоги в разных государствах. Сложность управления подобной организацией возрастает в геометрической прогрессии. Руководители должны мыслить и строить планы глобально, при этом действовать и реагировать локально. Даются такие маневры нелегко.

**Наступило время высоких скоростей.** Технологии позволяют принимать решения все быстрее и быстрее, поэтому реакция на любые действия компании постоянно ускоряется. Помимо пространства сжимается и время. Из-за этого менеджеры переживают еще больший стресс.

**Люди ищут смысл жизни.** Чем в большей степени удовлетворены наши материальные потребности, тем меньше мы беспокоимся о завтрашнем дне, но чаще задумываемся о ценностях. Сегодня невозможно не замечать подъема религиозных чувств и растущего интереса к духовным практикам. Следует учитывать этот фактор при

найме персонала, построении корпоративной культуры и маркетинговой политики.

**Неизбежность конфликтов.** Перемены провоцируют дезинтеграцию — всегда будут те, кто способен обернуть изменения себе на пользу, и те, кого новшества страшат и парализуют. Первые обычно забирают огромную часть пирога. Это заметно по схлопыванию среднего класса и растущему разрыву между богатыми и бедными. Отсюда социальная напряженность, противостояние рядовых сотрудников и их начальников и даже борьба между руководителями. В результате одной из главных задач менеджеров становится управление конфликтами.

**Устаревание навыков.** Сложность и скорость перемен приводят к тому, что люди раньше начинают считаться старыми. Я имею в виду, что в ряде отраслей, например ИТ, в сорок лет человеку уже сложно найти работу. Компании предпочитают сотрудников чуть за двадцать (скоро, боюсь, будет «чуть за десять»). Технологии прогрессируют так быстро, что ими успевают овладеть только самые юные. Эта специфика ставит перед менеджерами дополнительные вопросы: что делать с текучестью кадров, как переучивать оставшихся в компании «старичков» и т. д.

Я перечислил далеко не все перемены, которые так или иначе определяют будущее менеджмента. Но сказанного довольно, чтобы понять: изменения очень масштабны, они происходят все быстрее, и их придется учитывать.

## Что ждет менеджмент в будущем

Как управлять компанией в условиях нарастания неопределенности и рисков? Какие новые теории и практики могут возникнуть или уже возникают в ответ на перемены?

Лично я наблюдаю несколько важных процессов.

**1. Закат авторитарного стиля управления.** Изменения запутывают ситуацию до такой степени, что единолично контролировать принятие решений сегодня невозможно. Один начальник уже не способен оценить все риски в хаосе непрерывных перемен, необходимы согласованные действия целой команды. Соответственно, должна измениться вся структура организации.

**2. Конец иерархии.** Четкая, полувоенная система корпоративной иерархии не способна справиться с изменениями. Компания сегодня должна создавать каналы передачи информации, чтобы знания могли свободно распространяться не только сверху вниз, но и снизу вверх и по горизонтали. Сегодня предпринимается масса попыток разбить окопы иерархии. Мы наблюдаем становление систем, полностью ее отрицающих, — это и холакратия, и сетевые организации, и плоские структуры, и методология agile.

Впрочем, плоская организационная структура не решает всех проблем. В краткосрочной перспективе иерархия способна обеспечить эффективную работу компании, но, когда наступят неизбежные перемены, будет только мешать адаптироваться к ним. Полное же отсутствие иерархии придает системе гибкость, помогает справляться с изменениями, однако может затруднить проведение решений в жизнь. Выход — в двойной системе: для принятия решений нужна демократия, а для их реализации — диктатура. Культура компании должна нести в себе двойственность, хотя это непросто.

**3. Сила командного духа.** Традиционная субординация неэффективна, потому что современные проблемы слишком многоплановы, они требуют одновременного взгляда с разных сторон. Со временем управлять компанией будет все сложнее, поэтому руководителям уже сейчас стоит развивать взаимодействие в командах. Для решения комплексных задач очень важно сотрудничать, стирая внутриорганизационные границы. Многие компании уже сделали ставку на командную работу, но этого пока недостаточно.

**4. Акцент на организационную архитектуру, а не на стратегическое планирование.** Мы все хуже предсказываем будущее. Ни один эксперт не предвидел нефтяной кризис, случившийся в прошлом веке. Никто — даже центральные банки — не смог спрогнозировать финансовый кризис, который произошел уже в наши дни. Чем хуже мы можем предугадывать и планировать будущие события, тем гибче должна быть организация, чтобы в случае чего быстро менять направление работы. Поэтому менеджерам важно уметь выстраивать гибкую систему, в рамках которой никто не держится за свое кресло до самой пенсии.

**5. Фокус на миллениалах.** Молодое поколение начинает доминировать на рынке труда, поэтому менеджерам придется корректировать мотивационные и компенсационные схемы. Миллениалы не желают работать только за деньги — они хотят понимать, что их деятельность имеет смысл и нацелена на улучшение мира, а не просто на извлечение прибыли. Компании должны определить свои ключевые ценности и понять, как контролировать их соблюдение.

**6. Прозрачность данных.** Чтобы принимать оптимальные решения в условиях неопределенности, нужно опираться на данные. Такие системы, как Open Book, Balanced Score Card и Adizes Executive Dashboard, лишь закладывают основы будущих подходов к прозрачности информации.

**7. Управление стрессом.** Все перечисленные изменения означают одно: под прессингом реальности руководителям придется изменить свою суть, методы работы, убеждения и критерии самооценки. А значит, им потребуется новая информация о том, как справиться со стрессом.

**8. Потребность в консультантах.** Описанные изменения вынудят корпорации дополнительно обучать персонал и нанимать консультантов, чьи знания будут «перекрестно опылять» различные отрасли. Технологии консультирования тоже изменятся: вместо того чтобы просто описывать происходящее, консультанты встанут во главе перемен. Появляется новый рынок — организационная терапия, меняющая неэффективные компании. По моему мнению, профессия консультанта сильно — и не без потерь — трансформируется. Раньше консультант напоминал терапевта, выписывающего клиенту рецепт решения проблем. Теперь же он станет похож на психотерапевта. Клиент сам решит, что ему делать, а консультант поможет принять решение и воплотить его в жизнь. Начало этого перехода ознаменовало появление такой профессии, как коуч.

**9. Здоровье организации как новая корпоративная цель.** Руководители будут переосмысливать корпоративные цели, и это серьезное изменение, затрагивающее теорию и практику менеджмента. В рамках капиталистической модели компании существуют для блага своих инвесторов и владельцев, и до сих пор главным для бизнеса была прибыль в краткосрочной или долгосрочной перспективе. Сегодня это уже не основная и не единственная цель компании, а лишь одна из многих. Со временем менеджеры и вовсе перестанут ориентироваться на выгоду стейкхолдеров. Мне представляется, что целью любой организации станет ее здоровье.

В погоне за прибылью многие организации стали неэффективными, погрязли во внутренних конфликтах, запутались в вариантах развития и дурно влияют на общество и окружающую среду. Здоровая компания — это гармоничная организация внутри и снаружи. Именно такие компании получают стабильную прибыль, в отличие от разобщенных и хаотичных. Как определить «здоровье» организации? Как его поддержать? Как выявить ранние признаки «болезни» и бороться с ними? Это совершенно новое поле для исследований, которое, я надеюсь, в будущем станет одним из главных направлений теории и практики менеджмента и лидерства.

**10. Ценностный менеджмент.** Как я уже говорил, рост благосостояния меняет общество и человека — материальные цели уступают место духовным, и это не может не влиять на бизнес. Я уверен, что ценности станут основным фактором при принятии решений. Например, в США компании направляют часть дохода на благотворительность, и это помогает им продвигать свою продукцию. Целый ряд руководителей уходит на пенсию или передает другим бразды правления, чтобы посвятить себя социально значимым проектам. Компании, нацеленные исключительно на прибыль и интересы акционеров, в будущем не смогут

привлекать лучших специалистов, а в наши дни успех без них невозможен. Таланты пойдут туда, где уважают их ценности.

## Россия в фокусе перемен

Что же в свете всех этих тенденций можно сказать о положении России? Я считаю, что российские менеджеры не успевают адаптироваться к современным реалиям, не говоря уже о том, чтобы активно меняться. Руководители до сих пор пытаются изучить и применить теорию, которую преподают в ведущих бизнес-школах Запада. С моей точки зрения, это неправильно, поскольку бизнес-школы, как любая бюрократическая система, сами развиваются слишком медленно. Они не ориентированы на поиск нового, а, скорее, анализируют старое, изучают, как компании добились успеха в былые дни. Эдакий музей древностей или медицинский институт, студенты и сотрудники которого никогда не видели живых пациентов. Для формирования бизнес-лидеров будущего этого совершенно недостаточно. Любые инновации в сфере менеджмента рождаются в поле — и там же изучаются и фиксируются.

Кроме того, над российскими управленцами до сих пор тяготеет рок советского наследия: приверженность авторитарному стилю руководства и централизованному планированию. Им мешает культура, в которой существует уравниловка, кумовство и коррупция. В подобной среде ни к чему инвестиции в новые знания по менеджменту и новейшие управленческие методики. Преодолеть чисто российские культурные и средовые барьеры удастся лишь избранным организациям с исключительно предпринимчивым руководством. Таков, например, сейчас Сбербанк.

Еще одна преграда, мешающая перенимать инновации в менеджменте, возникает из-за того, что в России непросто работать зарубежным игрокам, а собственные мультинациональные компании появляются редко. Поэтому местные предприниматели просто не знают, чем живет современный мир бизнеса.

Посткоммунистическая Россия унаследовала не только авторитарный стиль управления, но и страх перед властью, начальством. Люди в компаниях слишком часто живут по принципу «моя хата с краю»: не оспаривают сомнительные решения, не формируют сплоченные коллективы. Начальник и сам не раскрывает карты, и от подчиненных ждет того же. В краткосрочной перспективе это срабатывает, но такая организация не в полной мере использует интеллектуальный потенциал своих сотрудников. Это в доиндустриальном и индустриальном обществе главной движущей силой были мышцы или сырье, а в информационном нужны мозги — и чем больше, тем лучше. Россия обладает мощнейшими интеллектуальными ресурсами — ее

---

НА ПОРОГЕ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ

---

кадры хорошо образованны, начитанны, креативны, предприимчивы. Но под гнетом авторитарного руководства использовать все эти сильные стороны затруднительно, если вообще возможно.

Российским менеджерам мешает еще один фактор — одержимость материальными ценностями. При коммунистическом режиме руководители воспевали самопожертвование во имя государства, но, когда страна получила рынок и частную собственность, маятник качнулся в обратную сторону. Люди как будто хотят наверстать упущенное за советские годы.

В развитых странах я наблюдаю принципиальные изменения в теории и практике менеджмента, а в России — малоуспешные попытки выйти на мировой уровень, отягощенные советским наследием и привычкой править «железной рукой».

---

**Ицхак Адизес** — консультант, теоретик менеджмента, основатель и президент Института Адизеса (США)

# Менеджмент. Перегрузка

*Представим себе менеджмент в виде мозаики разнообразных тем: лидерство и управление качеством, принятие решений и управление талантами, целеполагание и управление процессами — перечень можно продолжать почти бесконечно.*

Сергей Филонович

**В** отличие от реальной, эта мозаика обладает удивительным свойством: кусочки «смальты», ее составляющие, постоянно трансформируются под влиянием самых разных причин — научного прогресса, технологических достижений, социальных перемен и т. д. Воздействие этих факторов настолько многообразно, что составить полную, исчерпывающую картину изменений практически нереально. Можно лишь попытаться на мгновение зафиксировать наиболее яркие события, которые либо уже меняют менеджмент на наших глазах, либо могут серьезно повлиять на его развитие в будущем.

## Новый взгляд на старые проблемы

Трансформацию претерпевают даже ключевые составляющие менеджмента, подвергавшиеся осмыслению еще в начале XX века, — лидерство и мотивация.

**Лидерство.** Если попытаться подсчитать, сколько книг и статей ежегодно публикуется о лидерстве, и сравнить полученный результат с числом публикаций по другим аспектам менеджмента, лидерство, безусловно, окажется на первом месте.

Причина, на мой взгляд, в том, что лидерство как способ управления людьми постепенно теснит традиционный менеджмент. Несколько десятилетий назад широкое распространение получило высказывание выдающегося исследователя Уоррена Бенниса: «Менеджеры делают вещи правильно, лидеры делают правильные вещи». Тогда эта максима рассматривалась как дилемма, то есть предполагалось, что человек может быть либо менеджером, либо лидером. На этом основании учебники пестрели таблицами, в которых противопоставлялись качества лидера и менеджера. Сейчас же, как показали многочислен-

ные исследования, компаниями, обеспечивающими себе долгосрочный успех (компаниями-победительницами, по терминологии известного исследователя Ноэла Тичи), оказываются только те, где на всех уровнях управления есть свои лидеры. А это значит, что в наши дни противопоставление лидерства и менеджмента теряет смысл: успешный управленец должен быть и менеджером, и лидером соответствующего масштаба. Это, в свою очередь, означает, что лидеров нужно много, — гораздо больше, чем раньше. Где же их взять? Вряд ли при таком спросе можно рассчитывать только на талант. Значит, лидеров нужно готовить, развивать у людей соответствующие качества. Отсюда и интерес к теме лидерства.

Спрос, как известно, рождает предложение. Сегодня лидерство из области исследований превратилось в индустрию с миллиардными оборотами в долларовом исчислении. На это обратил внимание один из самых известных исследователей лидерства Джеффри Пфеффер, профессор Стэнфордского университета, написавший книгу с провокационным названием «LeadershipBS». «BS» — это вовсе не «Business School», как можно было бы подумать, а «bullshit», что в самом интеллигентном переводе означает «фигня». Книга Пфеффера весьма своевременна и поднимает ряд вопросов, требующих ответа.

Индустрия лидерства, пишет Пфеффер, крайне неэффективна. Несмотря на тысячи тренингов, которые проводятся по всему миру, ежегодно десятки тысяч лидеров терпят неудачу. Сами тренинги зачастую построены на фальшивых примерах героического лидерства, в которых реальные ситуации искажены до предела. Тренеры ограничиваются вдохновляющими речами, которые вызывают у слушателей краткосрочный душевный подъем, но не



приводят к долгосрочным изменениям в их поведении. Одним словом, по мнению автора, существует огромный разрыв между потребностями в обучении лидерству и реалиями.

В критике, высказанной Пфеффером, много точных наблюдений и интересных соображений. Однако, как мне представляется, он перегибает палку, и многие его выводы и аргументы можно оспорить. Проблема в том, что Пфеффер, как и большинство авторов, пишущих о лидерстве, не дает себе труда определить это понятие. В своих рассуждениях он именуется лидером любого человека, назначенного на пост главы компании. Таких людей обычно называют начальниками. Но справедливо ли считать их лидерами? Конечно, все состоявшиеся лидеры — живые люди со своими слабостями и недостатками. Но нужно ли акцентировать на этом внимание? Что плохого в кратковременном воодушевлении, если оно заставляет человека задуматься о собственном поведении? Наивно надеяться, что по окончании двухдневного тренинга можно получить готового лидера. А вот добиться подвижек в сознании вполне реально.

И хотя не со всеми критическими замечаниями Пфеффера можно полностью согласиться, ситуация требует реальных действий. Прежде всего пора внести ясность в то, что понимается под термином «лидерство», и понять, какие его формы: духовная, моральная, этическая, интеллектуальная — будут наиболее востребованы в ближайшее время. В мире отчетливо просматривается дефицит моральных и этических лидеров, подобных Махатме Ганди, Альберту Швейцеру или Андрею Сахарову. Необходимо уделить внимание также теме преемственности лидерства, значимость которой растет с ускорением изменений во всех сферах нашей жизни. Модель «двигателя лидерства», предложенная Тичи около двадцати лет назад, становится все более актуальной: состоявшиеся лидеры готовят новых посредством так называемой передаваемой точки зрения, то есть взаимосвязанных идей и ценностей. Немало парадоксов остаются загадками: как, например, таким людям, как Стив Джобс, не слишком приятным в личном общении, удается реализовывать лидерство и получать уникальные результаты?

**Мотивация.** Мотивация — область менеджмента, которая постоянно развивается по множеству причин: меняются потребности людей, виды их деятельности, социальные процессы в обществе. Важно понимать, что даже самые передовые страны живут в условиях многоукладной экономики. Помимо прочего, это означает, что часть их бизнеса существует в индустриальной парадигме, а часть — в парадигме общества знания. А значит, мотивация одних людей соответствует моделям, выявленным в XX веке, а

других — имеет черты мотивации, свойственной представителям творческих профессий. Практика менеджмента показывает, что создать единую, комплексную теорию мотивации невозможно. Вот и приходится менеджерам-практикам оперировать и подходами Фредерика Тейлора и Абрахама Маслоу, и современными моделями типа «Мотивации 3.0» Дэниела Пинка.

Популярная книга Пинка «Драйв», в которой речь идет о мотивации к творческой деятельности, ценна не столько предлагаемыми в ней решениями, сколько поднятыми вопросами, которые требуют разработки. К их числу относятся природа и механизмы формирования у человека внутреннего локуса контроля и связанной с ним внутренней мотивации. При этом вопрос о связи состояния потока с мотивацией 3.0 затронут в книге довольно поверхностно.

Любопытная проблема возникает в контексте развития различных форм коллективного творчества. С одной стороны, творчество во многих аспектах все еще остается индивидуальным делом. С другой — все шире практикуется совместная деятельность, направленная на создание новых продуктов и услуг. Ее осмысление приводит к рождению интереснейших подходов вроде манифеста agile. Однако остается открытым вопрос о взаимосвязи и сочетании индивидуальной и групповой мотивации.

Я считаю, что для понимания мотивации к творчеству стоит изучить практику менеджмента в креативных организациях. Идеальное место для таких исследований, на мой взгляд, — театр, ведь его основная функция — и есть творчество.

## Возможности и перспективы

Развитие менеджмента теснейшим образом связано с успехами науки и технологий. Их взаимодействие идет по двум основным направлениям.

**Первое касается прогресса в таких областях, как ИТ, который позволяет по-новому организовать бизнес-процессы,** что приводит к радикальной трансформации целых отраслей. Этот эффект наиболее отчетливо проявляется в банковской сфере (или даже шире — в сфере финансов).

Яркий пример «подрывной» технологии, то есть иллюстрация концепции, предложенной Клейтоном Кристенсеном в 1997 году, — блокчейн. Возникшая, как казалось поначалу, в маргинальной области криптовалют, в наши дни она представляет серьезнейшую угрозу традиционным банковским технологиям. Это приводит не только к тому, что крупнейшие финансовые учреждения мира вынуждены пересматривать свою стратегию и обновлять технологии, но и к изменению рынка труда. В обозримом будущем неизбежной трансформации подвергнутся учеб-

ные программы университетов. Традиционная специальность «Финансы и кредит» потеряет свою актуальность: без фундаментальных знаний в области информационных технологий финансисты будут никому не нужны.

Подготовка специалистов нового поколения потребует изменения подходов к освоению ИТ. Еще недавно гигантский прорыв в использовании компьютеров произошел благодаря появлению программных продуктов, которые можно было применять, не зная лежащих в их основе алгоритмов. После очередного витка развития информационных технологий нам придется вернуться к освоению алгоритмов.

Успехи в области машинного обучения (и шире — искусственного интеллекта) уже в ближайшее время приведут к высвобождению значительного числа людей, до сей поры занимавшихся необходимыми, но алгоритмизированными видами деятельности. Приходится сталкиваться с фантастическими суждениями о том, что это вызовет невиданную вспышку творчества: им займутся оставшиеся не у дел работники. Но ведь высвободиться будет нижняя часть «пирамиды талантов», к творчеству как раз наименее приспособленная. Что ждет этих людей? Можно предположить, что в итоге — жизнь на пособие. В не столь отдаленном будущем работа может стать привилегией.

**Второе направление, по которому технологии взаимодействуют с менеджментом, связано с нейронаукой — с совершенствованием методов исследования человеческого мозга.** Нейронауку принято считать междисциплинарной областью, вклад в развитие которой вносят нейробиология, нейрофизиология, химия, физика, генетика, когнитивные науки, информатика, лингвистика, психология. В рамках разнообразных кросс-дисциплинарных исследований возникло несколько неожиданных областей — например, культурная нейронаука, нейроэкономика и даже нейроэтика.

Создание новых методик позволило избавиться от ошибочных представлений о жестком разделении функций между частями мозга, обнаружить эффект пластичности мозга, а также сделать ряд открытий, имеющих важное значение для практики менеджмента.

По-видимому, наиболее развитым на сегодняшний день направлением нейронауки стоит считать нейроэкономику — область знания, исследующую механизмы принятия решений. Достижения нейроэкономики находятся в тесной связи с успехами других наук — например, с позиций естествознания объясняются эффекты, обнаруженные эмпирически в рамках знаменитых исследований Дэниела Канемана и Амоса Тверски.

