

Глава 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИНЯТИЯ НЕСТАНДАРТНЫХ (НЕЗАПРОГРАММИРОВАННЫХ) УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ.

1.1. Значение инноваций в создании конкурентных преимуществ в условиях глобальной конкуренции

Применение нестандартных творческих идей и решений в бизнесе и управлении обусловлено резким повышением интенсивности конкурентной борьбы, т.е. изменением ключевых параметров конкурентоспособности компании в единицу времени. Так, все чаще компании выпускают на рынок новые продукты, то есть происходит сокращение жизненного цикла товаров, а значит необходимо стимулировать более быстрое появление новинок, чтобы сохранить конкурентоспособность.

Инновации могут выступать в самых различных формах. Термин «инновация» был предложен великим австрийским экономистом Джозефом Шумпетером (*Joseph Schumpeter*), который определил его как коммерциализацию всех новых комбинаций, основанных на:

- 1) применении новых материалов и компонентов;
- 2) введении новых процессов;
- 3) открытии новых рынков;
- 4) введении новых организационных форм (так называемые управленческие инновации).

Согласно данному определению, инновации - это одновременное проявления двух миров, а именно мира техники и мира бизнеса. Когда изменение происходит только на уровне технологии, Шумпетер называет его изобретением. И только тогда, когда к изменениям подключается бизнес, они становятся инновациями.

Таким образом, инновации как коммерциализация чего-то нового, могут быть: *T* - новой технологией (*Technology*); *A* - новым приложением в

форме новых товаров, услуг или процессов (*Application*); *M* - новым рынком или рыночным сегментом (*Market*); *O* - новой организационной формой или новым подходом к менеджменту, а также комбинацией двух или более составляющих (*Organization*).

Инновации можно рассматривать и как событие, возникновение в мире бизнеса чего-то нового, и как процесс, при котором одно новшество вызывает другое. Изменение в технологии приводит к появлению нового продукта, который, если он используется эффективно, требует изменения в организации бизнес-процессов. В конечном счете новые продукты также могут привести к формированию новых рынков и их развитию.

Инновации могут быть описаны как явления, имеющие по крайней мере один из следующих аспектов: технологический; прикладной; рыночного сегментирования или группирования потребителей; организационный.

По своим масштабам инновации могут быть самыми разными. Ф. Янсен предложил следующую классификацию инноваций: малые, постепенные, крупные, прорывного характера и радикальные. Существует и другая классификация, при которой инновации делятся на модульные и архитектурные. Часто радикальные инновации состоят из инноваций меньшего масштаба, которые в той или иной комбинации могут приводить к появлению инноваций прорывного характера.

Взаимосвязь идей, знаний и процессов принятия нестандартных (уникальных) решений можно представить последовательностью, представленной на рис.1.



Рис.1. Взаимосвязь идей, знаний и нестандартных (уникальных) решений.

Как было показано выше, исходными составляющими процесса принятия решений являются цели, имеющиеся ресурсы, то есть навыки и умения, финансовые ресурсы и варианты действий, а также планы по отдельным видам деятельности, которые необходимо осуществить, чтобы добиться поставленных целей, требования к результатам этих видов деятельности, распределение ресурсов, навыков и умений, финансов и времени на них, учет любых неопределенностей и нехватки знаний, мешающих выполнить те или иные задачи. Вспомогательными факторами являются знания и подчиненность среди ЛПП, то есть иерархические и властные отношения между ними. Здесь используются такие различные инструменты, как электронные таблицы, графики, SWOT-анализ и т.п. В обобщенном виде этот процесс показан на рис. 2.

Важно понимать, что в ходе принятия решений входными составляющими являются не только организационные цели, но и личные цели ЛПП. Кроме того, важно понимать, что множество принимаемых решений связано не только с количеством ЛПП, занимающихся разработкой новых видов продукции и бизнеса, но и с количеством подчиненных, занимающихся выполнением отдельных задач. Другими словами, в компаниях существуют иерархии процессов принятия решений. Здесь важно выделить три уровня иерархии:

- на уровне подразделений организации - группы менеджеров, инженеров, ученых и техников, занимающихся фактической работой;
- на проектном уровне - ключевые члены команды, проектировщики (специалисты);
- на уровне менеджеров высшего звена (топ-менеджмент), где задаются требования по проектам и распределяются ресурсы.

