



ВЫБОР СТРАТЕГИИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ КОМПАНИИ

С.Н. ТРУБИЦИН¹⁾

А.С. ДУДНИКОВ²⁾

*¹⁾ Белгородский государственный
национальный
исследовательский университет*

e-mail: tsno866@yandex.ru

*²⁾ Московская академия рынка
труда и информационных
технологий*

e-mail: bor@bsu.edu.ru

В статье приводятся материалы по стратегии инновационного развития телекоммуникационной компании. Предложены подходы построения стратегии организации инновационного производства телекоммуникационной компании на основе совершенствования и использования интеллектуальных информационных технологий.

Ключевые слова: инновационный процесс, стратегия развития, системные подходы по выбору стратегии, технология компьютерного моделирования бизнес-систем.

В научных источниках отражается необходимость организации процесса в экономике, воспроизводящего инновации. Отмечается, что единственный в своем роде процесс, объединяющий науку, технику, экономику, предпринимательство и образование – это инновационный процесс. Он состоит в получении новшеств и простирается от зарождения идеи до ее коммерческой реализации, охватывая, таким образом, весь комплекс отношений: производство, распределение, обмен, потребление. В воспроизводственный процесс на уровне экономики должна вписываться инновационная стратегия отдельных фирм, конгломератов и территориальных образований.

Выбор стратегии является залогом успеха инновационной деятельности. Компания может оказаться в кризисе, если не сумеет предвидеть изменяющиеся обстоятельства и отреагировать на них вовремя.

Стратегию можно определить как процесс принятия решений. В обоих случаях имеются цели и средства, с помощью которых достигаются поставленные рубежи. Стратегия означает взаимосвязанный комплекс действий во имя укрепления жизнеспособности и мощи данного предприятия по отношению к его конкурентам. Это детальный всесторонний комплексный план достижения поставленных целей. Под инновационной стратегией компании понимаются способы использования нововведений во всех сферах деятельности компании. Если руководство компании поддерживает попытку реализовать нововведение, вероятность того, что оно будет принято к внедрению в организации, возрастает. Все большее число компаний признает необходимость инновационного планирования и активно его внедряет. Это обусловлено растущей конкуренцией: нельзя жить только сегодняшним днем, приходится постоянно искать и внедрять нововведения, предвидеть и планировать возможные изменения, чтобы выжить и выиграть в конкурентной борьбе.

Проектирование инновационных преобразований предусматривает определенную последовательность в выборе и реализации инновационной стратегии: от постановки цели до ее практической реализации.

Разработка стратегии начинается с формулировки общей цели организации, которая должна быть понятна любому человеку. Постановка цели играет важную роль в связях компании с внешней средой, рынком, потребителем. Особые значения приобретают использование интеллектуальных информационных технологий при оптимизации бизнес-процессов компании.

Теоретический анализ.

Стремительное развитие компьютерных технологий включая интеллектуальные и информационные технологии, привело к значительному разрыву между быстро прогрессирующими способами практического анализа, визуального графического моделирования и проектирования организационно-технических систем и медленно развивающимися методами их математического описания. В рамках CASE- технологии повсеместно используя соединения, разъединение и различные преобразования элементов визуальных графоаналитических моделей, представляющих, в частности, бизнес-системы и бизнес-процессы при инновационном развитии предприятия. Формализация описания визуальных графоаналитических моделей, отражающих эти операции, несомненно, способствовала бы повышению эффективности их применения для рационализации и оптимизации бизнес-процессов и управления организационно-техническими системами включая телекоммуникационные компании.

Системотехнические подходы по выбору и реализации инновационной стратегии телекоммуникационной компании.

Разработка и внедрение стратегии на основе анализа источников предлагается осуществлять по схеме, представленной на рисунке (рис. 1)



Рис. 1. Схема разработки и внедрении инновационной стратегии

Разработка инновационной стратегии редко бывает чисто формальной, сама стратегия должна постоянно корректироваться с учетом изменяющейся внешней среды и внутренних условий в организации. Поэтому задача руководства компании состоит не только в том, чтобы грамотно сформулировать стратегию, но и в том, чтобы правильно выбрать механизм ее реализации с учетом особенностей бизнеса и условий внешней среды на рынке.