Нейроэкономика может принести в будущем понимание некоторых принципиальных для менеджмента

процессов, которые пока остаются загадкой. Например, исследование когнитивного диссонанса методом функциональной магнитно-резонансной томографии может пролить свет на механизмы генерации нового знания. Исторический анализ научных открытий показывает, что они совершались как реакция на когнитивные диссонансы, зафиксированные авторами этих открытий. Именно в попытках разрешить эти диссонансы выдающиеся ученые приходили к важнейшим озарениям. Различия в чувствительности к диссонансам могут объяснить тот факт, что множество грамотных исследователей не замечало явлений и фактов, которые стали отправной точкой открытий, сделанных их более успешными коллегами. По существу, таков же механизм рождения инновационных бизнес-идей. Но тогда возникает важный практический вопрос: нельзя ли целенаправленно повышать чувствительность к когнитивным диссонансам? Возможно, ответить на него помогут эксперименты, проводимые нейроэкономистами.

Еще одна задача, к решению которой они могут прийти, касается консервативности нашей психики. Мы знаем, что человек часто оказывает психологическое сопротивление даже крайне необходимым изменениям. Вероятно, это обусловлено тем, что принятие практически любых перемен сопровождается перестройкой нейронных связей в мозге. Эта перестройка требует значительной энергии: мозг как подсистема человеческого организма тратит на свою работу непропорционально большое (по отношению к его массе) количество энергии. В древние времена, когда добыча пищи (переработка которой и приводит к снабжению человека энергией) была опасной и не всегда успешной, в мозге мог возникнуть механизм, который способствовал минимизации энергетических затрат. Он способен работать до сих пор, хотя потребности в нем уже нет. Если выявить такой механизм, то, быть может, удастся найти способ воздействовать на него, чтобы снизить сопротивление инновациям. Понятно, что это всего лишь гипотеза. Но как много пользы принесло бы ее подтверждение!

### **Макроэффекты в менеджменте**

Перед менеджментом стоит немало задач, которые связаны с взаимодействием большого числа людей. Результаты таких взаимодействий можно назвать макроэффектами. Один из них — это культура, в частности корпоративная. Хотя со времени выхода в свет первой книги, в названии которой фигурировал этот термин, прошло более 30 лет, исследования не прекращаются, ведь природа современных организаций становится все сложнее.

В частности, из-за расширения сферы креативной деятельности важной задачей оказывается создание

эффективной корпоративной культуры в творческих организациях. Как обеспечить плодотворное сочетание индивидуального творчества с работой на достижение общей цели? Как создать атмосферу, в которой люди будут охотно делиться опытом и знаниями, не опасаясь за свое будущее в компании?

Мне представляется, что для ответа на эти вопросы стоит обратиться к книге Уоррена Бенниса под примечательным названием «Organizing Genius. The Secrets of Creative Collaboration». Написанная почти 20 лет назад, она по-прежнему остается актуальной. Проанализировав несколько суперуспешных проектов, Беннис пришел к выводу, что их осуществляли «великие группы» (именно группы, а не команды!), обладавшие любопытными признаками, не характерными для традиционных бизнес-организаций. В частности, вопреки распространенному принципу «в эффективных организациях не должно быть незаменимых людей», в великих группах все люди незаменимы и сохраняют свою индивидуальность. Еще один важный вывод Бенниса: «Во главе великих групп стоят люди, любящие таланты и настолько уверенные в себе, что они рекрутируют <в группу> людей, лучших, чем они сами». Все пятнадцать «уроков» великих групп, которые Беннис формулирует в конце книги, достойны самого

пристального изучения в наши дни. На мой взгляд, книга «Organizing Genius» не получила достаточного признания, потому что сильно опередила свое время и вышла в свет почти одновременно со знаменитым исследованием компании McKinsey «Война за таланты», по ряду причин отвлекшим внимание широкого круга менеджеров от работы Бенниса.

События в менеджменте теснейшим образом связаны со всем многообразием происходящего в мире. Наступивший год принесет немало неожиданных открытий. Достаточно вспомнить, что мы будем наблюдать за американским экспериментом: на пост президента заступает не политик, а представитель бизнеса. Как это отразится на политике сильнейшей экономической державы и всего мира? Как пересекутся менеджмент и система государственного управления? Наблюдение за подобными событиями и их анализ несомненно принесет всем интеллектуальное удовольствие.

---

**Сергей Филонович** — декан Высшей школы менеджмента НИУ ВШЭ

# Рывок в цифровую экономику

*По мере того как автоматизация и цифровизация преобразуют экономику, старожилы рынка, прекрасно обеспеченные ресурсами, сдают позиции то в одной отрасли, то в другой, пусая перед новичками.*

Максвелл Уэссел, Эрон Леви, Роберт Сигел

**Т**радиционные ритейлеры, приобщившиеся к миру онлайн-коммерции, не могут тягаться с изначально цифровой Amazon. По продажам электромобилей даже легенды мировой автоиндустрии сильно уступают Tesla. Еще ни одному консорциуму таксопарков не удалось отразить атаку Uber, даже расщедрившись на инвестиции в технологии.

Как получилось, что среди лидеров нового мира, ориентированного на данные, так мало гигантов бизнеса XX века?

Этому вопросу посвящен курс «Дилемма промышленника», который мы, авторы статьи, читаем в Стэнфордской высшей школе бизнеса. Ответ на него отчасти уже предлагали Клейтон Кристенсен и другие теоретики. Все внутренние системы компаний: показатели эффективности, процессы распределения ресурсов, методы стимулирования, подбора и продвижения персонала, инвестиционные стратегии — призваны поддерживать их нынешние бизнес-модели. Эти системы — по большей части устойчивые и испытанные, с трудом подвергающиеся изменениям — часто вступают в противоречие с потребностями цифровых моделей бизнеса.

Но генеральные директора, которых мы опрашиваем в аудитории, указывают на иную проблему, вызванную спецификой создания стоимости в «электронной» экономике. Многие из наиболее успешных моделей XXI века строятся на способности проникать в жизнь людей при помощи компьютерных программ, которые собирают информацию о привычках потребителей и о паттернах их поведения. Эти цифровые взаимоотношения обеспечивают новый уровень близости, позволяя организациям

персонализировать свои предложения и лучше обслуживать клиентов.

Однако большинству традиционных компаний из-за особенностей действующих у них цепочек создания стоимости редко удается установить более тесный контакт с потребителями. Даже если внутренние сложности, вызванные перестройкой бизнес-модели, и можно преодолеть, остаются еще внешние проблемы, связанные с сетью партнеров, которые привыкли вести дела определенным устоявшимся способом.

Фирмам, выстроившим относительно устойчивые отношения с поставщиками, конкурентами, подрядчиками, клиентами, не так-то просто радикально пересмотреть эти связи. Между тем, подобные изменения могут стать условием выживания в долгосрочной перспективе. Чтобы понять, почему это так, рассмотрим, каким образом цифровая эпоха трансформировала способы создания и получения стоимости.

## **Программное обеспечение меняет отношения с потребителями**

В истории успеха Uber главное — вовсе не «большие данные». Эта история связана с «малыми данными», полученными непосредственно от потребителей новым способом. Uber осознала, что нет нужды накапливать и анализировать огромное количество информации о пользовании услугами такси, — достаточно в нужный момент иметь самые необходимые сведения: где находится потенциальный пассажир в то время, когда ему нужно ехать. Компания поняла, что все это можно узнать, если клиенты предоставят ей доступ к своим мо-

## Идея коротко

### ВОПРОС

Почему многим сильным, обеспеченным ресурсами компаниям не удается угнаться за стартапами, зародившимися в цифровой среде?

### ОТВЕТ

Отчасти потому, что им сложно отказаться от проверенных временем бизнес-моделей. Но есть и другая, менее очевидная причина: новички, подрывающие рынок, больше знают о потребителях, поскольку имеют доступ к более качественным данным.

### РЕКОМЕНДАЦИИ

Чтобы создать новую действенную бизнес-модель, использующую преимущества цифровых технологий, компании-старожилы должны решить, как развиваться, перейти на новые показатели эффективности и перестроить свои сети поставщиков, дистрибуторов и партнеров.

бильным телефонам. Получив его, Uber сумела сделать жизнь людей проще и удобнее и обойти традиционное такси.

У многих наиболее заметных фирм наших дней похожая история. Они добились успеха потому, что смогли проникнуть в мир потребителя глубже, чем конкуренты (и чем было возможно 20 лет назад). Самые наглядные примеры связаны с подключенными к сети устройствами. Tesla оборудует свои автомобили датчиками и программами, помогающими понять, как пользователи водят машину, и предложить им функции автопилота. Nest продает «умные» термостаты, детекторы дыма и видеокamеры, которые следят за происходящим в доме, чтобы повысить безопасность и снизить потребление энергии. General Electric в режиме реального времени контролирует оборудование на промышленных объектах: получая информацию от встроенного ПО, она информирует клиентов о необходимости ремонта и корректирует график технического обслуживания.

Но не только «подключенные» продукты позволяют устанавливать более тесные отношения с потребителями. Взять, к примеру, Netflix: фиксируя с помощью своего приложения разнообразные данные — от географического положения зрителей до места, на котором они останавливают просмотр видео, — организация получает возможность в мельчайших деталях анализировать их предпочтения. Опираясь на эту информацию, провайдер потокового видео может рекомендовать новые фильмы и приобретать — а то и создавать — контент, который понравится зрителям.

Компания 23andMe, специализирующаяся на генетическом тестировании, тоже переводит отношения с потребителями на новый уровень. Вместо того чтобы просто отправлять результаты анализов врачам и больницам, как это делает большинство лабораторий, 23andMe поддерживает связь с клиентами: периоди-

чески рассылает им опросники, создает сообщество пользователей на интернет-форумах, доносит до людей важные данные об их здоровье и наследственности. Это позволяет 23andMe заниматься новаторскими исследованиями, которые обходятся ей гораздо дешевле, чем конкурентам, и делиться с клиентами новыми идеями.

Возможность сблизиться с потребителями открывает перед организациями невероятные перспективы: они могут собирать информацию о рынке, поставлять новые товары и услуги, пользоваться преимуществами сетевого эффекта и обратной связи, недоступными конкурентам. Но преобразовать характер взаимоотношений с людьми — не просто; как правило, для этого приходится менять множество элементов цепочки создания стоимости.

### Подрыв устоявшихся партнерских связей

Корпоративные стратеги никак не возьмут в толк, что бизнес-модель не переделать только за счет нового ПО. Все упомянутые выше фирмы опираются на новаторское программное обеспечение, но при этом они трансформировали и методы распространения и обслуживания продукции, и даже способы приобретения исходных материалов.

Вернемся к примеру Nest. Ее соучредитель Тони Фаделл рассказывал нашим студентам, что одной из ранних оригинальных идей компании стало решение продавать ее первый продукт — самообучающийся термостат — не профессиональным подрядчикам, как было принято, а напрямую домовладельцам для самостоятельной установки. Почему это важно? Nest знала, что лишь незначительная доля купленных на тот момент термостатов была запрограммирована регулировать температуру жилья в зависимости от времени суток, дня недели или времени года, — это было слишком сложно. Чтобы сдержать свое обещание и предоставить

#### ЧТО НОВОГО В СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ?

**Компании, родившиеся в цифровую эпоху, вытесняют старожилы рынка намного активнее, чем раньше. Причина в том, что новаторские разработки в области информационных технологий изменились фундаментальным образом.**

В 1990-х изобретения (и инвестиции) в сфере ИТ были направлены в основном на поддержку внутренних процессов крупных организаций. Фирмы вроде SAP, Oracle и IBM помогали корпорациям работать эффективнее. В то время инфраструктура и приложения стоили дорого и не подлежали адаптации. Проще было автоматизировать процессы, чем кардинально менять способы заработка, привычные для клиентов. Поэтому в большинстве случаев первое поколение ИТ приносило крупным организациям выгоду (хотя сокращение штата все же доставляло им некоторые неудобства).

Сегодня и стоимость, и адаптивность ИТ-инфраструктуры изменились до такой степени, что новички в любой отрасли могут с помощью технологий создавать компании с операционными моделями, в корне отличающимися от моделей аналогичных предприятий, образованных в XX веке. А проникновение интернета в наши дома и мобильные устройства позволяет цифровым новаторам устанавливать прямую связь с потребителями. Эти новаторы стремятся не *поддерживать* традиционные организации, а *заменить* их — и поэтому «старичкам» необходимо пристально следить за переменами и вовремя адаптироваться.

потребителям термостат, который сможет вносить изменения в собственную программу, организации пришлось научить устройство интересоваться расписанием дня и «температурными предпочтениями» владельца. А чтобы ПО работало без сбоев, потребовалось снабдить пользователей учетными записями, установить на их телефоны специальное мобильное приложение и обеспечить подключение термостата к домашней беспроводной сети.

Все удалось благодаря новаторскому подходу к продаже и установке продукта. Исключив из цепочки поставок подрядчика, Nest смогла создать полезный и простой в использовании прибор. Решение отказаться от традиционного канала сбыта помогло компании разработать эффективную стратегию розничных продаж и построить бренд, рассчитанный на прямое взаимодействие с потребителем. Но это поставило в невыгодное положение профессиональных установщиков и бросило вызов сложившейся системе.

Как показывает пример Nest, для организаций, которые, чтобы выстроить новые отношения с людьми, прибегают к цифровым технологиям, разработка программного обеспечения — лишь часть более сложного процесса. В одних случаях это объясняется тем, что компании хотят изменить поведение потребителя в те или иные моменты его взаимодействия с продуктом. В других — тем, что создание выгодного предложения требует сбора данных, чтобы вытеснить бывших партнеров. Как бы то ни было, бизнес-модели и стратегии сбыта должны меняться в унисон — а это требует непростых решений, которые могут не понравиться давним компаньонам.

#### Необходимая взаимозависимость

При определенных обстоятельствах переход от индустриальной к цифровой модели имеет для партнерских отношений последствия еще более серьезные, чем мы могли наблюдать на примере Nest.

Чтобы объяснить, почему так получается, следует сделать короткое отступление и рассмотреть, что думают о возникновении и эволюции подрывных инноваций ученые. Опираясь на труды Альфреда Чандлера и других историков бизнеса, Клейтон Кристенсен отмечает, что потребность в реорганизации расширенной цепочки создания стоимости возникает у многих, когда на рынке появляется значимая инновация, — не только потому, что бизнес-модели зачастую находятся в состоянии трансформации, но и потому, что конструкция новинки все еще разрабатывается. На ранних стадиях становления продукта изобретатели еще не вполне понимают, как подстроить друг под друга все его элементы. Скажем, производителям первого автомобиля приходилось тщательно контролировать исследования, разработки и производство. Изменения в одной детали машины часто требовали перестройки и всей остальной конструкции. В таких условиях для создания продукта нужна была взаимозависимая сеть партнеров.

По мере стандартизации проектных решений компании хорошо разобрались в специфике взаимодействия различных компонентов — в том, например, как трансмиссия связана с аккумулятором, а аккумулятор — с электрооборудованием. Появилась возможность конструировать модульные детали и подсистемы. Сегодня автопроизводители не боятся нововведений на уровне подсистем; продукты нового поколения будут легко встраиваться в большинство существующих автомобильных платформ. Подобный простор для независимой деятельности партнеров характерен для зрелых технологий и зрелых отраслей.

Однако чем более революционный характер носит новая разработка, тем более высокого уровня взаимозависимости она может потребовать. В наши дни, когда мы прокладываем путь в мир беспилотных и электрических автомобилей, речь снова может пойти чуть ли не о вертикальной интеграции. Одну из наиболее взаимозависимых архитектур на рынке поддерживает сейчас Tesla. Компания контролирует каждую деталь своих машин — включая оборудование, компьютерные программы, управляющие сложной электрической системой, алгоритмы с датчиками, обеспечивающие функцию автопилота. Жесткий контроль этим не ограничивается: Tesla располагает собственными каналами сбыта и сетями сервисных и зарядных станций. Эта инте-

грированная модель позволяет организации справляться со всеми трудностями, связанными с производством электромобилей, способных преодолевать большие расстояния и оборудованных быстро заряжающимися аккумуляторами и системой автономного управления. (У этой модели есть, однако, и недостаток, замедляющий экспансию компании, — сложность эксплуатации.)

### Создание новой экосистемы

Допустим, мы согласны с первыми двумя тезисами: прогресс в области обработки данных и передачи информации позволяет организациям наладить более тесную связь с потребителями, но, чтобы в полной мере воспользоваться преимуществами этих цифровых технологий, при создании инноваций необходимо выстроить более взаимозависимую архитектуру. Тогда выводы очевидны: компании надо полностью перестраивать свои цепочки создания стоимости. В некоторых случаях такая трансформация поставит давних партнеров под удар.

Netflix, как мы уже отмечали, отслеживает все действия зрителей и использует полученные сведения при принятии разнообразных решений — от рекомендации фильмов до закупки контента. Но чтобы делать это эффективно, ей потребовалось найти новых партнеров со схожими целями: владельцев контента, заинтересованных в синдикации (вроде BBC), дистрибуторов (например, Amazon Web Services) и разработчиков платформ, на которых функционировали бы приложения для просмотра (вроде Apple или Google).

В некоторых случаях существующие партнеры и сами готовы перестраиваться. В других — их можно финансово заинтересовать и убедить адаптироваться к новым потребностям компании. Но нередко оказывается, что их бизнес-модели с большим трудом поддаются трансформации. Те, кто надеется, что партнеры сами подтянутся вслед за их собственным бизнесом, ставят под угрозу долгосрочное выживание своих фирм. Простых способов управлять переходом с одной модели на другую не существует. Но в прошлом году мы узнали о некоторых эффективных методиках, которыми пользуются организации, успешнее других справляющиеся с этой задачей.

**Определитесь с приоритетами.** Не раз и не два руководители компаний говорили нам, как важно понимать, что именно необходимо их бизнесу, чтобы оставаться востребованным в долгосрочной перспективе.

Люди рассудительные могут возразить: неизвестно, как будет выглядеть мир в ближайшее время, а уж в среднесрочной и долгосрочной перспективе — тем более. К счастью, большинство здравомыслящих топ-менеджеров сходятся во мнении относительно макро-

### ПОЧЕМУ НЕЛЬЗЯ ОТСТАВАТЬ

Некоторые руководители признают ценность цифровых технологий, но хотя сначала выявить беспроектные варианты, а уж потом инвестировать в проекты, которые могут нарушить отлаженные процессы или расстроить партнеров. К сожалению, заняв позицию «поживем — увидим», они рискуют потерпеть поражение, поскольку компании, выбирающие в качестве главного актива данные, смогут быстро вырваться вперед, и за ними будет уже не угнаться. Преимущества первопроходца обеспечиваются тремя ценными свойствами данных.

**Данные можно масштабировать.** В XX веке сделать что-то ценное для потребителей всего мира было сложно. Достаточно вспомнить, с какими проблемами столкнулась Procter & Gamble при продаже мыла. На налаживание необходимых производственных мощностей ушли огромные деньги. Создание глобальной сети распространения потребовало умения контролировать сложные операции. Трудно было нанимать и обучать неоднородную в географическом отношении сеть сотрудников и руководить ею. Сегодня эти процессы упростились, но производство все еще нельзя масштабировать до бесконечности, дистрибуцию все равно надо выстраивать, а управление персоналом из разных стран по-прежнему остается проблемой.

Цифровые предприятия способны легко и дешево масштабировать свои предложения. При минимальных инвестициях в языковую локализацию программного обеспечения можно распространять в любых уголках мира. Стоит один раз вложиться в сбор данных и создание программной системы — и можно обслуживать потребителей где угодно без дополнительных издержек. Масштабируемость — фактор, меняющий правила игры.

**Данные можно защитить.** В эпоху промышленного производства выведать тайны конкурентов было не так-то сложно. Если, к примеру, у предприятия был фирменный производственный процесс, конкурент мог переманить главного инженера. Информационно емкий бизнес защищать легче. У General Electric, например, программные средства технического обслуживания опираются на триллионы показателей, чтобы прогнозировать работу оборудования. Ни один человек не в состоянии запомнить эти значения или правила, управляющие системой. Но даже если бы кто-то и воспроизвел алгоритм прогнозирования, без петабайтов данных, необходимых для обучения, он не смог бы предложить пользователям равноценный продукт.

**Данные можно нарастить.** Такой организации, как Netflix, которая годами мониторит, что нравится и не нравится потребителям, не составляет труда создать базовый алгоритм рекомендаций. Но в алгоритме Netflix не было бы ничего особенного, если бы он не развивался. Компания постоянно следит за тем, какие фильмы она рекомендует каждой категории зрителей и как люди на них реагируют. Полученную информацию (не важно, попали рекомендации в цель или нет) она использует для доработки и обновления ПО. С каждым новым прогнозом набор данных растет, и услуги Netflix становятся все более ценными для потребителей. Способность постоянно совершенствоваться в процессе использования присуща многим услугам, основанным на огромных массивах данных.