Эти три уровня взаимодействуют друг с другом: решения, принятые на более низком уровне, могут влиять на более высокий уровень, и наоборот. Особенно сильно на развитие событий при разработке новой продукции может влиять самый низкий уровень. В связи с этим стратегии принимаются

не только на уровне менеджеров высшего звена, но и возникают в ходе деятельности, связанной с разработками.



Рис. 2. Процесс принятия решений с входными и выходными составляющими, вспомогательными факторами и инструментами [17].

Исходными составляющими процесса генерирования, получения и использования знаний является информация о процессе реализации продукта, выделенные ресурсы, неопределенность процесса принятия решений, идеи и гипотезы, а также модели и схемы, полученные из внешнего мира. Исходными составляющими являются также знания. Вспомогательными факторами становятся база знаний членов команды, инструменты и методология, например, информационные и коммуникационные технологии и научные методы. На рис. 3 процесс представлен в схематическом виде.

Генерирование знаний - узко специализированный процесс, поскольку его выходными составляющими становятся новые знания, являющиеся одновременно вспомогательными факторами. Однако новое знание может быть получено только тогда, когда имеется основа в виде предыдущего понимания.

В целом можно выделить два типа знания:

- кодифицированное знание;
- скрытое, некодифицированное или интуитивное знание.



Рис. 3. Процесс генерирования, получения и использования знаний [17].

Процесс генерирования идей лучше можно рассмотреть, если отделить его от процесса генерирования, получения и использования знаний. Причинами, объясняющими такое отделение, являются:

- выдвижение идей требует творческих навыков, в то время как генерирование знаний предполагает наличие способностей к анализу и синтезу. Многие люди талантливы - могут генерировать как идеи, так и знания, но большинство людей не способны заниматься и тем и другим в равной степени хорошо;
- в одних ситуациях оптимальным является генерирование идей, в других - генерирование и получение знаний: идеи возникают в большом количестве, когда отсутствует критика; генерирование и получение знаний ускоряются при критическом отношении к идеям;
- новые идеи могут оказаться необходимыми в ситуациях, когда наличие знаний не является узким местом.

Другими входными составляющими для процесса генерирования идей являются слабые сигналы, например, от технологий или рыночных трендов. Выходными составляющими такого процесса становятся идеи, варианты и гипотезы. Вспомогательные факторы - это навыки и умения людей, существующие знания (хотя для генерирования идей они могут стать препятствием), а также разнообразие подходов и знаний. Среди других важных вспомогательных факторов выделим характеристики команды, такие, как терпимость к различиям в поведении и убеждениях других людей. Данные факторы, в свою очередь, зависят от способов, при помощи которых члены команды общаются друг с другом, иными словами, на отношения и зависимости внутри команды. Обобщенно этот процесс показан на рис. 4.



Рис. 4. Процесс генерирования идей [17].

Генерирование идей может происходить в течение мозгового штурма, однако самым полезным для этого будет свободное время. Одним из типов неорганизованного, спонтанного генерирования идей является процесс постоянного анализа самых мелких, подчас малозначимых фактов.

Инновация, по определению, изменяет структуру рынков, отраслей, компаний, иерархий, все это, в свою очередь, также влияет на инновационный процесс. Следовательно, любое понимание процесса быстро устаревает, и поэтому необходимо постоянно учиться, проводить ревизию теоретических моделей инновационных процессов, т.е. включать динамическое моделирование бизнеса в непрерывный процесс деятельности организации.

По мнению Икудзиро Нонака и Хиротака Такеучи, динамическое моделирование бизнеса обеспечивает раскручивание спирали знаний (рис. 5).