Обобщив определенные теоретические знания и проанализировав практический опыт по технологическим и управленческим нововведениям ряда зарубежных фирм, можно организовать национальные системы в России включая телекоммуникационные системы с учетом опыта передовых предприятий по внедрению нововведений.

В последнее время особую актуальность приобретает системно-экономические методы построения стратегии организации инновационного производства на основе совершенствования и использования интеллектуальных информационных технологий, с обоснованием направления развития промышленного производства, созданием методологии формирования инновационной стратегии развития. Должны быть исследованы направления повышения конкурентоспособности телекоммуникационных предприятий и предложена методика построения бизнес-системы на системно-объектовых принципах, позволяющая учитывать интеллектуальные информационные технологии для реализации бизнес-плана и стратегии инновационного развития компании.

Инновационное развитие любого производства включая телекоммуникационное оборудование – это развитие на основе прибыльного использования новых конкурентоспособных видов услуг и продукции, производимых с использованием новых технологий, а также на основе применения новых организационно-технических и социально-экономических решений производственного, финансового, коммерческого или административного характера. Именно инновационное развитие ведет к созданию и реализации конкурентоспособной продукции и услуг и оздоровлению экономического состояния производства. Процесс инновационного развития состоит в получении и коммерциализации изобретения, новых технологий, в том числе интеллектуальных информационных, видов продукции и услуг, решений финансового, административного или иного характера.

При построении бизнес-плана организации инновационного производства телекоммуникационной компании могут быть выделены три типа базовых стратегий: эволюционный, наступательный и рискованно-наступательный (рис.2). Характерной особенностью эволюционной стратегии является запаздывание создаваемой продукции и услуг в удовлетворении спроса по объемам и по требованиям к техническому уровню. При реализации наступательной стратегии спрос на нововведение удовлетворяется по мере его возникновения. Своевременно проводится модификация услуг, эффективно ведется насыщение потребностей в услугах с точки зрения ее объемов и ассортимента. Наличие научно-технических заделов позволяет в кратчайшие сроки осуществлять НИОКР. Конструкторско-технологическая преемственность позволяет осуществлять подготовку и освоение производства в минимальные сроки. Наступательно – рискованно стратегии опережают спрос. Экономическая устойчивость деятельности отдельных производств в данном случае сильно зависит от совершенства организации управления реализацией стратегии. Данный тип стратегии характеризуется наибольшими значениями риска в связи с большой неопределенностью спроса, объемов производства и экономического эффекта.

Применительно к этой стратегии произведен выбор бизнес-плана развития телекоммуникационной компании и осуществлен выбор и построение бизнес-системы на системно-объектовых принципах, позволяющей учитывать функциональную структуру телекоммуникационной компании и использование интеллектуальных информационных технологий для повышения эффективности инновационного производства. Анализ проводится при разработке бизнес-плана развития предприятия, предусматривающего выполнение мер по росту его конкурентоспособности в средне- и долгосрочной перспективе, с использованием материалов по технологии компьютерного моделирования бизнес-системы для реализации бизнес-плана организации производства за счет интеллектуальных информационных технологий. Для этого могут быть использованы технологии моделирования бизнеса, сравнительный анализ которых приведен в табл. 1 [5].