трендов, которые еще долго будут оказывать влияние на их индустрию. Опираясь на эти тренды и экстраполируя данные, можно предположить, как люди будут потреблять продукцию в будущем. Организации непросто определить для себя дальнейшие шаги, но можно прийти к общему пониманию долгосрочных прогнозов для отрасли, а также ролей, которые компания и ее партнеры могли бы сыграть в этих сценариях. Это начало пути к изменениям, необходимым для адаптации к интернет-экономике.

Рассмотрим один из самых ярких примеров цифрового преобразования — General Electric. В 2008 году, собравшись для обсуждения долгосрочных планов, руководство корпорации признало, что всеобщая потребность в подключении к интернету очень скоро затронет и промышленное оборудование. Топ-менеджеры также решили, что, поскольку оборудование «выйдет» в

интернет, его отличительным признаком вполне может оказаться программное обеспечение — почти так же, как в свое время было с персональными компьютерами. Дальнейшие шаги оставались туманными, но GE сделала этот прогноз своей путеводной звездой. Это помогло компании четко сформулировать требования к собственным сотрудникам и партнерам и даже управлять поведением потребителей. Например, предположение о том, что для объединения производственных активов любого предприятия потребуется единая платформа обработки данных, подсказало GE, что она могла бы поставлять программное обеспечение напрямую потребителям, в обход системных интеграторов, которые делали это поэтапно. Держа в голове картину будущего, топ-менеджеры стали следить, чтобы принимаемые ими решения соответствовали долгосрочным интересам корпорации.

Когда впереди маячат проблемы, связанные с «переходом на цифру», руководителей в любой отрасли выручит «путеводная звезда». Когда вы знаете, в каком направлении двигаться, проще выбрать момент для подрыва и изменить методы работы партнеров.

#### **Разработайте более подходящие показатели.**

Лучшие компании мира нередко десятилетиями пользуются одними и теми же критериями успеха. Эти показатели — к кому бы они ни относились: к собственным сотрудникам или к независимым партнерам — обычно учитывают прибыльность и валовый доход. Подобные критерии, затрагивающие конечные результаты, хороши для зрелого бизнеса, но не очень-то важны для организаций в процессе цифровой трансформации. Им необходимо сменить показатели, чтобы поддержать готовность рисковать и экспериментировать и подчеркнуть неадекватность привычных методов работы.

Рассмотрим пример Ford Motor Company. Недавно к нам на занятие пришел Марк Филдс, гендиректор Ford. Студенты стали спрашивать его о рисках, с которыми сталкиваются производители машин, оборудованных системой автоматического управления. Филдс признался, что в Ford этот вопрос волнует всех. Топ-менеджеры хотят подготовиться к переходу на новые модели обслуживания и сбыта, которые возникнут с появлением беспилотников (и которые едва ли понравятся старым партнерам). Поэтому компания перестала оценивать работу руководителей только по количеству проданных за год автомобилей. Теперь она учитывает еще и расстояние, пройденное «фордами». Так что и высокие продажи новых машин (традиционный показатель эффективности), и продление срока службы старых (от чего выигрывают в основном

автовладельцы) позволят топ-менеджерам справиться с поставленными целями.

Кардинально изменив показатели, можно продемонстрировать и поощрить поведение, которое поддерживает цифровую стратегию организации. Скажем, поставщик медицинских услуг Kaiser Permanente сейчас меньше внимания обращает на уровень загруженности больниц и врачей в своей сети. Для него теперь важнее, сколько лет клиент прожил в полном здравии. Опираясь на этот новый критерий, организация меняет приоритеты: партнерские отношения с другими компаниями из сферы здравоохранения или технологий оказываются значимее найма и оптимального использования медперсонала.

#### **Создайте коммерческие возможности для партнеров.**

Кто-нибудь из ваших партнеров неизбежно пострадает. Возможно, HBO придется обходиться без декодера кабельной компании и поставлять приложения непосредственно покупателям. А Chanel — открыть электронные бутики, поставив под удар розничные магазины, с которыми марка сотрудничала годами. General Electric или Siemens могли бы выпускать ПО, напрямую конкурирующее с продукцией IBM, Accenture и PTC. Но, как сказал нашим студентам Патрик Коллисон, глава платежного сервиса Stripe, «цифра» — это не игра по принципу «кто кого». Stripe успешно наладила связи с действующими финансовыми организациями. Зачем? Затем, что, сглаживая разногласия, связанные с построением новой платформы для электронных платежей, компания, даже претендуя на собственную небольшую долю рынка, способствует существенному росту объема транзакций, проведенных с участием партнеров.

Важно, чтобы фирмы создавали новые возможности не только для себя, но и для других. С увеличением «экономического пирога» они могут предлагать больше кусков — хоть и меньшего размера — остальным участникам цепочки создания стоимости. Даже если Accenture или A. T. Kearney лишатся части дохода из-за того, что GE начинает производить более стандартизированное ПО, сама GE не забывает думать о выгоде других компаний. Например, главный технический директор GE Digital Харел Кодеш регулярно обсуждает с заинтересованными лицами приоритеты корпорации и то, какие приложения могли бы разработать для нее партнеры вроде Accenture или A. T. Kearney.

Kaiser Permanente придумала систему поощрений, призванную стимулировать инновации в области дистанционной медицины. Visa предлагает аффилированным разработчикам алгоритмы выявления мошенничества. Каким бы ни был ваш бизнес, открытие коммерческих



возможностей для партнеров — действенный способ примирить их с вашей новой концепцией.

Выбор ориентира, изменение показателей эффективности, создание возможностей для других — все это позволяет компаниям, жившим в промышленную эпоху, лучше справиться с переходом на новые бизнес-модели, ориентированные на цифровые технологии. Конечно, трансформация не будет простой и безболезненной. Организациям придется принимать трудные решения, оставляя за бортом многих проверенных временем партнеров, одни из которых неизбежно превратятся в конкурентов, а другие просто устареют. Но если руководители признают, что «переход на цифру» требует перемен не только в области ПО, но и в сфере, зачастую выходящей за рамки их влияния, перед ними откроются бескрайние перспективы.

**Максвелл Уэссел** (Maxwell Wessel) — директор SAP.io, подразделения SAP, отвечающего за рост компании. **Эрон Леви** (Aaron Levie) — соучредитель и генеральный директор Vox, одной из самых быстрорастущих компаний по продаже облачного программного обеспечения. **Роберт Сигел** (Robert Siegel) — партнер XSeed Capital, фонда посевных инвестиций из Силиконовой долины. Сигел читает курс менеджмента в Стэнфордской высшей школе бизнеса; там же выступают с лекциями Уэссел и Леви.

# Стратегия точечных продаж

*Термин Big Data — большие данные — стал популярным несколько лет назад. Все больше компаний используют в своей работе аналитику, основанную на сложных математических моделях.*

Юлия Фуколова

В феврале 2012 года в The New York Times вышла статья под заголовком «Как компании узнают ваши секреты». Ее автор Чарльз Дахигг буквально разворошил осиное гнездо — он рассказал, как сотрудник отдела статистики сети Target Эндрю Пол разработал систему, которая позволяет предугадывать потребности клиентов. Например, одна школьница получила от Target по почте купоны на товары для новорожденных, и ее отец устроил в магазине грандиозный скандал. Правда, позже выяснилось, что девушка и правда беременна. Пример того, как математическая система оказалась прозорливее родителей, вошел в учебники, и с тех пор использование в бизнесе больших данных только набирает обороты.

Под термином «большие данные» специалисты обычно имеют в виду огромный объем информации (часто неструктурированной), которая поступает очень быстро и не поддается обработке с помощью стандартного программного обеспечения. Для хранения, обработки и анализа таких данных нужна специальная архитектура. Технологии работы с большими данными позволяют тестировать разные гипотезы, выявлять неочевидные связи и скрытые закономерности, которые невозможно обнаружить традиционными способами. Компании используют математические модели для анализа потребительского поведения, персонализации продаж, планирования ассортимента, оптимизации бизнес-процессов и т. д. Скажем, главная страница крупного интернет-магазина меняется в зависимости от температуры воздуха на улице. Компания выяснила, что чем холоднее, тем чаще люди покупают книги, поэтому отслеживает,

из какого города зашел пользователь, какая там сейчас погода, и в зависимости от этого предлагает ему больше или меньше книг на первой странице.

Активнее всего используют сложную аналитику телекоммуникационные компании, банки, страховщики и ритейлеры. По словам младшего партнера консалтинговой компании Bain & Company Ростислава Хоменко, ритейлеры, открывающие «магазины у дома», бьются за лучшие места, и этот процесс растянется еще на 2—3 года. Большие данные помогают им минимизировать ошибки при размещении торговых точек. У сети «Пятерочка» в 2014 году насчитывалось 4789 магазинов, в 2016-м их число практически удвоилось — до 8363. Внедрив геоинформационную систему, компания стала открывать по 5—6 точек в день. Для разработки этой системы «Пятерочка» закупила базы данных по домохозяйствам (количество жителей конкретных населенных пунктов, их доходы, проходимость торговых точек), наличие конкурирующих магазинов, собрала информацию по всем объектам недвижимости, которые она когда-либо оценивала, а также учла расходы и доходы собственных магазинов. Программа позволяет определять оптимальную локацию для нового магазина, необходимую площадь торгового зала, потенциальную выручку торговой точки и т. д. Обнаружив помещение, сдающееся в аренду, сотрудник «Пятерочки» «пробивает» его в системе и моментально получает прогноз по товарообороту. В 85% случаев прогнозы сбываются или результаты превосходят ожидания. В прессе представители компании озвучивали, что за два года потратили на систему около 80 млн рублей.

По словам Ростислава Хоменко, использование больших данных может приносить компании доход в размере 0,5—2% ее выручки. Британская сеть Tesco получает выгоду до 100 млн фунтов стерлингов в год, потому что корректирует ассортимент магазинов в зависимости от прогноза погоды и местных новостей, оптимизирует систему скидок на продукты, у которых истекает срок годности и т. д.

По мнению Хоменко и многих других экспертов, Россия по части использования больших данных и сложной аналитики существенно отстает от США и Европы. У нас еще не так остра конкуренция, чтобы сражаться за считанные проценты от выручки. Однако уже через два-три года компании, которые инвестировали в развитие серьезных аналитических инструментов, получат стратегическое преимущество. Для этого им необходимо выполнить несколько условий.

**1. У высшего руководства должно быть видение,** за чем компании нужны большие данные и какую выгоду можно из них получить. Без этого невозможно строить аналитическую систему.

**2. Данные нужно найти, собрать и инвентаризировать.** За годы работы бизнес накапливает много информации, но часто данные дублируются в разных источниках, их придется вычищать и при необходимости дополнять. Этот процесс может занять месяцы. Как правило, компании используют внутренние данные, гораздо реже покупают информацию у сторонних поставщиков. Тем не менее, сегодня десятки провайдеров официально продают обезличенные данные в самых разных сферах. Например, в конце прошлого года Сбербанк объявил, что собирается продавать прогнозные и статистические модели, основанные на обобщенной информации о клиентах.

**3. Найти профессионалов, которые умеют работать с большими данными, а таких на сегодняшний день очень мало, и все они на вес золота.** По словам Ростислава Хоменко, в США подобные специалисты зарабатывают не менее \$200 тыс. в год, а в Москве их зарплата может достигать нескольких миллионов рублей в год. Немного дешевле обходятся специалисты из регионов, но все равно это серьезные суммы. Некоторые компании находят специалистов в Азии, где зарплаты ниже, чем в России. Например, сеть «Метро Кэш энд Керри» использует свой общий центр обслуживания в Индии, где с большими данными работают несколько человек.

**4. Инвестировать в хранение, обработку и анализ данных.** На российском рынке сегодня представлены десятки компаний, в том числе мировых, предлагающих программное обеспечение и платформы для работы

с большими данными. В основном, они задействуют технологии распределенных вычислений и различные алгоритмы машинного обучения. Но несмотря на то, что умные программы способны с большой долей вероятности рассчитать, что будет происходить с бизнесом и с клиентами, ни одна из них не ответит на вопрос «почему?». И здесь не обойтись без человеческого участия, опроса клиентов и т. д.

Мы нашли в России несколько примеров, когда крупные компании внедрили сложную аналитику и успешно используют большие данные для персонализации продаж.

### Поход в «Метро»

«Моя мечта — чтобы клиент, получив купон на скидку, воскликнул: “Откуда они узнали, что я как раз завтра и собирался это купить?”» — говорит руководитель департамента по развитию бизнеса сети «Метро Кэш энд Керри» Владислав Тихомиров. Реализовать эту мечту в полной мере пока не удалось, однако компания научилась точно работать с потребностями клиентов и выстраивать персонализированные коммуникации. При чем из всех подразделений «Метро» именно российская сеть оказалась первопроходцем.

На сегодняшний день компания открыла 89 торговых центров в 50 регионах России, ее основная аудитория — мелкие оптовики, занимающиеся закупками для нужд собственного бизнеса (магазинов, кафе, ресторанов, гостиниц, офисов). Кроме того, представители компаний-клиентов приобретают товары и для личного пользования. Все они предъявляют именные карточки, без которых в сети никого не обслуживают. Только активных пользователей насчитывается несколько миллионов.

Казалось бы, если все клиенты используют карточки и все их транзакции фиксируются, то с точки зрения сбора данных «Метро Кэш энд Керри» находится в более выгодном положении по сравнению с другими российскими ритейлерами. Тем не менее, сеть столкнулась с типичной маркетинговой проблемой — качество и актуальность данных оставляли желать лучшего. «Как это ни парадоксально, еще пять лет назад у нас не было контактов держателей карт. Мы знали почтовый адрес организации, каким бизнесом она занимается, имя и фамилию ее представителя, но лишь у 5% был телефон или электронная почта, и не факт, что правильные», — рассказывает Владислав Тихомиров.

Уточнение данных заняло от полутора до двух лет. Компания перезапустила программу лояльности, и при переходе на новые условия покупатели оставляли контакты. Кроме того, помогли лотереи, розыгрыши

призов и специальная акция, когда клиенты оставляли контакты на входе в магазин. Сейчас у «Метро» есть оперативный способ связи с большей частью клиентской базы. Решив одну проблему, компания тут же уперлась в другую — оказалось, что для анализа транзакций по картам, которые производят миллионы клиентов, не хватает производительности серверов. Пришлось закупать новое «железо».

«Метро» регулярно рассылает клиентам бумажные каталоги по почте — по словам Владислава Тихомирова, это дорогой канал, но для формата, в котором работает сеть (у компании не очень высока частота визитов, но самый большой в продуктовом ритейле средний чек), расходы на продвижение окупаются. Чтобы сделать предложения персонализированными и, соответственно, увеличить выручку, компания разработала скидочные купоны. Но как понять, кому из миллионов покупателей стоит их предлагать? У «Метро», как и у каждого ритейлера, есть стратегические сегменты клиентов (всего их шесть), но для персонализации этого недостаточно — нужно строить математические модели.

В качестве персональных предложений компания использует два типа купонов на товары из определенной категории (например, твердые сыры или тихие вина из Франции). Первый тип — это скидки на любимые товары, которые конкретный клиент покупал чаще всего. Второй тип купонов — скидки на категории товаров, которые человек не приобретал, но это делали клиенты, похожие на него. «Похожесть» определял математический алгоритм.

Купоны стали рассылать раз в две недели по электронной почте и СМС, позже раздавали и на кассе. Отдача от первого типа купонов оказалась очень высокой — люди, которые воспользовались персональным предложением, приходили чаще и тратили на 30% больше, чем клиенты, которые такого предложения не получили. Причем покупки были сделаны не только в тех товарных категориях, на которые компания давала скидки. Для чистоты эксперимента купоны также отправили случайно выбранным покупателям, но, по словам Владислава Тихомирова, конверсия в этом случае была меньше, чем в группе с персонализированными рассылками.

Второй тип купонов тоже принес компании рост продаж, однако в данном случае математическая модель требует серьезной доработки. Дело в том, что особенности формата ограничивает «Метро» в использовании данных — значительная часть клиентов приходит за покупками несколько раз в год, а точность предсказательной модели зависит от частоты контакта с клиентом. Кстати, по этой же причине компания предлагает скидки на товарные

категории, а не на конкретные товары — не хватает данных для детальных персональных расчетов.

«Метро» собирается и дальше заниматься развитием персонализированных коммуникаций с клиентами. А пока Владислав Тихомиров сформулировал для себя несколько выводов.

**1. Результаты маркетингового эксперимента** лучше оценивать не сразу, а с течением времени. Дело в том, что покупатели инертны, и стоит учитывать силу их привычек. Например, поначалу отдача от купонных акций в «Метро» была в три-четыре раза ниже, чем сейчас. И если бы компания принимала решение после первых рассылок, эксперимент по работе с данными наверняка бы уже закрыли.

**2. Данные о клиентах нужно расширять и углублять** — это повысит качество и релевантность персональных предложений. Сегодня компании покупают данные о поведении потребителей в интернете, соцсетях и т. д. Как правило, взамен нужно передать сторонним организациям обезличенные данные о собственных покупателях, однако их «обратная персонализация» с высоким уровнем точности не составляет большого труда. В «Метро» не готовы делиться своими данными, пока не будут уверены в безопасном хранении этой информации.

**3. Важно получать развернутую информацию о товарах, которые покупают клиенты.** Обычно в чеке фиксируются наименование товара, цена и принадлежность к категории, но сведения о том, что продукт, например, низкокалорийный или используется в веганской кухне, может повысить релевантность маркетинговых коммуникаций. Правда, здесь потребности маркетологов сталкиваются с операционными ограничениями — ввод дополнительных данных в информационную систему компании может повлиять на другие процессы. Так что придется балансировать между желанием обогатить базу данных и соблюдением требований эффективности бизнеса.

**4. Важна операционная готовность компании к экспериментам.** Скажем, чтобы вводить новые механики акций и скидок, нужно сначала обучить персонал — кассиры должны разобраться, как выглядят эти купоны, как их принимать и т. п. В «Метро» все новые маркетинговые проекты начинают с пилотных запусков.

Возможно, со временем математическая модель, основанная на данных клиентов и истории их транзакций, сможет не только анализировать прошлые покупки и подсказывать, что было нужно конкретному клиенту, но и предугадывать его будущие потребности — что ему понадобится завтра. По мнению Владислава Тихомирова, ни одна российская компания пока этого делать не умеет.

## Три в одном

В компании «Вымпелком» шутят, что за несколько дней способны предсказать, когда девушка бросит своего молодого человека. И даже могут предложить ей нового бойфренда, идеально подходящего под ее профайл. Все дело в математической модели, основанной на большом количестве поведенческих данных — как часто человек разговаривает по телефону, какую музыку слушает, какие категории товаров покупает с помощью мобильного и т. д. В каждой шутке, как известно, есть доля шутки, но на конец 3 квартала 2016 года база «Вымпелкома» составляла более 58 млн действующих клиентов, и компания постоянно совершенствует свои навыки работы с большими данными. Несколько месяцев назад «Вымпелком» выделил в отдельную структуру блок по развитию нового и цифрового бизнеса, и сейчас здесь работают более 200 человек. Руководитель подразделения Джордж Хелд каждую неделю докладывает генеральному директору, как продвигается работа.

Один из последних проектов — запуск конвергентного продукта «Все в одном» (мобильная связь, домашний интернет и ТВ), который компания начала продавать с марта 2016 года.

Пакетные предложения для физических лиц (интернет, цифровое телевидение и телефония) позволяют операторам «привязать» абонентов, оптимизировать расходы на их поддержку и снизить отток, что очень важно в условиях насыщения рынка. Однако у подобных продуктов невысокая маржа, продавать их сложно, и если неправильно выделить целевую аудиторию, риски очень велики. Продавая агрессивно, без оглядки на интересы конкретного абонента, компания может больше потерять на подключении, чем заработать на этом клиенте. Соответственно, чтобы человек использовал продукт как можно дольше, нужна высокая конверсия, а без сложной аналитики настроить высокотаргетированные продажи невозможно. «Мы начали таргетированные продажи “Все в одном”, когда научились работать с большими данными. Сейчас наши знания о клиенте позволяют сделать ему предложение, которое он с большой вероятностью примет», — рассказывает Джордж Хелд.

Для начала в «Вымпелкоме» провели фокус-группы, чтобы определить, как потенциальные клиенты принимают решение о покупке, что для них важно в конвергентном продукте. На основании опросов компания выделила систему ключевых параметров для анализа (их называют «триггеры»). Например, местоположение дома или офиса клиента, подведен ли к этому адресу ШПД-кабель, какие ТВ-каналы человек смотрит, сколько у него девайсов и т. д.

Для поиска целевой аудитории и расчета математической модели компания задействовала собственные источники данных. Во-первых, информация о клиентах, как люди используют услуги связи. Важны также их финансовые возможности — сколько люди тратят в месяц на оплату связи. Дело в том, что в продукте «Все в одном» домашний интернет и ТВ обходятся абоненту ежемесячно в 1 рубль, однако платеж за мобильную связь составляет от 500 до 1800 рублей в месяц в зависимости от выбранного тарифа. Информацию об абонентах операторы накапливают годами, и ее хранение требует площадей. Например, дата-центр «Вымпелкома» в Ярославле — это огромное здание, заполненное серверами. Данные обычно поступают в неструктурированном виде, а затем для их хранения компания создает определенную инвентаризационную систему.