Рис.5. Спираль знаний Нонаки и Такеучи [11].

Эти авторы выделяют четыре фазы у спирали создания знаний: от скрытых к явно выраженным - экстернализация; от явно выраженных к явно выраженным - комбинация; от явно выраженных к скрытым - интернализация; от скрытых к скрытым - социализация.

Динамическое моделирование бизнеса (рис.6) включает экстернализацию и комбинирование знаний о динамике бизнес-систем. Такая комбинация распределенных знаний увеличивает базу знаний всех участников, а также помогает им получать знания или генерировать их более

активно. Это фаза начинается в виде скрытых знаний, которые могут быть переданы другим участникам в ходе совместной работы.

Динамическое моделирование бизнеса также помогает проверке знаний в ходе сравнения результатов компьютерного имитирования с ситуациями реальной жизни, с фактическими итогами и изучения причин любых выявленных расхождений.



Рис.6. Алгоритм динамического моделирования.

Эту ситуацию можно продемонстрировать при помощи «петли обучения», предложенной Дэвидом Колбом (*David Kolb*, 1981) (рис. 7).

Виды обучающей деятельности в этой модели состоят из «действия», «размышления», «соединения» и «принятия решений».

Под «размышлением» понимается анализ результатов действий. Часто между ожидаемыми и фактическими исходами существует разрыв.

«Соединение» - это инкорпорация результатов анализа в предыдущий опыт, что включает вид деятельности, связанный с моделированием, поскольку оно поддерживает организационное обучение, так как помогает развивать системное мышление, которое, согласно Питеру Сенге (*Peter Senge, 1994*), является одной из пяти дисциплин, важных для обучающейся организации. Это также помогает нам создавать теоретические модели общего пользования.

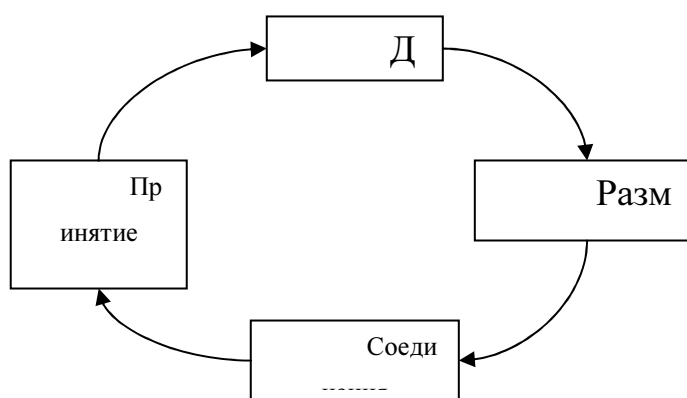


Рис. 7. «Петля обучения» Колба.

Независимо от того, является ли наша модель скрытой или явной, кодифицированной и обеспечивающей возможности коммуникаций, мы воспользуемся ею для сравнения ожидаемых результатов наших действий с тем, что произойдет в реальности. Затем мы покажем расхождения между ожиданиями и фактическими событиями и попытаемся учесть эти расхождения. В результате мы сможем улучшить нашу модель.

Следует обратить внимание на то, что ни одна модель никогда не может в полной мере считаться законченной, потому что:

она должна упрощать реальную жизнь лишь в той степени, в которой это полезно при принятии решений;

бизнес постоянно и быстро меняется, и поэтому его анализ всегда отстает от реальности.

Необходимо постоянно критически относиться к предлагаемым моделям принятия решений. Процесс улучшения знания при помощи используемой модели и сопоставления знания и показываемых фактических результатов в ситуации, в которой ЛПР никогда не достигает состояния полного знания. Однако важно не абсолютное знание, а знания относительно знаний конкурентов.