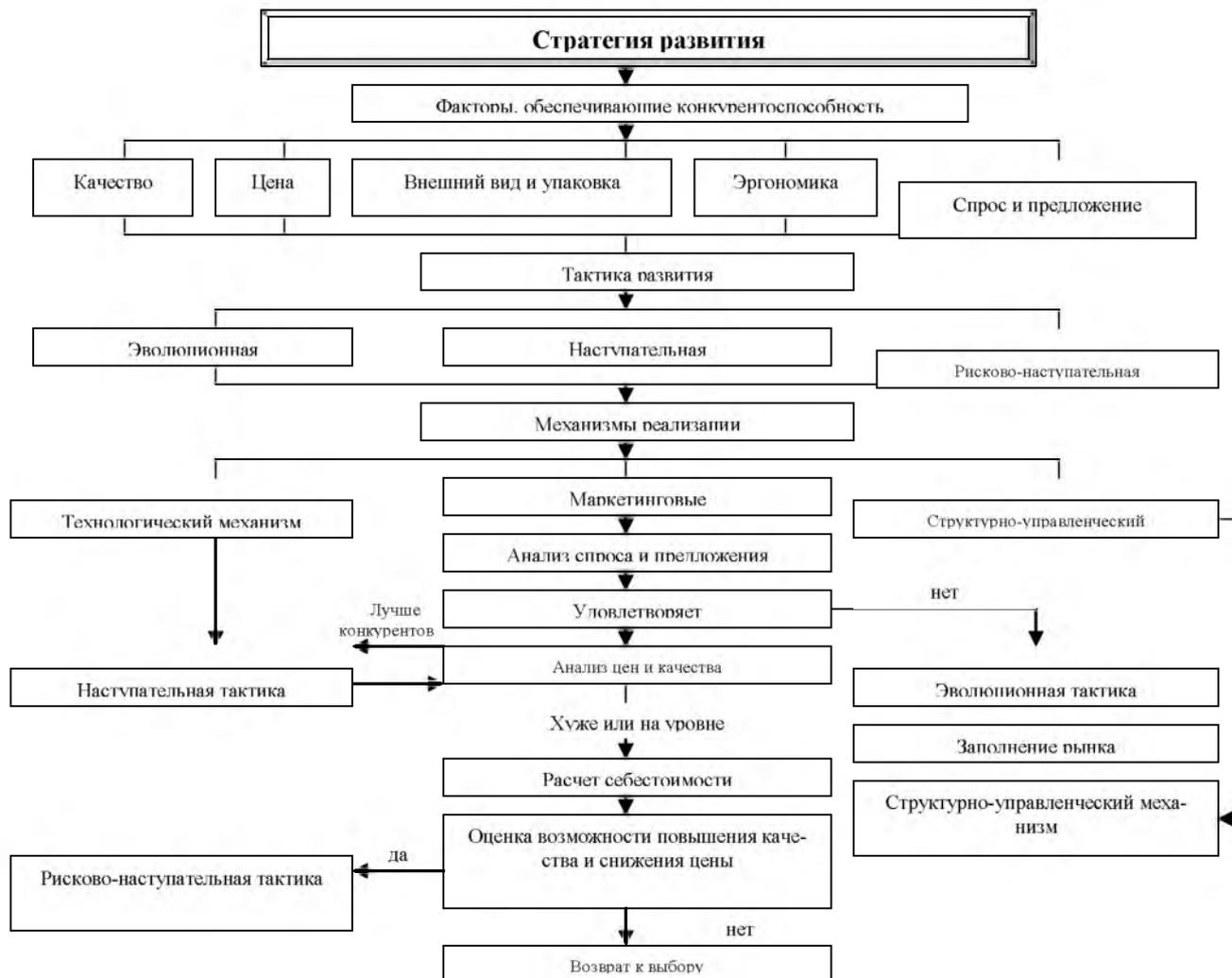


Рис. 2. Схема реализации стратегий развития

Таблица 1

Результаты сравнения

№	Критерий сравнения	IDEFO/ BPwin	UML/ Rational Rose	УФО- анализ/ UFO- toolkit
1	Возможность сориентировать методику и инструментарий на предметную область	—	—	+
2	Возможность сократить разнообразие представления организационных моделей	—	—	+
3	Возможность синтаксического и семантического контроля описания бизнес-системы и бизнес-процесса	+/-	—	+
4	Наличие и сопровождение репозитория (библиотеки)	—	—	+
5	Возможность поддержки компонентной технологии моделирования	—	—	+
6	Возможность поддержки процессов объектно-ориентированного проектирования программного обеспечения	—	+	+
7	Количество типов моделей (диаграмм), которые должны быть построены	3	4-5	1
8	Возможность автоматизации построения моделей	—	—	+
9	Простота/сложность освоения методики	+	+/-	+/-



Критерии сравнения должны быть выбраны в соответствии с рекомендациями экспертов в области CASE – технологий и управленческого консультирования.