Во-вторых, база собственных продуктов, синхронизированная с CRM-системой. У «Вымпелкома» есть паспорта всех домов в России, в том числе информация о качестве покрытия в этих домах, есть ли доступ к сетям LTE, нет ли перебоев с электричеством, возникают ли сложности с управляющей компанией или с доступом в здание и т. п. Естественно, предлагать человеку новую услугу бессмысленно, если в его доме плохая связь. В ряде случаев компания даже переставляла базовые станции, чтобы улучшить покрытие в местах большого скопления потенциальных клиентов.

Наконец, третий источник имеет отношение к платным телевизионным каналам — может ли компания продавать к ним доступ на конкретной территории, нет ли юридических сложностей и т. д.

Все данные обрабатывались на платформе Hadoop, причем математическая модель уточняется по мере наращивания продаж и обновления триггеров. Изначально охват предполагал 3—3,5 млн человек. Поскольку продукт «Все в одном» — высокотаргетированный, компания использовала один из самых дорогих каналов связи — звонки из колл-центра с персональными предложениями. Все данные о клиентах стыкуются с CRM-системами, поэтому если представитель целевой аудитории сам обращался в компанию по какому-либо вопросу, ему также предлагали новый продукт. Работа с потенциальными клиентами была построена по принципу кругов по воде — сначала обзванивали тех, кто четко попадал в целевую аудиторию по всем параметрам, затем расширяли список и связывались с остальными. Джордж Хелд не раскрывает показатели конверсии, однако сообщил, что она «очень высокая».

На конец 2016 года «Вымпелком» подключил к пакету «Все в одном» около полумиллиона домохозяйств, и, по

словам Джорджа Хелда, это очень хороший результат. Уровень удовлетворенности клиентов составляет 94%, а NPS (Net Promoter Score, или индекс клиентской лояльности) продукта — 65%, что в компании считают очень высоким показателем. Соответственно, отток клиентов, подключивших новый продукт, в два-три раза ниже, чем при использовании широкополосного доступа в интернет, и в четыре-пять раз меньше, чем на обычных мобильных тарифах.

### Обувь как приманка

У большинства ритейлеров круг покупателей уже сложился. «Свои» клиенты давно охвачены маркетинговыми предложениями — участвуют в акциях, приходят за новинками, покупают в соцсетях и т. д. Однако время от времени компании стараются расширить этот круг и привлечь людей, которые никогда у них не покупали. Действенный инструмент — предложить им хорошую скидку. Вот только как определить, кому именно направить сообщение, чтобы не тратить лишние деньги и не стрелять из пушки по воробьям?

Обувная сеть Alba продает женскую, мужскую обувь и аксессуары в 40 магазинах в разных городах России, в ее программе лояльности участвуют около 350 тыс. человек. «Нам было интересно привлечь новых покупателей и нарастить выручку, поэтому в конце прошлого года мы решились на эксперимент», — рассказывает директор по маркетингу Alba Наталья Щукина.

Привлечением новой аудитории занялся российский стартап «Сорсдата», который предоставляет торговым сетям услуги по анализу данных и персонализации программ продвижения. Как объясняет генеральный директор «Сорсдата» Дмитрий Малянов, аналитики должны были выбрать из собственной базы покупателей, которые с высокой вероятностью могли стать клиентами в Alba. «Сорсдата» работает, в частности, с клиентской базой родственной компании «Рево» — это микрофинансовая организация, которая предлагает физическим лицам оплату товаров и услуг в рассрочку на три или шесть месяцев. В основном, «Рево» сотрудничает с сетями с невысоким средним чеком в категориях «обувь», «одежда», «детские товары», «продукты питания» (например, «Утконос», «Детский мир», «Монро» и др.). Покупатели ежемесячно расплачиваются в личном кабинете на сайте «Рево», и с их согласия компания включает их контакты в информационную рассылку с предложениями от партнеров. На сегодняшний день с «Рево» покупают около миллиона человек.

Чтобы выбрать из базы потенциальных клиентов Alba, нужно было проанализировать их поведенческие профили и построить модель. Портрет типичного потребителя Alba

— женщина от 35 лет и старше, с доходом от 65 тыс. руб. в месяц. Средний чек в сети — около 10 тыс. руб. «Сорсдата» располагала информацией о том, как ведут себя активные покупатели в ее базе. Если имеющихся данных было недостаточно для построения модели, компания докупала информацию у внешних партнеров — это платформы-агрегаторы данных в интернете, которые подключены к максимально возможному числу источников (DoubleData, CleverData и другие).

«Мы получаем от внешних партнеров обезличенную информацию о том, как человек ведет себя в соцсетях», — рассказывает Дмитрий Малянов. Партнеры анализируют открытые профили клиента по типу скоринговой системы. Например, сколько раз человек заходил в свой аккаунт за последний год, сколько у него друзей, куда он ездил, какие фильмы смотрел и пр. Десятки факторов оцениваются по определенному алгоритму, и этот же алгоритм присваивает людям баллы. Покупка данных для формирования профиля покупателя может стоить от 50 копеек до 20 рублей за одного человека.

Собрав необходимые данные, аналитики «Сорсдата» построили предиктивную модель — какова будет вероятность покупки, если послать предложение конкретному клиенту и дать ему различные скидки от Alba. В общей сложности оценивали 15 параметров, каждый из которых имел свою значимость. Если итоговый балл оказывался ниже определенного порога, то вероятность, что данный человек купит обувь, падала. Таким образом, «Сорсдата» выделила группу потенциальных клиентов Alba — 50 тысяч человек. Большинству людей из этой группы отправили СМС-рассылку и предложили им различные скидки на сезонную обувь, а также специальный код, по которому можно отследить, откуда пришел клиент. По словам Дмитрия Малянова, конверсия оказалась довольно высокой — 4%. Как отметила Наталья Щукина, выручка превысила затраты на эксперимент в четыре раза. Старые клиенты сети тоже хорошо отзываются на предложения и скидки (Alba коммуницирует с клиентами два раза в месяц), однако результаты продаж обычно скромнее. В компании рассчитывают, что новые клиенты со временем станут постоянными.

Использование сложной аналитики открывает перед компаниями новые возможности. Глубокая сегментация клиентской базы, поиск неявных закономерностей, которые делают продвижение точечным, персонализация продаж — эти и другие задачи можно решать с помощью анализа больших данных.

*Юлия Фуколова* — старший редактор «НБР—Россия»

# Перестройка по правилам

*Наверняка вам довелось пережить хотя бы одну, а то и несколько реорганизаций.*

Стивен Хейдари-Робинсон, Сюзанн Хейвуд

**Н**аверняка вам довелось пережить хотя бы одну, а то и несколько реорганизаций. Преобразование компании может стать отличным способом открыть новые возможности: в двух из трех случаев оно помогает как минимум улучшить показатели; а поскольку экономические условия стремительно меняются, перестройка становится едва ли не рядовым явлением. Бывший директор по производству Ernst & Young Джон Ферраро рассказывает: «Привычный ход жизни компаний нарушен, а значит, им нужно регулярно перестраиваться, чтобы поспевать за сумасшедшим темпом перемен. Те, кто с этим справится, будут процветать сегодня и окажутся в лидерах завтра».

Однако абсолютно успешных преобразований практически не бывает. По данным опроса McKinsey, более 80% из них не дают желаемых результатов в запланированные сроки, а 10% даже причиняют организациям ущерб. Более того, реформы могут оказаться настоящим проклятием для сотрудников. Как показывают исследования, перестройка вызывает чувство неуверенности в завтрашнем дне и, как следствие, может привести к еще большему стрессу, чем сокращение штата, а значит — к снижению производительности труда (примерно в 60% случаев). Причины, как подсказывает нам опыт, в том, что люди, отвечающие за реорганизацию, недостаточно ясно формулируют цели, упускают из виду некоторые важные моменты (например, сосредоточившись на выстраивании иерархии, забывают о процессах и кадрах) или действуют непоследовательно (скажем, не оценив плюсы и минусы существующей системы, решают двигаться дальше). При этом ловушки, в которые попадают руководители, пред-

сказуемы и одинаковы для всех. (См. врезку «Почему перестройка терпит крах».)

За годы работы мы наблюдали множество преобразований, прочли огромное количество книг и статей о том, как выбрать подходящую организационную структуру, и видели волны повального увлечения реформами. Мы нашли «золотой ключик», открывающий тайну переустройства компании. Многие практики утверждают, что реорганизация — нечто столь изменчивое и динамичное, что было бы наивно и вредно пытаться заключить ее в рамки четких процессов. Мы же, основываясь на опыте и анализе, пришли к противоположному выводу: то, как вы проводите преобразования, не менее, а иногда и более важно, чем то, что вы реформируете.

Чтобы помочь организациям добиться максимальной отдачи от реформ и пройти через них с наименьшими потерями, мы разработали простой план из пяти пунктов. В нем нет ничего сверхъестественного — метод очень прост. Но мы убеждены: чтобы игра стоила свеч, необходим системный подход. Мы консультировали 25 компаний — из обеих Америк, Европы, Ближнего Востока, Азии и Африки, как мелких, так и со 100-тысячным штатом — которые решили следовать этому плану. Данные опросов показывают: фирмы, принявшие наш метод, добиваются намеченных результатов в три раза чаще остальных.

## **Шаг 1. Рассчитайте прибыли и убытки**

Реорганизация — это не магия, а такой же бизнес-проект, как продвижение товара, выпуск нового продукта или капитальное строительство. Поэтому начинать надо с расчета выгод, издержек и требуемого времени. Не забывайте,

## Идея коротко

### ПРОБЛЕМА

Большинство полномасштабных реформ не оправдывают возложенных на них надежд. Причин несколько: сопротивление сотрудников, недостаток ресурсов, необходимость отвлекаться от текущих дел.

### ПРИЧИНА

Неудовлетворительные результаты объясняются в первую очередь отсутствием четкого проработанного плана — даже при том, что в крупных компаниях реорганизация давно стала обычным явлением.

### РЕШЕНИЕ

Авторы предлагают план из пяти пунктов: начать с расчета прибылей и убытков, выявить сильные и слабые стороны компании, рассмотреть разные варианты организационных структур, обратить особое внимание на исполнение и быть готовым вносить поправки.

что издержки связаны не только с работой сотрудников и консультантов, задействованных в преобразованиях, но и с кадровыми потерями и разнообразными перебоями, вызванными изменениями. Данные об этих факторах мы собрали, изучив 1800 проведенных реформ. Итоги прошлых преобразований в вашей компании и опыт подчиненных, трудившихся в других местах, помогут вам оценить возможные последствия.

Казалось бы, необходимость соотносить затраты с прибылью очевидна, но, согласно исследованию McKinsey, целевые показатели устанавливают всего 15% топ-менеджеров, ответственных за реформы; в 17% случаев преобразования стартуют по прихоти руководителя или директоров, решивших устроить организации встряску, — а при таком подходе проблемы неизбежны. И задача перестройки, и сам процесс должны быть как можно более справедливыми, прозрачными и продуманными — не только потому, что это хорошо для сотрудников, но и потому, что так они скорее примут, поддержат и разовьют ваши идеи. (См. врезку «Как информировать сотрудников».)

Приведем пример из жизни международного медиахолдинга. Перестройка в нем началась с попытки определить перспективы увеличения доходов в разных странах. В то время компания представляла собой объединение местных фирм, прибыль которых не росла. Специалисты по стратегии и ведению бизнеса сочли, что более комплексный подход к работе на международном уровне позволил бы существенно повысить доход, и сформулировали цель реорганизации. Были согласованы затраты на собственных сотрудников, вовлеченных в проект, и внешних консультантов, а также намечены сроки выполнения. По оптимистичным прогнозам, обновленная организационная модель должна заработать в течение года — чтобы получить желаемые результаты во второй половине

новой «трехлетки». Для перестройки составили план прибылей и убытков.

### Шаг 2. Выявите сильные и слабые стороны компании

Ни один хирург не станет оперировать пациента, не изучив его анализы и не поставив диагноза. А удаляя опухоль, он постарается не задеть здоровые ткани. Так же следует подходить к реорганизации. К сожалению, этим этапом обычно пренебрегают, и, как результат, перемены в лучшем случае ничего не дают, а в худшем — сводят на нет былые преимущества. Компании, которые перед серьезным хирургическим вмешательством все же находят время для самодиагностики, обычно получают информацию только от руководства. Для начала это неплохо, но мы рекомендуем провести еще и электронный опрос — он позволит собрать сведения по всей организации и увидеть расхождения во взглядах между главным офисом и непосредственными исполнителями, а также между разными уровнями и филиалами. Кроме того, поскольку цель любых реформ — повысить показатели, заранее сравните результаты разных подразделений. Если, например, у вас несколько отделов сбыта, узнайте, какой из них работает лучше и почему. Это поможет понять, что следует сохранить, что масштабировать, а что изменить.

Медиахолдинг опросил 23 руководителя всех подразделений, применив метод сортировки карточек. Интервьюеры выбрали 40 характеристик организации (в том числе «инновационность», «восприимчивость к местной специфике», «сильные кадровые резервы»), написали их на карточках и предложили участникам распределить их по категориям: «важно», «в определенной степени важно», «не важно». В результате обозначились проблемы: трудности с подбором кадров, с обменом информацией между филиалами и со стимулированием инновационной деятельности. Зато все было в порядке с учетом прибы-



## Как информировать сотрудников

Чтобы позаботиться о персонале и заручиться его поддержкой, нужно сделать процесс трансформации справедливым и прозрачным.

### ИНФОРМИРУЙТЕ СОТРУДНИКОВ НА ВСЕХ ЭТАПАХ РЕОРГАНИЗАЦИИ.

Начните с ясной информации: что и когда произойдет и кого это затронет. Постарайтесь не волновать людей, пока не станет понятно, что им предстоит делать (на этапе 4). Иначе они сочтут, что вы оторваны от реальности, и не будут вас слушать.

### ЗАТРАГИВАЙТЕ ТЕМЫ, ВАЖНЫЕ НЕ ТОЛЬКО ДЛЯ ВАС, НО И ДЛЯ ПОДЧИНЕННЫХ.

Увы, сотрудников, в отличие от вас, мало волнует прибыль на инвестированный капитал. Придется найти другие преимущества реформ, чтобы вдохновить персонал. Вот что говорит Илон Маск: «В Tesla, SolarCity и BraeX люди знают, что занимаются важным делом: если мы десять лет развиваем устойчивые источники энергии, то в это время воздух будет гораздо чище».

### СЛЕДИТЕ, ЧТОБЫ ИНФОРМАЦИЮ СООБЩАЛИ ЛИЧНО, А НЕ ТОЛЬКО ПО ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЕ.

В большинстве случаев ваши тщательно составленные письма не уйдут дальше почтовых ящиков ваших непосредственных подчиненных. Удостоверьтесь, что топ-менеджеры подробно разъясняют сотрудникам практические аспекты реорганизации и отвечают на их вопросы.

### ОБЩЕНИЕ ДОЛЖНО БЫТЬ ДВУСТОРОННИМ.

Это в первую очередь относится к этапам 4 и 5, когда вы стараетесь быть в курсе происходящего и следить, чтобы все шло по плану. Огромное значение имеют сведения с мест. Джон Браун, бывший гендиректор BP, вспоминая свой опыт преобразований, рассказывает: «Иногда подчиненные узнают о том, что происходит, раньше вас, поэтому к ним надо прислушиваться».

лей и убытков, а также с восприимчивостью к местным особенностям — эти преимущества необходимо было сохранить. (Хотя такие опросы были полезны, впоследствии мы осознали, что они позволяли увидеть лишь небольшой срез организации. В ходе дальнейших реформ в прочих структурах компании мы проводили электронные опросы, получая более широкий спектр мнений от представителей разных подразделений и филиалов.)

## Шаг 3. Рассмотрите все варианты

На следующем этапе необходимо выбрать подходящую организационную модель. Можно пойти одним из двух путей. Первый — изменить ее целиком: например, взять за основу потребительские сегменты, а не географические направления, как было раньше. Этот путь оптимален, если компания находится в плачевном состоянии или не может приспособиться к смене рыночных условий. Второй вариант — изменить лишь неработающие элементы модели: например, перестроить процесс утверждения финансовых решений или расширить обязанности руководителей низшего звена. Такой путь удобен, когда компания в целом функционирует хорошо или когда нужно только снизить издержки. Анализ на первых двух этапах поможет сделать правильный выбор. Если сомневаетесь, голосуйте за второй вариант.

Типичная ошибка на этой стадии — сосредоточиться на внешней стороне организационной структуры (например, на иерархии), забыв о том, как компания работает (об управлении, бизнес-процессах, системах, о численности,

навыках, настрое и поведении сотрудников). Опыт показывает, что последнее обычно важнее первого.

Наконец, надо сделать выбор в пользу одного из вариантов перестройки. У каждого из них свои недостатки; только рассмотрев альтернативы, вы сможете понять, что приобретете и что потеряете. Зачастую руководители слишком поздно осознают, что упустили нечто важное. Если они настаивают на том, чтобы исправить упущение и внести коррективы в новую модель, то рискуют превратить ее в тянитолкаю. В результате обновленная структура окажется менее действенной, а люди будут испытывать неудобства.

Что касается медиахолдинга, то 12 его ключевых топ-менеджеров собрались на выездное совещание, чтобы сравнить преимущества трех вариантов. Присутствующих разделили на три группы, каждая из которых должна была выступить в защиту одного из вариантов (не упоминая о его недостатках) и ответить на вопросы оппонентов. Тех, кто заведомо плохо относился к той или иной модели, специально определяли в команду, призванную ее защищать. Например, наиболее самостоятельные местные руководители оказались в группе, выступавшей за централизацию.

В ходе дискуссии выяснилось, что оправдать сбои и кадровые потери, связанные с реорганизацией, могла только наиболее централизованная модель. В конце совещания за этот вариант проголосовали девять из 12 человек, а возражения трех оставшихся были учтены в детальном плане. После мероприятия генеральный директор вспоминал: «Всегда существует больше одного верного ответа. А еще очень важно сохранить команду. Собравшись вместе, мы нашли хорошее решение и не потеряли ни одного топ-менеджера».

## Шаг 4. Обеспечьте «установку и монтаж»

После третьего этапа большинство руководителей отходит в сторону, полагая, что подчиненные сами справятся с проработкой деталей новой модели и плана преобразований. Независимые консультанты тоже сворачивают свою деятельность. Но мы всякий раз приходим к выводу — и опрос, проведенный McKinsey в 2014 году, его подтверждает — что труднее всего разобраться с четвертой стадией реорганизации. Тут главное — знать, что необходимо изменить, и планировать изменения в правильной последовательности. Например, нужно прописать новые должностные инструкции до заполнения вакансии, а заполнить вакансии — до начала перестановок, в том числе межстрановых. Точно так же договориться о том, как управлять прибылями и убытками, следует до распределения издержек и доходов, и только после этого планировать

## Почему перестройка терпит крах

**Опрос 1800 топ-менеджеров, проведенный McKinsey, выявил наиболее распространенные препятствия на пути преобразований (перечислены в порядке убывания).**

- 1. СОТРУДНИКИ АКТИВНО СОПРОТИВЛЯЮТСЯ ПЕРЕМЕНАМ.**
- 2. ВЫДЕЛЯЕТСЯ НЕДОСТАТОЧНО РЕСУРСОВ: КАДРОВ, ВРЕМЕНИ, ДЕНЕГ.**
- 3. ЛЮДЯМ ПРИХОДИТСЯ ОТВЛЕКАТЬСЯ ОТ ТЕКУЩЕЙ РАБОТЫ, И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ИХ ТРУДА ПАДАЕТ.**
- 4. РУКОВОДИТЕЛИ АКТИВНО СОПРОТИВЛЯЮТСЯ ПЕРЕМЕНАМ.**
- 5. СТРУКТУРА ОРГАНИЗАЦИИ МЕНЯЕТСЯ, А ЛЮДИ ПРОДОЛЖАЮТ РАБОТАТЬ, КАК РАНЬШЕ.**
- 6. СОТРУДНИКИ УВОЛЬНЯЮТСЯ ИЗ-ЗА РЕОРГАНИЗАЦИИ.**
- 7. ПРИХОДИТСЯ ПРИНИМАТЬ НЕЗАПЛАНИРОВАННЫЕ МЕРЫ: ПЕРЕУСТАНОВЛИВАТЬ ИТ-СИСТЕМЫ ИЛИ НА РАЗНЫХ ЯЗЫКАХ ИНФОРМИРОВАТЬ ЛЮДЕЙ О ПЕРЕМЕНАХ.**

информационно-технологические обновления, тестировать их и внедрять. Все это требует усилий, и если вы упустите что-то из любой части детального плана (структурные преобразования, процессы и системы, кадры), то забуксуют все реформы, а новая модель родится «недоношенной». Часто оказывается, что организация изменилась, а системы (особенно учет прибылей и убытков) — нет, и руководство будто мчится в гоночном автомобиле, лишенном руля.