Важно быстрее двигаться по кривой обучения, чем конкуренты, и в этом может помочь динамическое моделирование бизнеса

Поскольку динамическое моделирование бизнеса помогает выявлять относительные «белые пятна», сформулировать более полезные вопросы и интерпретировать новые данные правильнее возможно, лучше его применять сначала к видам деятельности, связанным с бизнес-разведкой. К ним относятся такие виды деятельности, целью которых является понимание бизнеса в отношении рынков, конкурентов, деятельности властей, а также цепи поставок и внутренних бизнес-процессов.

Анализ чувствительности помогает лучше понять относительную важность различных параметров и subprocesses (рис. 7), сформулировать правильные исследовательские вопросы, связанные с ними.

Процессы создания прототипов и реализация связаны с внешним миром через процессы генерирования идей и генерирования, получения и использования знаний. В обоих случаях выполнение конкретных требований становится особенно важным, так как меняет баланс между свободой и контролем в сторону большего контроля. Поэтому возможно классифицировать разные родовые процессы и сопоставить фазы, используя две координаты, контроль-свобода и открытость-закрытость (рис.8).

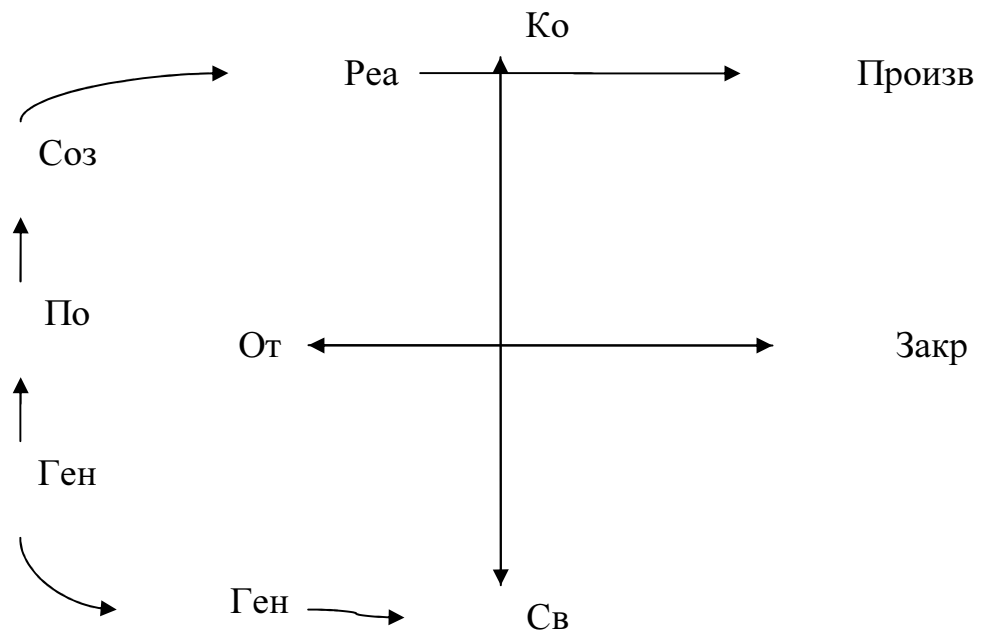


Рис. 8. Классификация различных родовых процессов и последовательных фаз, в которых они проявляются в двух координатах: контроль-свобода и открытость-закрытость.

1.2. Креативность как основа выработки нестандартных (уникальных) управленческих решений

Креативность, или творческое мышление, — одно из главных условий успеха в создании инновационных продуктов и услуг. Без мощного и непрерывного притока свежих идей организации просто прекратили бы свое существование. Поэтому главный вопрос, ответ на который должны найти руководители компаний, — как извлечь реальную пользу из творческого потенциала своих сотрудников и, развив этот потенциал, трансформировать его в инновационные решения, способные обеспечить организации преимущество перед конкурентами.

Креативность (от англ. *create* – создавать) – творческие способности индивида, характеризующиеся готовностью к созданию принципиально новых идей, отклоняющихся от традиционных или принятых схем мышления и входящие в структуру одаренности в качестве независимого фактора, а так же способность решать проблемы, возникающие внутри статичных систем.