На этой стадии топ-менеджерам медиахолдинга пришлось попотеть. Гендиректор по-прежнему много времени уделял перестройке; руководителей назначили на новые должности еще до внедрения обновленной модели, чтобы они постепенно брали все под контроль; ответственные за реформы сотрудники, прежде управлявшие процессом из штаб-квартиры, отправились в региональные подразделения, в которых, как считалось, перемены должны были идти медленнее, чтобы сообща оттачивать план преобразований. Они сделали все, чтобы разобраться, из чего в каждом случае складывались прибыли и убытки и кто будет отвечать за их регулирование. Конечно, в процессе всплыли некоторые незаметные ранее проблемы. Например, сегментирование потребителей, логичное на международном уровне, оказалось нечетким в нескольких странах, где разные группы

сливались между собой. Кроме того, необходимо было учитывать поглощения, которые на момент разработки детального плана еще не были завершены. В результате компании пришлось внести ряд корректив в новые структуры и процессы и предусмотреть некоторые исключения, а также продлить переходный период для отдельных подразделений. Но при этом руководители стояли на том, что мы считаем залогом успешной реорганизации: 80% бизнеса (доходов, прибыли и персонала) должны меняться в соответствии с планом, а отклонения не должны препятствовать дальнейшим преобразованиям.

### **Шаг 5. Стартуйте, оцените результаты и внесите поправки**

Сколько бы вы ни готовились к будущей перестройке, не стоит ждать, что все сразу пойдет идеально. Как говорит Нэнси Маккинстри, гендиректор компании Wolters Kluwer, специализирующейся на ИТ-услугах, «в это надо вжиться и за всем следить, чтобы быстро вносить поправки, если что-то идет не так». Это не значит, что, сталкиваясь с очередным препятствием, нужно сразу разворачиваться на 180 градусов. Но надо призвать всех и каждого выявлять «детские болезни» обновленной модели и указывать на них, открыто критиковать решения и быстро вносить исправления, придерживаясь первоначального «маршрута».

План реорганизации медиахолдинга после запуска менялся несколько раз. Одну из задач, связанных с разработкой контента, которую поручили новому отделу, вернули прежней команде, поскольку схема взаимодействия сотрудников, на бумаге выглядевшая убедительно, оказалась не столь эффективной. Функции бэк-офиса, поначалу не затронутые реформами, в дальнейшем объединили ради снижения издержек.

Через три года цель была достигнута: холдинг решил проблему повышения доходов и добился плановых показателей роста.

Если вы задумали перестроить организационную структуру компании, убедите акционеров и сотрудников действовать в соответствии с четким планом и не пускайте все на самотек. Тогда вы сможете принимать правильные решения, повысить вовлеченность персонала и добиться большего экономического эффекта.

**Стивен Хейдари-Робинсон** (Stephen Heidari-Robinson) — бывший советник премьер-министра Великобритании Дэвида Кэмерона по вопросам энергетики и окружающей среды. **Сюзанн Хейвуд** (Suzanne Heywood) — управляющий директор компании Exor Group. Вместе они руководили проектами McKinsey в области организационных преобразований и написали книгу «ReOrg: How to Get It Right» (Harvard Business Review Press, 2016).

# Сетевой эффект как новый двигатель экономики

*Еще в 2007 году пять ведущих производителей мобильных телефонов — Nokia, Samsung, Motorola, Sony Ericsson и LG — контролировали 90% прибыли мировой отрасли. В том же году Apple выпустила, как джинна из бутылки, свой iPhone, и он начал завоевывать рынок. К 2015 году iPhone генерировал 92% глобальной прибыли, а старожилам, кроме одного, ее уже не доставалось вообще.*

Маршалл ван Альстайн, Джеффри Паркер, Сангит Пол Чаудари

**К**ак объяснить, что iPhone так быстро стал верховодить в отрасли? И как объяснить столь резкое падение его конкурентов? У Nokia и остальных компаний было немало традиционных преимуществ, которые должны были защитить их: уникальная продукция, заслуживающие доверия бренды, основные операционные системы, превосходная логистика, колоссальные бюджеты на НИОКР и огромный объем производства. В целом бизнес этих компаний казался стабильным, рентабельным и в высшей степени жизнеспособным.

Конечно, iPhone отличался новым дизайном и новыми возможностями. Но в 2007 году Apple, по сравнению с этими безусловными лидерами, была слабым, несерьезным игроком. На рынке настольных операционных систем ее доля не превышала 4%, а на рынке мобильных телефонов Apple не было вообще.

Apple (как и система Android компании Google) обошла старожилы рынка потому, что воспользовалась возможностями платформ и стала работать по новым правилам стратегии, которые появились вместе с платформами. Бизнесы, построенные на платформах, сводят производителей с потребителями для очень выгодного обмена. Их главные активы — информация и контакты, благодаря им они создают стоимость и получают конкурентное преимущество.

Понимая это, Apple задумала iPhone и его операционную систему как нечто большее, нежели просто продукт или упаковка для сервисов. Назначение iPhone было другим: связывать между собой представителей дву-

сторонних рынков — разработчиков и пользователей приложений к их взаимной выгоде. По мере того как пополнялись ряды и пользователей, и разработчиков, увеличивалась и получаемая сторонами выгода — так проявлялся феномен сетевого эффекта; в стратегии платформы это ключевой фактор. К январю 2015 года App Store компании предложил пользователям 1,4 млн приложений, а разработчики заработали \$25 млрд.

То, что Apple, которая создавалась для производства продукта, успешно создала бизнес на платформе, весьма поучительно для компаний любых отраслей. Фирмы, не создавшие платформ и не усвоившие новых правил стратегии, вряд ли смогут долго держаться на плаву.

## От ассортимента к платформе

Платформы существуют уже давно. Большие торговые центры сводят друг с другом покупателей и продавцов, газеты — подписчиков и рекламодателей. Просто в XXI веке благодаря информационным технологиям нет необходимости владеть материальной инфраструктурой и активами в прежних объемах. Теперь создавать и развивать платформы стало гораздо проще и дешевле, пользоваться ими — легко и просто, а это усиливает сетевой эффект, создает условия для получения, анализа и циркуляции огромных объемов информации, а значит, платформа становится все более ценной для всех. Не нужно далеко ходить за примерами «платформных» бизнесов, впечатляющий рост которых резко изменил их отрасли: это и Uber, и Alibaba, и Airbnb.

## Идея коротко

### КАРДИНАЛЬНОЕ ИЗМЕНЕНИЕ

Компании-платформы, которые сводят производителей и потребителей (как, например, Uber и Airbnb), захватывают долю рынка и видоизменяют конкуренцию. Обычным предприятиям придется трудно, если они не создадут платформ и не освоят новые правила стратегии.

### НОВЫЕ ПРАВИЛА

Главный актив платформы — сообщество и ресурсы его членов. Направленность стратегии меняется: не распоряжение ресурсами, а их координация, не оптимизация внутренних процессов, а упрощение внешних контактов, не повышение потребительской ценности, а максимизация ценности экосистемы.

### ВЫВОД

В этом новом мире конкуренты могут явиться из отраслей, не связанных, казалось бы, с вашей, и даже с самой платформы. Компаниям нужно продумать, кого пускать на платформы и что разрешать там делать, следить за новыми показателями, призванными отражать и стимулировать взаимодействие сторон на платформах.

Платформы бывают разные, но у каждой есть экосистема с одной и той же основной структурой и игроками четырех типов. Владельцы платформ держат под контролем свою интеллектуальную собственность и систему управления. Провайдеры играют роль посредника между платформами и пользователями. Производители создают свои продукты, а потребители пользуются ими (см. врезку «Игроки в экосистеме платформы»).

Чтобы понять, как платформы изменяют конкуренцию, надо знать, чем «платформные» компании отличаются от традиционных — «линейных», которые много десятков лет господствовали в промышленности. Линейные предприятия выполняют линейный набор видов деятельности — это классическая модель цепочки стоимости. Итог деятельности одного звена цепочки, например полученное от поставщиков сырье, спустя несколько этапов превращается в нечто новое, то, что стоит дороже, — в готовую продукцию. У Apple производство мобильных телефонов — это, по сути, «продуктопровод». Но вместе с App Store, рынком, который сводит разработчиков приложений с владельцами iPhone, получилась платформа.

Судя по примеру Apple, фирмам необязательно быть только линейными или только «платформными»; можно быть и тем, и другим. Есть множество мощных чисто линейных предприятий, но именно платформы, когда появляются на их рынке, почти всегда побеждают в конкурентной борьбе. Вот почему такие линейные гиганты, как Walmart, Nike, John Deere и GE, изо всех сил стараются предусмотреть платформы в своих моделях.

Переход от линейного бизнеса к «платформному» связан с тремя важными сдвигами.

**1. От контроля ресурсов к их координации.** Согласно представлению о конкуренции, которое во главу угла ставит ресурсы, компании получают преимущество, распоряжаясь дефицитными и ценными, в идеале

уникальными активами. В мире линейного бизнеса это активы материальные (например, рудники и недвижимость) и нематериальные (например, интеллектуальная собственность). Что касается платформ, то их трудно поддающиеся копированию активы — это сообщества и ресурсы, которыми владеют представители сообщества и которые они предоставляют в пользование другим, будь то помещения или автомобили, идеи или информация. Иными словами, главный актив — сеть производителей и потребителей.

**2. От внутренней оптимизации к взаимодействию с внешними сторонами.** Линейные компании организуют свои ресурсы, в том числе трудовые, так, чтобы оптимизировать всю цепочку видов деятельности по производству продукции от поставок сырья до продажи и обслуживания потребителей. Платформы создают стоимость иначе: упрощая контакты между внешними для них производителями и потребителями. Благодаря этой внешней ориентации они, как правило, обходятся даже без переменных затрат производства. Акцент смещается: важно не выстраивать процессы, а убеждать стороны пользоваться платформой, и главным навыком становится управление экосистемой.

**3. От потребительской ценности к ценности экосистемы.** Линейные компании стараются максимизировать «пожизненную ценность» отдельных потребителей их товаров и услуг, которые, по сути, стоят в последнем звене линейного процесса. Платформы, наоборот, стараются максимизировать ценность расширяющейся экосистемы в ходе циклического, итерационного, ориентированного на обратную связь процесса. Иногда приходится «спонсировать» потребителей одного типа, чтобы привлечь другого.

Эти три сдвига ясно указывают на то, что в бизнесе платформ конкуренция намного сложнее и динамичнее. Конкурентные силы, о которых писал Майкл Портер

## КАК ВОСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ЭФФЕКТОМ ПЕРЕЛИВА

Положительные побочные эффекты помогают платформам быстро наладить взаимодействие на них. Если, скажем, на платформе покупают книги, там же появляются и отзывы на них, что ценно для других пользователей, которые тоже потом покупают книги. Самый сильный сетевой эффект вызывают взаимодействия одного типа, например продажа книг. Взаимодействия разного типа, допустим курьерская доставка или работа в саду в разных городах, организуемые при посредничестве платформы TaskRabbit, такого эффекта не вызывают.

Поездка с Uber выгодна и пассажиру, и водителю. С увеличением числа участников платформы растет и ценность Uber для обеих сторон рынка. Потребителям проще организовать поездку, а водителям — найти тех, кто им заплатит. Эффект перелива еще больше повышает ценность Uber для участников: рейтинги водителей и пассажиров делают платформу еще полезнее для других пользователей. А данные о том, насколько конкретная поездка оправдала ожидания пассажира, помогают определить оптимальные для платформы цены — еще один важный эффект перелива.

(угроза со стороны новых компаний и замещающей продукции, рыночная власть потребителей и поставщиков, интенсивность конкуренции), по-прежнему важны. Но в бизнесе платформ они проявляются иначе — и в игру вступают новые факторы. Чтобы их контролировать, надо пристально следить за взаимодействием на платформе, за доступом участников и новыми показателями эффективности.

Мы расскажем о каждом пункте, но сначала поговорим поподробнее о сетевом эффекте — движущем факторе каждой удачной платформы.

## Сетевой эффект

Двигателем промышленной экономики предложения был и остается эффект масштаба. Высокие постоянные и низкие предельные издержки означают, что у компаний, добившихся больших, чем у конкурентов, объемов продаж, ниже средние затраты на ведение бизнеса. Это позволяет им снижать цены, что сильнее подстегивает продажи и позволяет еще дешевле продавать свою продукцию, то есть образуется положительный эффект, который порождает монополии. Экономика предложения дала нам Carnegie Steel, Edison Electric (будущую GE), Rockefeller's Standard Oil и других гигантов промышленной эпохи.

В экономике предложения компании получают рыночную власть, распоряжаясь ресурсами, целенаправленно наращивая производительность и отражая угрозы со стороны любой из пяти конкурентных сил. Предназначение стратегии в этом мире — окружить бизнес оборонительным рвом, который защитит его от атак конкурентов и отведет конкуренцию от него на другие фирмы.

Что касается интернет-экономики, то у нее другой двигатель: эффект масштаба спроса, или сетевой эффект. Его усиливают технологии, которые обеспечивают эффективность взаимодействия пользователей социальных

сетей, агрегирование спроса, разработку приложений и все остальное, что способствует расширению сетей. В интернет-экономике компании, добившиеся более высокого, чем у конкурентов, «объема», то есть привлекающие на свои платформы больше пользователей, гарантируют им более выгодные условия сделок. Ведь чем разветвленнее сеть, тем точнее спрос соответствует предложению, тем обширнее информация, которую можно использовать для поиска самых выгодных вариантов. Чем больше масштаб, тем выгоднее платформа для пользователей, что привлекает больше новых игроков и, в свою очередь, повышает ценность платформы — вот еще один положительный эффект, порождающий монополии. Сетевой эффект дал нам Alibaba, на долю которой приходится более 75% транзакций в электронной торговле Китая; Google, на долю которой приходится 82% мобильных операционных систем и 94% поиска в мобильных устройствах, а также Facebook, главную в мире социальную сеть.

Модель пяти конкурентных сил не учитывает сетевого эффекта и его значимости. Внешние силы в этой системе координат ослабляют или отнимают стоимость у фирмы, а потому эта модель предполагает защиту от них. А в экономике спроса внешние силы могут стимулировать рост — добавлять ценности платформе. Таким образом, власть поставщиков и потребителей, которые в экономике предложения находятся во враждебных отношениях, в мире платформ — полезный актив. Главное для стратегии платформы — понять, какие внешние силы добавляют стоимости экосистеме, а какие — отнимают.

## Платформы изменяют стратегию

Что касается линейных компаний, то тут пять сил более или менее понятны и неизменны. Клиенты и конкуренты авиакомпании или производителя цемента более или менее известны, а границы, отделяющие эти компании от их поставщиков, потребителей и конкурентов, вполне очевидны. В случае платформ эти границы, как мы покажем далее, могут быстро смещаться.

**Внутренние силы экосистемы.** Пользователи платформ — потребители, производители и провайдеры — в большинстве своем создают для них стоимость. Но они могут уйти, если обнаружат, что в другом месте их нужды удовлетворяют лучше. Хуже то, что они могут ополчиться против платформы и конкурировать прямо с ней. Zynga начинала как производитель онлайн-игр для обитателей Facebook, а потом постаралась переманить игроков на собственную платформу. Amazon и Samsung, поставщики устройств для Android, попытались создать собственные версии этой операционной системы и увести с собой пользователей.

## СЕТИ И КОМПАНИИ: ВСЕ ВВЕРХ ДНОМ

Линейные компании уже давно отдают на аутсорсинг некоторые свои функции — например, обслуживание клиентов. Но сейчас компании идут по этому пути еще дальше, так управляя внешними сетями, чтобы они дополняли, а то и полностью заменяли службы, прежде входившие в состав организации.

Новые порядки коснулись и аутсорсинга: если раньше фирмы давали проектную спецификацию своему поставщику, то теперь они берут идеи у третьих сторон, о которых им ничего не известно.

Маркетинг — уже не просто создание исходящих сообщений, которыми организация потом как-то распоряжается. Теперь сообщения создают и распространяют и сами потребители. Турфирмы призывают потребителей присылать видео о своих поездках и рекламируют их в социальных сетях. Интернет-фирма Warby Parker, торгующая в розницу очками, предлагает потребителям выкладывать фотографии, на которых они демонстрируют модели, и приглашать друзей, чтобы те помогли им сделать выбор. Потребители получают очки, которые им к лицу, а Warby Parker — бесплатную рекламу.

Информационные технологии, прежде нацеленные для управления

системами предприятий, все больше предназначаются для внешних социальных сетей и сетей сообществ. Theadless, производитель футболок, координирует не только информацию, адресованную покупателям и поступающую от них, но и обмен информацией между ними, так как клиенты сообщают разработчикам новые модели.

Отделы персонала все чаще ищут исполнителей в сетях. Производитель корпоративного ПО компания SAP открыла внутреннюю систему, на которой ее разработчики делятся проблемами и идеями со своей экосистемой: разработчиками своих партнеров и клиентов своих партнеров. Благодаря обмену информацией повысились качество продукции и производительность, сократились вспомогательные расходы.

Финансовые отделы теперь некоторые свои операции фиксируют открыто, в общедоступном реестре. BM, Intel и JPMorgan переходят на открытую

технологии блокчейн: она позволяет каждому, у кого есть разрешение, пользоваться реестром и вносить в него исправления. Это позволяет фирмам, например, получать советы о соблюдении принципов учета или управлении своими финансами у широкой сети внешних специалистов. Открывая доступ к своей документации, компания получает доступ к коллективным знаниям, а заодно показывает, что ей можно доверять.

В производстве и логистике всегда ценился принцип управления материальными запасами «точно в срок». Но все чаще и чаще он подменяется другим — управлением не своими запасами в виде помещений, приложенных или иных активов, принадлежащих пользователям сети. И если бы Marriott, Yellow Cab и NBC не дополнили бы платформами свои линейные цепочки создания стоимости, вряд ли появились бы Airbnb, Uber и YouTube.

Новые роли пользователей могут способствовать усилению или ослаблению платформы. Например, с точки зрения создания стоимости для платформы, потребители и производители иногда меняются ролями. Сегодня пользователи — пассажиры Uber, а завтра — ее водители. Сегодня пользователи Airbnb — постояльцы, а завтра они сами в качестве хозяев принимают постояльцев. Провайдеры же, наоборот, могут ослаблять платформу, особенно если решат конкурировать с ее собственником. Netflix, провайдер интернет-телевидения на платформах телекоммуникационных фирм, следит за тем, что из ее контента смотрят клиенты, и потому берет деньги с владельцев платформ, продолжая при этом пользоваться их инфраструктурой.

Поэтому фирмам-платформам надо в своих экосистемах постоянно стимулировать деятельность, способствующую росту, и контролировать все, что может его замедлять. Об этой тонкости управления речь пойдет ниже.

**Силы, порожденные экосистемой.** Руководители линейных предприятий не всегда предугадывают, что платформы из, казалось бы, далеких от них отраслей могут однажды стать их конкурентами. Однако преуспевающие компании-платформы обычно без предупреждения и

весьма активно внедряются в новые области или в то, что прежде считалось отдельными отраслями. Google от интернет-поиска перешла к составлению карт, к мобильным операционным системам, домашней автоматике, беспилотным автомобилям и системам распознавания речи. Из-за подобных метаморфоз может резко измениться состав конкурентов компании-старожила. Как в производстве часов конкурировать с Timex, в Swatch понимают, но теперь приходится соперничать и с Apple. Siemens представляет себе, как в производстве термостатов конкурировать с Honeywell, но теперь ей бросает вызов Nest Labs, приобретенная Google.

Опасность со стороны конкурентов обычно бывает трех типов. Во-первых, ее источником может стать мощная платформа с более сильным, чем у вас, сетевым эффектом, которая внедряется в вашу отрасль, опираясь на свои отношения с потребителями. У продуктов есть характеристики, у платформ — сообщества, и этими сообществами можно управлять. Учитывая взаимоотношения Google с пользователями, то, как выгодно им ее сеть, и интерес компании к интернету вещей, Siemens могла бы предвидеть, что Google захочет выйти на рынок бытовой автоматике (необязательно именно термостатов).

## ИГРОКИ В ЭКОСИСТЕМЕ ПЛАТФОРМЫ

Рынку, который сводит производителей с потребителями, платформа дает инфраструктуру и правила игры. Игроки в экосистеме исполняют четыре основные роли, но могут быстро переходить из одной в другую. Главное для стратегии платформы — понимать, как строятся взаимоотношения сторон в самой экосистеме и за ее пределами.



Во-вторых, конкурент может нацелиться на общую с вашей часть клиентской базы и предложить абсолютно новое решение, завязанное на сетевой эффект. Airbnb в гостиничной отрасли и Uber в сфере такси — тот самый случай. В-третьих, платформа, собирающая данные того же типа, что и ваша компания, и вдруг обратившая внимание на ваш рынок, делает еще только первые шаги. Если массив данных представляет ценность, но стороны контролируют разные его блоки, может вспыхнуть конкурентная борьба между новоявленными противниками. Именно это происходит в здравоохранении: традиционные провайдеры, производители портативной электроники вроде Fitbit и розничные аптечные сети вроде Walgreens — все создают платформы на основе данных, которыми располагают. Не исключено, что они будут соперничать за возможность распоряжаться более обширным массивом информации — и за отношения с потребителями, которые эта возможность дает.

**В центре внимания.** Для линейных компаний главное — рост продаж. Их единица анализа и учета — это объем произведенной продукции и оказанных услуг (а также доходы и прибыль от них). Для платформ главное — взаимодействие, взаимовыгодный обмен между производителями и потребителями. Единица обмена, скажем просмотра видео или «лайки» постов, может быть столь мала, что на ней почти не заработать. Тем не менее количество контактов и связанный с ними се-

тевой эффект — это мощный источник конкурентного преимущества.

Важнейшая стратегическая задача платформ — создать сильную предварительную модель, которая привлечет желательных участников, обеспечит нужное взаимодействие и будет усиливать сетевой эффект. С этим обычно возникают проблемы, так как руководители слишком много внимания уделяют не тому типу взаимодействия. И парадоксальный, возможно, вывод (учитывая, как много мы говорим о сетевом эффекте) заключается в том, что разумнее, как правило, сначала позаботиться о выгоде взаимодействия для пользователей, а уже потом думать о его интенсивности.

Самые удачные платформы начинают с одного-единственного типа взаимодействия, который создает высокую стоимость даже при небольшом количестве контактов. К примеру, у Facebook была сначала очень узкая задача: связывать студентов Гарвардского университета с другими студентами того же университета. Потом платформу открыли для студентов вузов вообще, а затем — для всех желающих. LinkedIn была поначалу профессиональной социальной сетью, а потом вышла на новые рынки — подбора персонала, издательской деятельности и т. д.

**Доступ и управление.** В мире линейного бизнеса стратегия основывается на идее возведения барьеров. Для платформ защита тоже важна, но главная идея их стратегии — устранять все препятствия, мешающие производству и потреблению ради максимальной выгоды сторон. Для этого руководители платформы должны хорошо продумать вопросы доступа (кого пускать на платформу) и управления (или контроля: что потребителям, производителям, провайдерам и даже конкурентам можно на ней делать).

Главные элементы платформы — их правила и архитектура. Владельцам платформ надо определить степень открытости того и другого. При открытом управлении игроки — несобственники могут устанавливать на платформе правила торговли и распределения заработанного. Но кто бы их ни определял, принципы «дележа» должны быть справедливыми — это очень важно. Если руководители при открытой архитектуре не делятся доходами, потенциальные пользователи платформы, к примеру разработчики приложений, могут присоединиться к ней, но у них нет стимула делать это. Если руководители открывают правила и вознаграждение, но архитектуру оставляют относительно закрытой, то у потенциальных участников есть стимул присоединиться, но нет возможности.

Такие решения не принимают раз и навсегда. Нередко платформы создаются с довольно закрытой архитектурой и управлением, а потом их открывают — по мере того, как они предлагают пользователям новые типы взаимодействия и выгоды. Но любая платформа должна подталкивать производителей и потребителей к тому, чтобы они взаимодействовали и обменивались друг с другом идеями и ресурсами. При грамотном управлении новые игроки захотят присоединиться к платформе со своей ценной интеллектуальной собственностью. Пример тому — Zynga, которая появилась на Facebook вместе с Farm Ville. Этого бы не произошло, если бы партнеры боялись, что кто-нибудь станет эксплуатировать их платформу, и всячески защищали бы ее от посягательств.

Иногда платформы проводят политику «инновации не требуют разрешения», согласно которой производители могут предлагать потребителям свои прибыльные решения. Производители имеют право изобретать что-нибудь для платформы без одобрения ее руководства, которое гарантирует, что производители получат свою долю пирога. Например, Rovio выпустила игру Angry Birds на операционной системе Apple без каких-либо на то разрешений, и она точно знала, что Apple не украдет ее IP. В результате получился хит, невероятно ценный для всех пользователей платформы. Но Google позволила инновациям появляться во все большем количестве на ее платформе Android, сделав ее еще более открытой на уровне провайдера. Благодаря этому решению Google в начале 2016 года обогнала Apple по рыночной капитализации.

Однако беспрепятственный доступ порой создает помехи для взаимодействия: это могут быть неправомерные действия, или злоупотребления, или некачественный контент. Это по собственному опыту знает, в частности, компания Chatroulette, сервис видеочатов, в которых могли участвовать случайные люди со всего мира. Она стремительно росла, пока из-за «помех» так же стремительно не обанкротилась. Она с самого начала была предельно открытой (правил доступа не существовало вообще) и очень скоро столкнулась с проблемой «голых» извращенцев — в самом буквальном смысле. А нормальные — одетые — пользователи стали стремительно покидать платформу. В ответ Chatroulette пожертвовала своей открытостью и ввела фильтры для пользователей.

Самые известные платформы тоже регулируют свою открытость и тем самым максимизируют положительный сетевой эффект. Airbnb и Uber составляют рейтинги и страхуют владельцев машин и водителей, Twitter и Facebook вооружают пользователей инструментами за-

щиты от интернет-хулиганов, а Apple's App Store и Google Play Store отсеивают некачественные приложения.

**Показатели.** Линейные компании давно уже определяют, все ли у них в порядке, с помощью ограниченного круга показателей. Например, эти компании растут, оптимизируя рабочие процессы и устраняя узкие места; один стандартный показатель, оборачиваемость товарно-материальных запасов, характеризует поток их товаров и услуг. Продаете много, получаете хорошую прибыль — и у вас приличная рентабельность.

Но когда линейные предприятия создают платформы, им надо следить за другими цифрами. Теперь самое важное — контролировать взаимодействия желательного типа и всячески подстегивать их интенсивность. Особое значение приобретают несколько новых показателей.

**Отсутствие взаимодействия.** Если турист открывает приложение Lyft и видит: «Нет свободных машин», значит, платформа не справилась с ролью посредника — не подобрала оператора, отвечающего целям конкретного потребителя. Подобные неудачи разрушают сетевой эффект. Получившие такое сообщение, как правило, перестают пользоваться Lyft. Соответственно, водители больше простаивают, отказываются работать с Lyft, и доступных машин становится еще меньше. Причинно-следственная связь может и укреплять платформу, и ослаблять ее.

**Участие пользователей.** Жизнеспособные платформы следят за тем, чтобы члены экосистемы своими действиями, такими как обмен контентом или повторные посещения, усиливали сетевой эффект. Facebook, например, анализирует активность пользователей за день и за месяц, оценивая с помощью этого показателя отдачу от своей работы по повышению этой активности.

**Качество подбора.** Если потребности пользователей и производителей мало соответствуют друг другу, сетевой эффект слабеет. Google следит за тем, как пользователи переходят по ссылкам и что они читают, чтобы результаты поиска точнее отвечали их запросам.

**Негативный сетевой эффект.** Когда платформами плохо управляют, возникают и другие проблемы, создающие отрицательную причинно-следственную связь и уменьшающие ценность платформы. Скажем, перегруженность, вызванная беспрепятственным ростом сети, может отбить желание посещать ее. Ненадлежащее поведение приводит к тому же, в чем убедилась Chatroulette. Руководителям надо быть начеку, чтобы сдерживать негативный сетевой эффект с помощью инструментов управления: например, лишить пользователя привилегий или забанить возмутителя спокойствия.



Наконец, компании-платформы должны понимать финансовую ценность их сообществ и их сетевые эффекты. Достойный внимания факт: в 2016 году рынок частных инвестиций поставил Uber, фирму, представляющую экономику спроса и основанную в 2009 году, выше GE, фирмы, представляющей экономику предложения и основанной в 1908 году. Инвесторы Uber явно не ограничивались традиционными финансовыми показателями и критериями, рассчитывая стоимость и потенциал компании. Это прямо говорит о том, что правила изменились.

Платформам нужны не только новые принципы стратегии, но и новые стили руководства. Профессиональные навыки, необходимые, чтобы жестко контролировать свои ресурсы, никак не помогают решать новую задачу: формирование внешних экосистем.

Чисто «платформные» бизнесы изначально ориентированы на внешний мир. Что касается традиционных линейных компаний, то им нужны новые области специализации — и новая позиция, чтобы создавать, курировать и быстро расширять платформы в дополнение к их уже действующим бизнесам. Без такой перестройки, когда дело доходит до платформ, проруха бывает даже на авторитетных руководителей традиционных предпри-

ятий. Медиамагнат Руперт Мердок купил социальную сеть Myspace и стал управлять ею так, как руководил бы газетой — в бюрократическом стиле, уделяя основное внимание не ее развитию и ценности для участников, а регулированию внутренней деятельности. Со временем сообщество Myspace рассеялось и платформа захирела.

Традиционные предприятия — и отели, и поставщики медицинских услуг, и фирмы такси — оказались в опасной ситуации. То, что она вообще сложилась, объясняется неумением перейти в работе на новые рельсы. Линейным компаниям надо усвоить: вы либо осваиваете новые правила стратегии, уместные в мире «платформного» бизнеса, либо готовитесь уйти с рынка.

---

**Маршалл ван Альстайн** (Marshall W. Van Alstine) — профессор, завкафедрой информационных систем Бостонского университета, сотрудник MIT Initiative on the Digital Economy. **Джеффри Паркер** (Geoffrey G. Parker) — профессор управленческих наук Тулейнского университета и сотрудник MIT Center for Digital Business; с июля 2016 года преподает в Дартмутском колледже. **Сангит Пол Чаудари** (Sangeet Paul Choudary) — основатель и генеральный директор Platform Thinking Labs, приглашенный сотрудник INSEAD. Они — авторы книги «Platform Revolution».

# Алгоритмы под контролем

*Строить планы и делать прогнозы приходится большинству руководителей.*

Майкл Лука, Ион Клейнберг, Сендхил Муллайнатан

Рассматривая кандидата на должность, кадровик строит предположение о будущей эффективности претендентов. Выбирая каналы сбыта, маркетолог прогнозирует, где продажи пойдут активнее. Когда венчурный капиталист рассматривает неизвестный стартап, он пытается предугадать будущий успех. Чтобы делать эти и множество других бизнес-прогнозов, современные компании все чаще обращаются к алгоритмам. Их преимущество — выполнение аналитических операций с невероятной скоростью и работа с невероятным объемом данных.

Алгоритм прогнозирует точнее — но создает свои собственные риски, ведь мы не всегда понимаем его ограничения. Netflix объявила конкурс с призовым фондом в \$1 млн на создание программы, которая поможет определить, какие фильмы понравятся конкретному зрителю. Участники — команды специалистов по данным — объединили усилия и создали суперпрограмму рекомендаций. Она была хороша для DVD, и, когда зрители Netflix перешли на потоковое видео, их предпочтения изменились, но не так, как предсказывал алгоритм.

Вот еще пример. Сейчас многие с помощью алгоритмов решают, какие рекламные объявления и ссылки показывать пользователям соцсетей. Если эти алгоритмы настроены на узкую задачу: максимизировать переходы по ссылкам — на сайтах оказывается множество статей-приманок. Кликов на ссылку больше, а уровень удовлетворенности потребителей может резко упасть.

Проблемы вполне можно избежать. Мы разрабатывали и внедряли алгоритмы, выявляя новые источники данных в разных организациях и поняли, что дело не в самих алгоритмах, а в том, как с ними взаимодействуют люди. Чтобы не делать ошибок, менеджерам надо

понимать, на какие вопросы алгоритм может ответить в принципе, а на какие нет.

## Почему умные алгоритмы сбивают нас с толку?

Нам проще работать с компьютерной программой, если она «очевеловечена» создателями. Это полезно, если вы, к примеру, разрабатываете автоматический колл-центр. Услышав настоящий человеческий, а не электронный голос, абонент с большей вероятностью прослушает текст. Проблема, однако, в том, что в алгоритме люди начинают видеть своего коллегу — и относятся к его выкладкам соответственно. Но работа алгоритма сильно отличается от человеческой.

**Алгоритм — невероятный буквалист.** В последних «Мстителях» Тони Старк (он же Железный человек) создает Альтрон — искусственный интеллект для защиты планеты Земля. Альтрон понимает задачу буквально и приходит к выводу, что лучший способ спасти Землю — уничтожить всех людей. Он ведет себя как типичный алгоритм: делает именно то, что ему говорят, а все остальное игнорирует. Если мы слабо управляем алгоритмом, начинаются неприятности.

В похожую ловушку попали сайты соцсетей, навязанные навязчивой рекламой. Перед разработчиками поставили задачу: предложить пользователям самый привлекательный контент. Чтобы заложить это в алгоритм, придумали инструкции, обеспечивающие вроде бы оптимальное прокси-решение: наиболее «кликабельный» контент. Но из-за того, что выбор содержания был основан только на кликах, сайты быстро заполнили пустые или грубые материалы, которые повредили репутации сайтов. Человек бы понял, что разработчики сайта имели в виду: «Максимизировать

## Идея коротко

### ПРОБЛЕМА

Алгоритмы — важнейшие прогностические средства, но им ничего не стоит сбить с толку людей, принимающих решения.

### ПРИЧИНЫ

Любой алгоритм, во-первых, все понимает буквально, то есть делает именно то, что вы им задаете, а во-вторых, представляет собой «черный ящик», то есть совершенно не объясняет, почему он выдает те или иные рекомендации.

### РЕШЕНИЕ

Создавая алгоритм, точно формулируйте все свои цели. Учитывайте долгосрочные последствия явлений, которые вы изучаете, и правильно подбирайте данные.

качество, ориентируясь на клики», а вовсе не «Максимизировать клики, пусть даже ценой качества». А алгоритм понимает только то, что ему приказали.

**Алгоритм — это «черный ящик».** В пьесе Шекспира «Юлий Цезарь» предсказатель предупреждает Цезаря: «Тебе грозят бедою иды марта!». Совет был вполне понятным: надо проявлять осторожность. И в то же время он получился невразумительным: проявлять осторожность в каком отношении? Почему? Цезарь, раздраженный загадочностью, проигнорировал предсказателя, заявив: «Он бредит. Бросим же его». Мартовские иды действительно оказались для правителя трагическим днем. Проблема заключалась в том, что предсказатель дал ему неполную информацию, не дав даже намека на то, что осталось невысказанным, и на то, насколько важно предсказание.

Подобно шекспировскому предсказателю, алгоритм обычно предсказывает будущее точно, но не говорит, ни чем будет вызвано событие, ни почему. Алгоритм может прочитать все статьи New York Times и сказать, что из них будут обсуждать в Твиттере, но не объяснит желание людей поделиться этой информацией. Алгоритм может показать, какие сотрудники, скорее всего, многого добьются, но не сообщит вам, в силу каких своих качеств.

Понять эти два недостатка алгоритмов — значит сделать первый шаг к тому, чтобы лучше ими управлять. Теперь рассмотрим прочие условия.

### Точно формулируйте все задачи

Цели есть у каждого, но мы не добиваемся их любой ценой, потому что понимаем, что есть и дополнительные (как правило, непроговариваемые) условия. Можно пожертвовать небольшой прибылью сегодня, чтобы завтра выиграть в отношении репутации. Можно бороться за равноправие, даже если в ближайшей перспективе это вызовет в организации сумятицу. Что же касается алгоритма, то он будет упорно выполнять конкретную зада-

чу. И лучший способ что-то с этим сделать — предельно ясно объяснять все условия и ограничения.

Если для вас важен еще какой-то результат, надо его четко сформулировать и дать количественную оценку его значимости. Если же дополнительные ожидания трудно измерить, займитесь ими, как только алгоритм отработает и выдаст свои рекомендации.

В Google (которая финансировала некоторые наши исследования, посвященные другим вопросам) проблема вспомогательной задачи возникла с алгоритмом, который определяет, какую показывать рекламу. Ее обнаружила профессор из Гарварда Латанья Свини, когда проводила исследование. Она заметила, что, если вводишь в строку поиска Google типичные афроамериканские имена типа «Латанья Фэррелл», тебе показывают рекламу, предлагающую данные из системы регистрации арестов; если же вводишь имя вроде «Кристен Хэринг», ничего подобного не происходит. Жесткая установка Google на максимизацию кликов по рекламе привела к тому, что самообучающиеся алгоритмы по сути дискриминировали людей по именам. Люди, вводившие такого рода имена, часто интересовались данными о регистрации арестов, в результате чего эти сайты стали всплывать чаще, и образовалась самоусиливающаяся петля обратной связи. Создатели этого не хотели, но, поскольку не были оговорены дополнительные условия, не существовало и механизма, который бы выводил алгоритм от этой петли.

Один из нас работал с администрацией города на Западном побережье США над проектом, связанным с проверками ресторанов. Город десятилетиями проводил их в основном наугад, но тем, у кого раньше находили нарушения, внимания уделяли больше. Для алгоритма выбор заведений для проверки — идеальная задача: он нашел гораздо больше прогностических переменных, чем люди. Теперь отделу здравоохранения стало легче определять и выявлять нарушителей, делая меньше инспекционных выездов.

Властям идея понравилась и они решили перейти к внедрению. Мы спросили, есть ли вопросы или проблемы. Наступило неловкое молчание, потом одна женщина подняла руку. «Не знаю, как начать, — произнесла она, — но есть тема, которую надо обсудить». И объяснила, что в районах с высокой скученностью населения нарушений обычно больше. Среди жителей этих районов выше процент представителей меньшинств с низкими доходами. Она не хотела, чтобы эти районы стали предметом особо пристального внимания и сформулировала справедливое условие, и мы включили его в алгоритм, попросту задав предельное число проверок в каждом районе. Таким образом, решалась главная задача — выявить рестораны с вероятными проблемами, но учитывалась и задача вспомогательная — не делать бедные кварталы основной мишенью.

Обратите внимание на дополнительный шаг, который позволил нам включить в алгоритм вспомогательные задачи: каждому дали возможность сказать о том, что его беспокоит. Обычно дополнительные условия формулируются как проблемы, поэтому нужно призвать всех говорить откровенно — чтобы обсудить то, о чем обычно молчат. Тогда всплывают самые разные соображения, чаще всего относительно справедливости и тактичности подходов.

Зная главную и дополнительные цели, алгоритмист может встроить в решение компромиссы. Как правило, это означает расширенное решение, предусматривающее получение нескольких вариантов, взвешенных по значимости.

## Лечите близорукость

Одна известная компания, торгующая фасованными товарами, покупала их дешево в Китае и продавала в США. Эти продукты она выбрала после того, как запустила алгоритм, который спрогнозировал, что будет лучше продаваться. Все пошло, и дело кипело несколько месяцев, а потом покупатели стали возвращать товары.

Высокий и стабильный процент возврата можно было бы предвидеть, ведь компания не заложила в алгоритм заинтересованность в качестве — и он полностью сосредоточился на продажах. В итоге перед компанией встала новая задача: научиться хорошо прогнозировать не только то, будут ли товары расхотятся, но и то, будут ли покупатели довольны и захотят ли ими пользоваться. Сейчас фирма старается продавать такие изделия, о которых народ будет восторженно отзываться на Amazon и других платформах, и процент возврата упал.

Компания совершила обычную ошибку: алгоритмы, как правило, «близоруки». Они исходят из той информации, что есть, а она обычно относится к ближайшей цели. А между краткосрочным успехом, с одной стороны, и долгосрочной прибылью и задачами организации в целом, с

другой, бывают противоречия. Люди это понимают, хотя и не всегда проговаривают; алгоритм же не поймет, пока вы ему не подскажите.

Эту проблему можно решить на этапе постановки, конкретизировав долгосрочные цели. Но и менеджеры должны смотреть, не противоречат ли рекомендации задачам организации.

Шквал некачественного контента тоже был следствием недалекости: алгоритм находил оптимальное решение задачи, актуальной лишь в данный момент. По ссылкам переходили чаще, но более важная долгосрочная задача — удовлетворенность посетителей — осталась за кадром.

Близорукость может стать проблемой и для маркетинговых акций. Возьмем обычную для Гар практику продвижения на Google. Наверное, она привела к резкому росту числа посещений сайта [Gap.com](http://Gap.com), — алгоритм Google хорошо прогнозирует, кто кликнет по рекламе. Но дело в том, что настоящая-то задача — не рост числа посещений, а рост продаж. Чтобы ее решить, рекламные платформы могут собирать данные о сбыте, пользуясь самыми разными каналами, — например, данными от платежных систем — и включать их в свои алгоритмы.

Зайти на сайт — дело секунды, а рекламные кампании нацелены на укрепление бренда и повторные сделки. Оценить, насколько им это удастся, непросто: надо постоянно «снимать» данные со всех систем, тщательно просматривая всю внешнюю и внутреннюю информацию. Начиная свою кампанию с Google, маркетологи Гар могли бы прежде всего изложить свои цели (высокий уровень продаж, низкий процент возврата, хорошая репутация и т. д.), а потом объяснить, как оценивать выполнение каждой из них. Выгода по продуктам, отзывы в интернете, частота слова «Gap» в строке поиска — все это отличные показатели. Хороший алгоритм выдавал бы прогнозы, используя их комбинацию с учетом их сравнительной значимости.

## Используйте правильные входные данные

Вернемся к примеру, когда надо было определить, какие рестораны могут оказаться рассадниками пищевых инфекций. Как уже говорилось, городская администрация всегда проверяла заведения или наугад, или по результатам предыдущих проверок. Один из нас, работая с Yelp, помог властям Бостона выяснить, какие рестораны

с наибольшей вероятностью нарушают местные гигиенические нормы, используя онлайн-обзоры: он создал алгоритм, который сравнивал текст обзора с данными прошлых проверок. Применяя этот алгоритм, власти выявляли такое же количество

нарушений, как всегда, но теперь они могли проводить на 40% меньше проверок, то есть эффективность работы выросла.

Этот способ оказался действенным не только потому, что ресторанов было много, но прежде всего потому, что обзоры на Yelp представляли собой кладезь информации, а городские власти особого внимания на нее не обращали. В обзорах на Yelp много слов и данные разного характера. И это неоднородные данные, поскольку они поступают из разных источников. Короче, они весьма отличаются от информации, представленной инспекторами, с которой привыкла работать городская администрация.

Выбирая информационные ресурсы, помните следующее.

**Чем шире, тем лучше.** Многие компании ошибочно думают, что «большие данные» — это просто много записей: не 10 тысяч, а миллион. Но это только полдела. Представьте себе, что ваши данные организованы в таблицу, где каждому покупателю соответствует строка, а вся доступная информация о нем разнесена по колонкам. Чем больше рядов, тем лучше, но главное, что делает «большие данные» прогностическими, — это широта: надо собирать много сведений о каждом, ведь прогнозирование строится на исчерпывающей информации. Каждая дополнительная подробность — еще одна единица информации, и ее можно присоединить к той, что вы уже собрали. Один из лучших источников обширных данных — текстовые документы; в них каждое слово может оказаться информативным.

**Важно разнообразие.** В дополнение к сказанному, данные должны быть разнообразными — в том смысле, что надо выбирать такие источники, которые хотя бы относительно независимы друг от друга. Разнородность дает дополнительную прогнозирующую способность. Смотрите на каждый массив данных, как на рекомендации друга. Если они однотипны, то от добавления нового вы не слишком выиграете. Если же каждый новый набор представляет информацию в уникальном ракурсе, то целое становится намного ценнее.

### Не забывайте об ограничениях

Очень важно знать, чего алгоритмы рассказать не могут. Большинство полагает, что прогнозы легко переносятся из одного контекста в другой: именно из-за этого Netflix совершила ошибку, когда в 2009-м перенесла алгоритм с почтовых заказов DVD на скачивание для немедленного просмотра. Рекомендации по выбору DVD оказались не применимы к потоковому видео.

Если обстановка, контингент, время или вопрос несколько отличаются, то вы, по сути, переносите вывод из одного контекста в другой. Поэтому полезно составить список причин, в силу которых алгоритм может оказаться неприменимым к новой задаче, и оценить значимость каждой. Скажем, алгоритм нарушения норм гигиены, созданный для Бостона, может оказаться менее эффективным в Орландо с его жарким климатом. Проблемы с безопасностью пищевых продуктов там несколько иные.

И помните, что корреляция — еще не причинная зависимость. Допустим, алгоритм предсказывает, что короткие «твиты» цитируют чаще длинных. Это ни в коей мере не значит, что вам надо сокращать свои сообщения. Это прогноз,

а не подсказка, потому что есть много других факторов, коррелирующих с короткими «твитами», которые делают эти сообщения эффективными. И по той же причине прогноз не есть руководство к действию: то, что вы сократите свои сообщения, еще не значит, что вы измените эти остальные факторы.

Например, eBay много лет размещала рекламу на Google. eBay знала, что люди, которые смотрели эту рекламу, покупали что-нибудь на ее сайте чаще, чем те, кто рекламу не смотрел. Но она не знала, заходят ли люди к ней на сайт именно благодаря рекламным объявлениям (показанным миллионы раз). В конце концов, эти рекламные сообщения специально показывали потенциальным покупателям eBay. Чтобы отделить корреляцию от причинной связи, компания провела масштабный эксперимент: применив метод случайной выборки, одним показывала рекламу, а другим — нет. И что же? Оказалось, что в большинстве случаев от рекламы пользы не было, поскольку люди, которые ее видели, уже знали eBay и в любом случае что-нибудь там покупали.

Прогностическая способность алгоритма не отменяет необходимости отличать причинность от корреляции и проверять результаты в контрольных экспериментах. Алгоритм может быть чрезвычайно полезным при выявлении паттернов, которые человек заметить не может в силу их слабой выраженности: используя их, он принимает информированные решения. Но, чтобы этот огромный потенциал раскрылся, надо уметь учитывать связанные с этим риски.

---

*Майкл Лука* — преподаватель делового администрирования Гарвардской школы бизнеса. *Ион Клейнберг* — профессор computer science Корнелльского университета, автор учебников: «Algorithm Design» (вместе с Эвой Тардос) и «Networks, Crowds and Markets» (вместе с Дэвидом Исли). *Сендхил Муллайнатан* — профессор экономики Гарвардского университета и соавтор (вместе с Эльдаром Шафиром) книги «Scarcity: Why Having Too Little Means So Much».

# УЧИТЬСЯ У ДИЗАЙНЕРОВ

*В русском языке значение слова «дизайн» очень узкое — чаще всего его понимают как рисование красивых картинок для визуализации будущего продукта. Между тем, английское design — понятие очень широкое.*

Мария Стащенко

**М**ежду тем, английское design — понятие очень широкое. Это и процесс, и результат проектирования — вовсе не только материальных объектов, ведь спроектировать можно и бизнес-модель, и сценарий взаимодействия с пользователем, и новый сервис. Design переводится как план, замысел и воплощение замысла, а объектом его может быть бюджет, архитектурный ансамбль или — стратегическое развитие компании.

Ставший очень популярным термин Design Thinking (и его русский аналог «дизайнерское мышление», или «дизайн-мышление») обозначает не просто тип мышления, но и практику работы. Этот метод применяют для создания любых систем: от стратегии продвижения до модели клиентского сервиса — и любых продуктов: от автомата по продаже газировки до интерфейса интернет-банка. Отличительные черты дизайнерского подхода — постоянный контакт с пользователями и погружение в опыт их взаимодействия с продуктом; использование прототипирования на самых ранних стадиях формирования гипотез; движение короткими итерациями по циклу создания продукта; частое тестирование идей самыми экономичными способами.

Обычно процесс разработки по методу дизайн-мышления представляют поэтапно. Но в жизни редко что создается последовательно, строго шаг за шагом: многие действия выполняются параллельно, что-то приходится повторять и начинать заново. Вам может прийти в голову идея, и только после этого вы пойдете к пользователям, чтобы проверить ее работоспособность. Или же вы проводите тесты уже существующего продукта, и к вам вдруг приходит озарение — что же действительно

нужно пользователям. В результате может родиться совсем иное решение, а то и новое направление бизнеса. В крупных проектах этапы исследования, тестирования и прототипирования не всегда отделяют друг от друга. На самом старте обширного исследования к пользователям идут не только с вопросником или гайдом для глубинных интервью, а уже с ранними гипотезами и прототипами нового решения — ради быстрой проверки идей. Если бы мы всегда действовали последовательно, то времени и ресурсов уходило бы больше. Преимущество метода дизайн-мышления заключается в чрезвычайной гибкости и возможности параллельно выполнять несколько задач, которые традиционно воспринимаются как исключительно последовательные.

Чтобы показать эту гибкость визуально, свернем линейный процесс в спираль. Как видно на графике ниже, на временной оси в конкретный момент могут соединиться разные этапы — чтобы ускорить процесс. Работа команды бизнес-проекта идет по спирали, повторяя цикл дизайн-мышления в каждый отведенный промежуток времени, регулярно обновляя продукт и его свойства. Это снижает риск неудачи, ведь постоянное обращение к опыту гарантирует, что интересы пользователя будут учтены на всех этапах — от изначального замысла до поставки на рынок и сервисного обслуживания. Итеративность процесса не означает, что на разработку уйдет намного больше времени, ведь многое делается параллельно.

Но сначала — исследования. Находки этого этапа записывают в так называемую «карту эмпатии». Карта собирает воедино все, что мы узнали о пользователе: из чего он исходит, как действует и каков его предыду-

щий опыт. В собственной практике мы развили этот изначально абстрактный инструмент в подробную рабочую форму, которая помогает собрать всю ключевую информацию.

Собрав «карту эмпатии» и выявив проблемные места в пользовательском сценарии, практик этого метода по каждой из найденных проблем задает себе и своей команде главный вопрос: «Что мы можем сделать, чтобы помочь...?». Лишь после того, как такие вопросы заданы, мы приступаем к генерации идей. Обычно мы задаем не менее 20—30 вопросов и, получив на них ответы, предлагаем более ста новых идей.

## Дизайн и инновации

Люди давно задумывались о природе изобретательства, но общую теорию создания новых артефактов начали формулировать лишь в 1960-х годах. В 1967 году Герберт Саймон — Нобелевский лауреат и один из виднейших американских специалистов по теории организаций, управления и принятия решений и эвристическому программированию — написал книгу «Науки об искусственном» (вышла в русском переводе в 1972 году). Это цикл лекций, прочитанных Саймоном в Массачусетском технологическом институте и посвященных сравнению методологий изучения естественного и искусственного миров, психологии мышления и науке «конструирования». По Саймону проектирование — это способ мышления и практика создания полезных решений. Действительно, ничего нельзя сказать

о том, насколько ценна мысль или порожденная ею идея, до момента ее воплощения в реальности. В 1987 году в США выходит книга Питера Роу, которая так и называется «Design Thinking». В ней автор описывает, как создают свои проекты архитекторы, проектировщики и урбанисты.

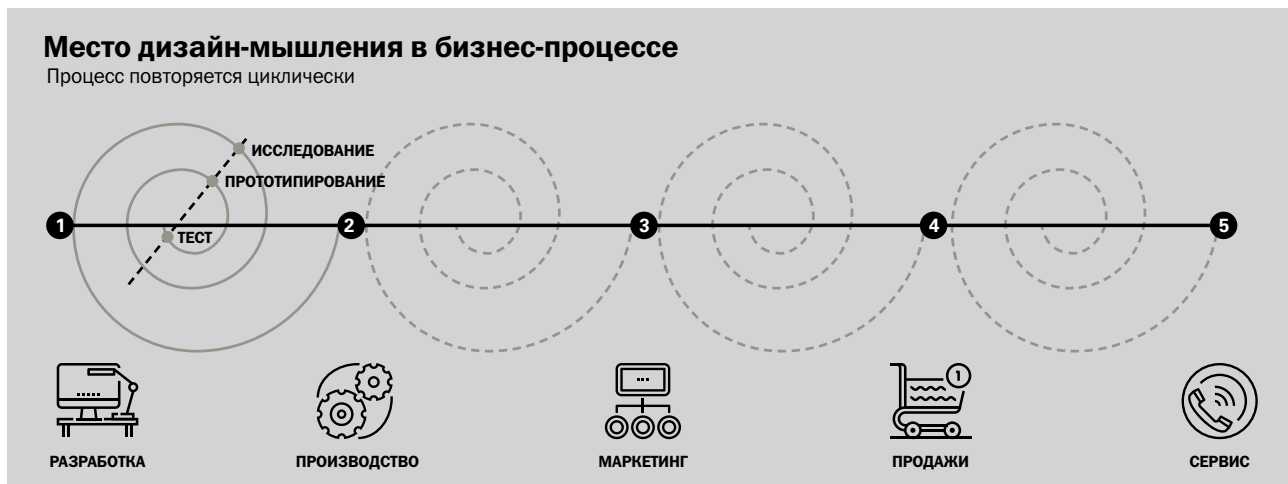
Почему же дизайнерское мышление стало самой популярной теорией проектирования, изучаемой в ведущих

университетах, и почему именно дизайнерам было суждено стать первыми адептами метода? Это связано с тем, что инновационный процесс в последние десятилетия изменился — и дизайнеры в силу разных причин оказались достаточно подготовленными к новой реальности.

Во-первых, времени на выпуск продукта никогда не хватает. Но дизайнеры всегда работали в режиме «нужно вчера», потому что традиционно дизайн воспринимался как эстетическая добавка к продукту или сервису. А значит, «сделать красиво» можно было в самом конце цепочки создания ценностного предложения. Редко кто задумывался, останется ли время на эту «добавку». Понимая, что внимание пользователя к результату всех усилий во многом зависит от дизайна, практики творческой индустрии научились «играть со временем» и выстраивать свою работу таким образом, чтобы, несмотря на сжатые сроки, выполнять ее профессионально. Именно поэтому практика дизайна совсем иная, нежели в других специальностях. Вместо долгой методичной работы — движение короткими циклами: от одного эскиза к другому (в терминах дизайнерского языка — скетчи, наброски); вместо строгой последовательности шагов — максимальное количество параллельных задач, которые «сворачивают» линейный процесс в спираль.

Во-вторых, создание нового — затратный процесс, ведь, чтобы завоевать потребителя, результат должен удивлять и вдохновлять. Как при этом сэкономить ресурсы организации?

Не секрет, что работа творческих специалистов не так уж щедро вознаграждается заказчиками. Можно сказать, что рубль в творческой индустрии гораздо тяжелее рубля, например, в сырьевой отрасли. Тяжелый заработок дизайнеров всегда подталкивал их к поиску способов сэкономить как личные ресурсы, так и ресурсы проекта, чтобы обеспечить более-менее стабильный доход. Для снижения себестоимости проекта многие осваивали





смежные творческие и совсем нетворческие навыки и профессии. Прототипирование из самых дешевых подручных средств или из ненужного мусора — еще одна отличительная черта практики дизайнера.

И в-третьих, надо снижать риск того, что продукт или сервис не будет принят заказчиком. Как сделать так, чтобы проект был принят и оплачен в разумный срок? Дизайнеры добиваются этого, проводя много тестов с конечными пользователями и подкрепляя свои идеи демонстрацией работы концепта в реальной среде.

Итак, основные стратегии, которые дизайнеры отточили в каждодневной работе, — это (1) постоянное сокращение времени на выпуск продукта, (2) экономия ресурсов в процессе создания инноваций, (3) снижение риска неуспеха на рынке. Но не к этому ли стремится любая компания, которая взялась за инновации? Навероятно, но факт: исторически натренированные навыки дизайнеров совпали с потребностями бизнеса, столкнувшегося с необходимостью совершить инновационный скачок.

## В каких областях применять дизайн-мышление

И в мировой практике, и в России дизайн-мышление органично прижилось в нескольких областях.

**В разработке новых продуктов и услуг.** Изначально методика возникла и развивалась именно как более эффективный подход к созданию конкретных решений, ведь дизайн — это про предметы, пространство и взаимодействие людей с продуктами. Наиболее жизнеспособным оказалось внедрение метода в продуктовых и сервисных командах, которые работают по гибким методологиям — например, используют Scrum. Лучше всего дизайн-мышление приживется у

проектировщиков, разработчиков цифровых сервисов, в лабораториях и отделах НИОКР. Отрасли внедрения могут быть самыми разными: от тяжелой металлургии до телекоммуникаций.

Одна из благодатных площадок для применения инструментов дизайн-мышления — медицинские сервисы. Проект сети медицинских клиник «Палитра» в городе Владимире с самого начала привлек к проектированию лабораторию Wonderful. Ее сотрудники внимательно наблюдали за людьми в существующих медицинских центрах, намечая то, что надо улучшить. Например, стойки администрации были решены так, чтобы каждый посетитель находился в отдельной зоне, не боялся быть услышанным другими посетителями и, значит, более комфортно чувствовал себя в общении с администратором.

### В организационном и стратегическом развитии.

Гибкость, открытость и скорость метода создания новых решений оказались востребованы и для организационных инноваций. Дизайн-мышление стало незаменимым инструментом для стратегических сессий и переосмысления позиционирования.

В российском отделении фармацевтической компании Novartis поставили задачу: разработать стратегию взаимодействия с врачами и медицинскими клиниками. Команда лаборатории Wonderful в 2012 году провела масштабную бизнес-игру для 400 медицинских представителей, сотрудников отделов маркетинга

и продаж. Чтобы тотально реорганизовать процесс презентации препаратов медицинским учреждениям, надо было глубоко погрузиться в повседневный опыт практикующих врачей. За две недели погружения участники бизнес-игры собрали множество идей, которые легли в основу более 500 конкретных предложений по реорганизации стратегии работы медицинских представителей.

**В обучении персонала.** Из всех современных инструментов корпоративного обучения дизайн-мышление, наверное, один из наиболее «человечных». Вместо отработки шаблонных упражнений — свобода творчества; вместо жесткого сценария обучения — гибкая программа с элементами импровизации и подстройкой под обучающихся; вместо выполнения учебных упражнений — работа с реальными проблемами, которые стоят перед компанией. Те, кто практикует дизайн-мышление в обучении, называют образовательную сессию мастерской, а не тренингом, ведь люди должны создавать решения для будущего, а не тренироваться на задачах, которые уже давно стали прошлым.



## 5 правил дизайн-мышления

В процессе дизайнерского мышления участники руководствуются пятью простыми правилами.

**1. «Ошибайся раньше, ошибайся чаще», или «Правило полной корзины».** Об эффективности рабочего процесса можно судить по количеству отброшенных вариантов — мусору в корзине, ведь чем больше ошибок совершила команда, тем вероятнее будет найдено работоспособное решение. Томас Эдисон когда-то сказал: «Я не ошибался. Я просто нашел 10 тысяч способов, которые не работают». Поговорка «не ошибается только тот, кто ничего не делает», вероятно, исходит из такого же понимания.

**2. «Один прототип стоит тысячи слов».** Мысли эфемерны, и обсуждение хороших идей часто может погубить их еще до момента реализации. Поэтому практики дизайн-мышления советуют немедленно воплотить идею — достаточно нарисовать ее на бумаге или собрать из подручных средств.

**3. «Первым делом — спросить пользователя».** Сделанный из подручных средств прототип надо сразу же нести «в поле» — для того, чтобы увидеть первую реакцию тех, для кого и создается это решение.

**4. «Делайте вместе!»** Чтобы снизить риски непонимания, затягивания

и просто негодных решений, новые идеи лучше вынашивать в междисциплинарной команде из разных отделов. Инженеры, маркетологи, продавцы и дизайнеры должны с самого начала работать вместе. И поскольку дизайн — это человеко-ориентированный подход, проектирование обязательно надо вести вместе с клиентами и конечными пользователями.

**5. «Да, и...!»** — одно из самых значимых правил в процессе поддержки и внедрения инноваций. Это означает, что когда один человек высказывает новую идею, ни в коем случае нельзя резко критиковать ее. Особенно в том случае, когда она кажется вам совершенно бесперспективной. Первым делом попробуйте поддержать автора идеи и дать ему возможность развить ее, сказав простую фразу «Да, и еще можно сделать вот так...». Даже если идея не так уж и хороша — не волнуйтесь. Уже совсем скоро, на следующем шаге ее воплощения, инициатор сам сможет осознать ее нежизнеспособность и, получив новый опыт, прийти к уникальному и действительно эффективному решению, о котором ни вы, ни ее защитник ранее и подумать бы не могли.

Новая область применения дизайн-мышления — планирование стратегии корпоративной социальной ответственности (КСО). В 2014 году компания SAP учредила конкурс проектов для социальных предпринимателей; проводя его, она активно пользовалась инструментами дизайн-мышления. Социальных предпринимателей привлекали к обсуждению еще на этапе создания идеологии конкурса, с их помощью выбирали модель и критерии оценки жизнеспособности и эффективности социальных проектов. Вот что рассказала о проекте Екатерина Фролова, директор по интегрированным коммуникациям SAP СНГ: «В год запуска конкурса всего за месяц было собрано 247 социальных стартапов из 50 городов России, а в 2016-м программа уже вышла за пределы России — и за месяц мы получили 600 заявок на участие в конкурсе из России и Казахстана. Опыт работы с проектами лег в основу первого в России и СНГ исследования по теме социального предпринимательства, которое позволило выявить страновые характеристики и особенности развития среды в России и Казахстане».

### Почему может «не взлететь»?

Мой опыт внедрения дизайн-мышления в различных отраслях показывает, что неудачи обычно проистекают из трех причин.

**Отсутствие главного спонсора.** Одна из самых распространенных причин неудач — это, как ни прискорб-

но, движение «снизу вверх». Если сотрудники низшего звена горят желанием практиковать дизайн-мышление, а руководство придерживается традиционных подходов к работе, внедрить новинку в полном объеме вряд ли удастся, прежде всего потому, что путь этот тернист, а значит, полон ошибок. Если наверху не одобряют экспериментов, которые проводят сотрудники, и не видят ценности в полученном, пусть и негативном опыте, то рано или поздно попытки установления нового порядка придется прекратить. Все первые идеи выглядят сырыми и недостаточно обоснованными, точно гадкие утята. Но это совсем не значит, что из них при должном внимании и уходе не вырастут прекрасные белые лебеди.

За каждой яркой историей успеха стоит лидер, «спонсор» процесса, который ведет команду за собой, защищает интересы проекта на самом высоком уровне и знает цену эксперименту. В мировом опыте такой пример подает нам Джонатан Айв, который, будучи ведущим дизайнером Apple, занял место в совете директоров корпорации, чтобы представлять интересы пользователей и масштабно развивать дизайн-стратегию.

**Отсутствие механизма внедрения новых идей.** Еще более болезненными для коллектива будут результаты неудачной попытки применить метод в среде, которая не подхватывает новые идеи для проработки и практического применения. Если к новшествам относятся как к несерьезной игре или как к очередной попытке «внедрить инновации», все, что родится в таком начинании, заранее обречено на неуспех — доверять играм никто не станет, и вскоре об эксперименте просто-напросто забудут. А разочарование у команды, которая поверила в новый подход и постаралась освоить его на практике, останется. Отсутствие поддержки в процессе внедрения инноваций наиболее сильно ударит по мотивации людей и желанию работать дальше — пожалуй, в этом случае лучшие головы даже могут принять решение оставить компанию.

Дизайн-мышление, как и любой гибкий подход, словно лакмусовая бумажка, проверяет культуру компании на готовность к быстрой перестройке и созданию инноваций.

**Попытка адаптировать новый метод к устаревшему и неэффективному рабочему процессу.** Невозможно привить росток к старому и увядающему стволу, который вот-вот простится с жизнью. Дерево рано или поздно умрет, а вместе с собой погубит и перспективную молодую поросль. Директор по развитию цифрового канала Tele2 Жанна Шалимова рассказала, как создается новая цифровая платформа мобильного оператора: «Мы приняли для себя одно важное решение — мы не будем

## Коллективный разум

Создатели глобального сервиса RealTimeBoard.com, рожденного в России, задумались о том, как помочь командам обмениваться идеями и формировать общее видение — даже в том случае, если участники процесса находятся в разных частях света.

Внимательно изучив взаимодействие микрокоманд, проектировщики RealTimeBoard.com выявили несколько особенностей: во-первых, практически повсеместно используются белые доски, на которых рисуют маркером, наклеивают стикеры, развешивают фотографии и распечатки документов; во-вторых, данными обмениваются через сетевые хранилища; в-третьих, над одним документом или на одной доске можно работать вместе.

Эти особенности реализованы в цифровом сервисе RealTimeBoard.com. В первой версии пользователям была доступна только лишь возможность работать на общей доске. Когда же разработчики продолжили изучать практику взаимодействия команд, они поняли, что нужны дополнительные функции. Сейчас пользователи могут работать с цветными стикерами, объединять информацию в кластеры и деревья, использовать популярные рабочие формы и модели (например, canvas или scrum).

Успех сервиса во многом обеспечен тем, что проектировщики применили дизайнерские подходы на самом старте — внимательно наблюдали за своими потенциальными пользователями, выявили ключевую возможность и глобальный тренд, на который можно опираться, а затем продолжили практиковать дизайн-мышление для совершенствования сервиса. Команда RealTimeBoard.com выстроила итеративный процесс и на каждом витке выполняла прототип и тестировала новые функции.

Андрей Хусид, основатель RealTimeBoard.com, рассказал: «Сейчас у нас примерно 500 тысяч новых регистраций в год. В день регистрируются несколько сотен команд со всего мира. В основном наш сервис помогает командам, которые работают по гибким методологиям, улучшают пользовательский опыт, формируют дорожные карты проектов, проводят мозговые штурмы и собирают исследовательскую информацию».

пытаться оживить устаревшие процессы, которые не учитывают мнение наших пользователей или потребности бизнеса».

Дизайн-мышление — это процесс, который возможен только в гибких, высокомотивированных, да к тому же еще и междисциплинарных мини-командах. Проявлять творческую активность, открытость и искренний интерес к опыту пользователей можно только в дружелюбной и статусно «безбарьерной» среде. Вряд ли удастся успешно внедрить дизайн-мышление там, где издавна прижилась рознь между отделами или царит жесткая иерархия, которая не позволяет проявлять свободу мысли и действия. Метод плохо приживется и в условиях четкого разделения функций и полномочий, ведь в дизайнерских командах каждый берет на себя несколько ролей, самостоятельно проводит исследования, формирует карту проблем, разрабатывает первые прототипы.

Руководителям нужно сфокусировать внимание на следующих важных моментах.

**Команда.** Убедитесь в том, что команда собрана из специалистов ключевых для вашей бизнес-модели областей. Продажи, разработка, программирование, инженерия — все значимые специалисты должны

быть представлены в работе над проектом и регулярно встречаться.

**Пространство.** Организуйте для команды работу в одном помещении, чтобы можно было ежедневно обмениваться идеями. Пространство, подготовленное для практик дизайн-мышления, должно быть светлым и просторным. На стенах разместятся рабочие флипчарты, доски со стикерами и фото проведенных исследований.

**Процесс.** Не заставляйте группу постоянно оглядываться на прошлый опыт, вновь и вновь «продавать» идею дизайн-мышления людям, которые еще не успели уверовать в ее эффективность. Команда не должна постоянно преодолевать барьеры негибких и устаревших организационных практик.

Помните, что процесс требует большого количества ошибок, итераций и переделок, а также постоянного контакта с пользователями. Погружение в их опыт — это не отдельный этап и не ответственность конкретного сотрудника. Напротив, это постоянный процесс, и в него вовлечены все члены команды, вне зависимости от того, какую должность они занимают и какую профессиональную роль играют в команде. Тестировать свои гипотезы с текущими или потенциальными покупателями должны не только маркетологи, но и продавцы, проектировщики, технологи, инженеры и руководители.

**Инструменты.** Дайте участникам команды все необходимые рабочие инструменты — методические карты для проведения исследований, средства для быстрого прототипирования (как бумажного, так и интерактивного), возможность хранить свои наработки и находки — чтобы их не требовалось все время убирать. Работа команды по методу дизайн-мышления напоминает работу дизайнерской студии, и значит, подручные инструменты и творческий беспорядок — плодотворная среда для быстрого поиска, проверки и уточнения идей.

Спрашивать у людей, рисовать и проектировать стало новым «вторым» языком, которым надо овладеть в бизнесе: не важно, работаешь ты по найму или создаешь свой стартап. Найти и правильно сформулировать проблему, создать команду и быстро решить ее с минимальным количеством ресурсов — залог успеха и знак высокого профессионализма, а дизайн-мышление — лучший помощник в решении всех этих задач.

*Мария Сташенко* — основатель лаборатории Wonderfull, куратор курса «Дизайн-мышление» в Британской высшей школе дизайна

# Пожизненный урок

*За последнюю тысячу лет в образовании можно насчитать четыре серьезных инновации.*

Денис Конанчук

**В**о-первых, появление первых университетов в X—XII веках. Вторая инновация — создание Яном Амосом Коменским в XVII веке классно-урочной системы, которая определила развитие школьного образования. Третья — появление в XIX веке университетов исследовательского типа по модели Вильгельма фон Гумбольдта. Наконец, четвертая — идея прагматичного образования, предложенная американским философом Джоном Дьюи на рубеже XIX—XX веков, которая стала основой для развития проектного обучения.

Сегодня в образовательном сообществе назревают новые глобальные изменения, и для этого есть три предпосылки: война за таланты, доступность высшего образования, а также потенциал университетов для «серебряного возраста».

## Война за таланты

Университеты, образовательные консорциумы и целые страны сегодня всеми силами пытаются привлечь международных студентов. Это мобильные молодые люди (в мире их более 5 млн человек), обладающие большими способностями. Война за таланты ведет к стремительной дифференциации образовательных учреждений. Появление в начале 2000-х международных рейтингов университетов (ARWU, QS, THE) дало нам возможность сравнивать между собой вузы из разных стран, что стало началом эры глобальной конкуренции.

Рейтинги запустили новые механизмы перераспределения ресурсов в сфере образования: лидеры укрепляют репутацию, получают финансирование. Академическая мобильность также на руку лучшим: согласно исследованиям, магистры, аспиранты и профессора сегодня

выбирают университеты на основании международных рейтингов. Между вузами из топ-100 и всеми остальными выросла стена, и с каждым годом это неравенство будет стремительно нарастать. В результате страна, не имеющая университетов в группе лидеров, в перспективе 5—10 лет рискует проиграть конкуренцию за интеллектуальный капитал и превратиться в образовательную провинцию.

## Всеобщее высшее

Доступность образования — доминирующая глобальная идея последних пятидесяти лет. Доля населения, охваченного школьным и высшим образованием, выросла в несколько раз. Процент людей с высшим образованием в государствах «большой двадцатки» приблизился к 40%, а в отдельных странах (Россия, Канада, Япония и Южная Корея) превышает 55%.

Мир столкнулся с феноменом, когда образовательный уровень каждого следующего поколения выше предыдущего. Сегодня многие родители уже не представляют, что их дети не закончат вуз. Наличие диплома университета стало социальной нормой, а не признаком принадлежности к интеллектуальной и профессиональной элите, как это было всего несколько десятилетий назад. Возможно, в будущем драйвером развития отрасли станет идея «нового высшего» образования, которое будет ориентировано на ограниченный круг людей и вернет принцип элитарности.

## Потенциал «серебряного возраста»

Главными участниками системы образования до сих пор были школьники и студенты вузов — их включенность в учебный процесс составляет 50—90% в зависимости от

возрастной категории. Но если в последние сто лет численность молодых людей в возрасте до 24 лет в развитых странах была относительно стабильна, то в ближайшие десятилетия она уменьшится.

В то же время мы видим значительное увеличение числа людей в работоспособном, а также пенсионном возрасте — в совокупности это более 1 млрд человек. Они редко участвуют в образовательных программах: ежегодное обучение проходят не более 40% работающего населения и 5% пенсионеров. В России эти показатели еще ниже (15 и 1% соответственно). В эпоху экономики знаний, требующей постоянного повышения квалификации, именно люди работоспособного и «серебряного» возраста могут стать новым ресурсом для развития образования. Фокус образовательных реформ и предпринимательских инициатив будет неизбежно смещаться от школьников и студентов в сторону более зрелой аудитории.

### **В ожидании «лавины инноваций»**

Война за таланты, всеобщее высшее образование и внимание к старшим возрастным группам требуют серьезной перестройки образовательной сферы. Какими будут новые модели учебных заведений, которые придут на смену традиционным?

Некоторые эксперты сравнивают глубину и мощность предстоящих изменений с «лавиной инноваций», после которой образовательный ландшафт должен измениться до неузнаваемости. Так это или нет, можно судить на основе анализа ключевых трендов, задающих вектор изменений на ближайшие 20—25 лет. К ним относятся:

- цифровая революция (горизонт 0—5 лет);
- бум образовательных стартапов (5—10 лет);
- промышленная революция и появление новых профессий (10—15 лет);
- изменение самого человека (15 и более лет).

Рассмотрим каждый из этих трендов подробнее.

### **Цифровая революция**

В сферу образования технологические новшества пришли с опозданием примерно в 10 лет. Первые онлайн-проекты здесь появились в 1990-е годы и были связаны с переводом в электронный вид учебных материалов. Правда, они не оказали серьезного влияния на отрасль. В 2011 году на рынок вышли проекты второго поколения — массовые открытые онлайн-курсы (Massive Open Online Courses, или MOOC). Считается, что именно в этот момент в образовании началась цифровая революция.

Сегодня ежегодный прирост рынка онлайн-образования составляет 27%, традиционного — 5%. В 2016 году более 50 млн человек по всему миру учились с помощью круп-

нейших онлайн-платформ (EdX, Coursera, Udacity и др.), из них около 800 тыс. россиян. Помимо частных проектов ряд государств запустили собственные национальные платформы — Великобритания, Австралия, Бразилия, а в 2015 году и Россия.

Почему онлайн-проекты второго поколения стали реальной инновацией в образовании? Например, курс «Искусственный интеллект» профессора компьютерных наук Стэнфордского университета Себастьяна Труна в 2011 году собрал более 150 тысяч онлайн-студентов со всего мира. Впервые в истории эксклюзивное знание, доступное лишь нескольким сотням людей и за большие деньги, стало открыто всем и бесплатно. Второе новшество — дизайн курсов: занятия длились не 45 минут, как обычно, а состояли из небольших видеофрагментов по 5—10 минут, благодаря чему слушатели сохраняли концентрацию.

2015 год стал новой вехой в развитии цифрового образования. Компания LinkedIn за \$1,5 млрд купила проект Lynda.com, который пересмотрел учебный процесс. Основой программы стали не мини-лекции, а тьюториалы, короткие видеоинструкции для представителей разных профессий. За несколько лет ведущие мировые эксперты создали более 25 тыс. тьюториалов, а для доступа к ним достаточно купить месячный, полугодовой или годовой абонемент. Возник новый тип образовательного проекта — своеобразный «интеллектуальный фитнес-зал», куда в любой момент можно купить билет.

Развитие онлайн-образования и его массовость является условием для перехода к следующей технологической инновации — анализу больших массивов данных (Big Data) в обучении. Это приведет к появлению новых моделей управления учебным процессом (индивидуальные образовательные траектории) и активной работе с искусственным интеллектом (программирование эмоций).

Если страна или учебное заведение не смогут участвовать в цифровой революции, то в течение пяти лет это приведет к потере слушателей и доходов, а через десять лет — к непреодолимому технологическому отставанию в сфере образования.

### **Бум образовательных стартапов**

С начала 2000-х годов в сфере образования появился новый класс проектов. Впервые значительные финансовые ресурсы начали привлекать не вузы с многовековой историей и брендом, а молодые команды предпринимателей. Десять лет назад мировой объем венчурных инвестиций в образовательные стартапы едва достигал \$100 млн, а в 2016 году он превысил \$3 млрд, что сравнимо с годовыми расходами на образование отдельных стран.

Профили образовательных стартапов многообразны. Например, самый успешный стартап, привлечший более \$300 млн, — TutorGroup — обучает английскому языку по интернету. А проект Achieve3000, собравший четверть миллиарда долларов, развивает способности к чтению и пониманию текста. Один из наиболее ярких примеров новой эпохи — программа Minerva, претендующая на подготовку мировых лидеров и инноваторов будущего. Ее основателям удалось привлечь более \$25 млн еще на стадии идеи.

Все новые образовательные проекты объединяет одно — они построены на современных технологиях, используют синтез передовых разработок в сфере компьютерного интеллекта, цифровых технологий и поведенческой психологии. Лучшие образовательные стартапы уже конкурируют с традиционными университетами за инвестиции и таланты.

## **Промышленная революция и появление новых профессий**

Новые технологии становятся причиной «промышленных революций», меняющих работу компаний. Бизнес диктует новые требования к компетенциям людей и скорости их получения.

Один из главных трендов ближайших лет — переход к «безлюдной экономике», когда большинство рутинных операций будут выполнять машины. Например, роботы гораздо эффективнее человека осуществляют транспортировку товаров или сборку финальных изделий. А искусственный интеллект уже способен ставить точные медицинские диагнозы или оказывать услуги по подбору лучших предложений отелей и перелетов.

На наших глазах появляются «профессии-пенсионеры», уходящие с рынка. Наиболее яркий пример последних лет — массовые банкротства туристических агентств, проигрывающих конкуренцию сервисам вроде Booking.com или Airbnb. Вместе с тем благодаря новым технологиям появляются профессии будущего, в которых востребованы интеллектуальные умения и качества, которые помогают принимать нестандартные решения.

Растущая скорость изменений становится еще одним признаком новой индустриальной эпохи. Так, LinkedIn ежегодно публикует топ-25 компетенций, наиболее щедро оплачиваемых работодателями. Судя по этому рейтингу, традиционные навыки (скажем, знание языка или основ экономики) теряют позиции и становятся базовыми, а самые востребованные компетенции возникают на стыке традиционных сфер и новых технологий (например, маркетинг в социальных медиа или цифровые финансы). Показательно, что самая высокооплачиваемая компетен-

ция 2015 года — «распределенные и облачные вычисления» — раньше отсутствовала в рейтингах. Сегодня уже невозможно выстроить успешную профессиональную траекторию на годы вперед, но как раз на принципе долгосрочного планирования базируется традиционная система образования.

Список наиболее востребованных компетенций будет обновляться чаще. Если раньше новая профессия возникала раз в 20—30 лет, то сегодня — каждые 3—5 лет. Способность системы образования быстро реагировать на новые запросы, обучать специалистов не за 5 лет, а за 5 месяцев, становится условием конкурентоспособности страны. На этот вызов большинству образовательных учреждений мира только предстоит найти ответ.

Но крупные компании уже не ждут, а действуют — для них это вопрос выживания. Например, создают корпоративные университеты — их сейчас более 4 тыс. по всему миру. Некоторые переходят на идеологию проектного и проблемно-ориентированного обучения, которая позволяет не только быстро учить сотрудников, но и решать стратегические задачи. Самые передовые руководители перестраивают всю систему управления, опираясь на модель самообучающихся организаций. Они используют концепцию «неявного» знания — это ноу-хау и набор профессиональных практик, которые не всегда можно формализовать. Передача такого знания происходит не на лекциях или семинарах, а в процессе взаимного обучения и взаимодействия на рабочем месте. Научить людей учиться друг у друга — стратегически более верное решение, однако оно требует отказа от привычной для большинства компаний жесткой вертикальной структуры.

## **Изменение человека**

Согласно прогнозам ученых, продолжительность жизни человека, родившегося сегодня в развитых странах мира, составит 120 лет. И это меняет многое. Уже сейчас в жизни человека принято выделять три трудоспособных возраста, отличающихся образом жизни, мотивацией и ожиданиями от образования.

Первый трудоспособный возраст (от 15 до 30 лет) связан с активным поиском карьерных возможностей. Человек в этом возрасте, как правило, не имеет семьи, снимает жилье и готов перемещаться по миру с целью самореализации. Образование для него — необходимый статус и «путевка в жизнь».

Во втором трудоспособном возрасте (от 30 до 55 лет) у человека уже есть семья, дети, ипотечный кредит и пожилые родители. Возможности для смены места работы и проживания ограничены. На первый план выходит профессиональный рост, желание получить признание

и занять достойное место в обществе. Образование здесь необходимо для выстраивания контактов, обновления знаний и умений, формирования репутации.

Наконец, третий трудоспособный возраст начинается с 55 лет. Дети выросли, ипотека выплачена, остается время, чтобы восстановить здоровье и найти новое занятие для души. Людьюми движет желание передать опыт молодым поколениям, чувствовать себя значимой частью семьи и общества. И образование в этом пока почти никак не помогает.

Таким образом, каждый возраст требует своего подхода и только в этой логике концепция непрерывного образования приобретает смысл. Однако существующая система образования в мире нацелена, в основном, на первый трудоспособный возраст. Сейчас нужны новые форматы для людей 30—55 и 55+ лет, которые учитывали бы их стиль жизни и мотивации. Это могут быть бизнес-школы и корпоративные учебные центры, для пожилых — «серебряные университеты», идея которых становится все более популярной во всем мире. Создание новых программ для слушателей разного возраста — задача ближайших 10—20 лет, которую смогут решить передовые образовательные державы.

### **Начало больших перемен**

Влияние всех описанных трендов на сферу образования станет очевидным через 5—20 лет. Но уже в этом году мы увидим перемены.

Во-первых, волна технологических инноваций станет более осязаемой для родителей и учеников. Новые технологии войдут в класс, мобильное обучение станет обычной практикой в ведущих школах и вузах мира. Например,

мобильные телефоны перестанут запрещать на экзаменах, так как задания будут нацелены не на запоминание информации, а на решение задач, не имеющих готового ответа. За счет сбора и анализа больших массивов данных образование станет адаптивным — не ученик будет подстраиваться под темп учебного процесса, а образование — под способности и цели ученика.

Во-вторых, учитывая финансовую ситуацию в мире и снижение инвестиционного потенциала правительств и корпораций, основными драйверами и спонсорами изменений станут домохозяйства. В международной практике уже появился термин «реформа выбора», когда вектор развития задает не регулятор, а люди, оплачивающие образование. Подобную тенденцию мы уже видим в дошкольном обучении — взрывной рост числа мобильных образовательных приложений для детей, покупку которых оплачивают родители. То же самое будет происходить в школьном и дополнительном образовании.

Наконец, продолжится бум образовательных стартапов, в которых будут принимать участие все новые страны. Возможно, лучшая образовательная организация XXI века — это не Гарвард или Стэнфорд, а компания, которая появится уже в 2017 году. И хотелось бы, чтобы она была создана в нашей стране.

*Денис Конанчук* — академический директор Московской школы управления «Сколково»

**НАПИСАНИЕ на ЗАКАЗ и  
ПЕРЕРАБОТКА:**  
**1. Диссертации и научные работы**  
**2. Дипломы, курсовые, рефераты,  
чертежи...**  
**3. Школьная тематика**  
**Онлайн-консультации**  
**Все отрасли знаний**