Указанные в таблице технологии и инструменты моделирования бизнес-процессов и бизнес-систем, с точки зрения положенной в основу методологии, можно разделить на три класса:

- 1) структурно-функциональные, основанные на традиционном теоретико-множественном системном подходе (например, IDEF0/VPwin);
- 2) объектные, основанные на объектно-ориентированном мировоззрении (например, UML/Rational Rose);
- 3) системно-объектные, основанные на системологии (например, УФО-анализ/UFO-toolkit).

Перспективной особенностью УФО-анализа и CASE-инструмента UFO-toolkit с точки зрения моделирования бизнеса в интересах оценки интеллектуальной стоимости предприятия является возможность моделировать любые бизнес-процессы и бизнес-системы, учитывать информационные ресурсы (ИР, интеллектуальный капитал предприятия, информационные и интеллектуальные технологии). Необходимость учета и сохранения ИР, которые, в первую очередь, содержатся в документах организации, существует и постоянно растет в связи с ростом объема откладываемой в документах полезной информации и необходимостью все более оперативно ее обрабатывать. Структурно-функциональными или объектными методами смоделировать ИР нельзя, так как только в системно-объектном подходе есть возможность одновременно учитывать и функциональную структуру, и структуру объектов, в которых и отражается содержание документов. Системно-объектовую технологию можно рекомендовать для практического использования. В результате решения данной научно технической задачи может быть создана система управления документооборотом, которая будет соответствовать требованиям современного бизнеса.

Решение данной задачи обеспечит повышение эффективности АСУ предприятием (АСУП), так как позволит предоставить более подробную и точную информацию для принятия решений руководителям, с точки зрения возможности учета информационных ресурсов. Критериями эффективности такой системы должны быть:

- 1) сроки принятия решений руководителем – время tR , которое затрачивается на принятие решения;
- 2) степень проработанности альтернативы – количество учитываемых критериев k при рассмотрении альтернатив;
- 3) удалённость прогноза развития событий – время tP на которое распространяется прогноз;
- 4) доступность информационных ресурсов (знаний) сотрудникам организации – размер N базы знаний, доступной сотрудникам и её характеристики (p – количество полей, q – размер поля, r – уровень доступа и т.д.);
- 5) степень охвата деятельности организации знаниями о ее прошлом опыте – время tO за которое хранится информация о работе организации.

Программно-алгоритмическая поддержка этого метода реализуется в виде программного продукта в телекоммуникационной компании. Приведенный выше подходы позволяет решить научную задачу правильного выбора технологий и инструментария при решении задач, связанных с использованием интеллектуальных информационных технологий для повышения эффективности инновационного производства телекоммуникационной компании. Успехи развития этих технологий в компании, а соответственно и возможности производства современной конкурентоспособной продукции определяется инновационным потенциалом компании. Для телекоммуникационной компании может использоваться эволюционная модель инновационной разработки, которая учитывает инновационные процессы протекающие в компании и устанавливает взаимосвязь между целями инновационного развития компании и целями разработки новой конкурентоспособной продукции. В эволюционной модели в качестве информационной базы могут использоваться



результаты анализа определяющих условия для создания новой инновационной разработки.

Выводы.

Разработан подход построению бизнес системы стратегия развития инновационного потенциала компании на системно-объектовых принципах позволяющих учитывать функциональную структуру предприятия и информационные технологии.

Литература

1. Велькович В.А., Диденко Н.И., Скрипнюк Д.Ф. Инновационное развитие в экономических теориях и практике // Вопросы радиоэлектроники. Серия ОТ, вып. 1, 2011.
2. Абрамов П.С. Задача определения целевых функций для моделей оптимизации производственной программы предприятия (ППП) // Радиопромышленность, вып. 2, 2007.
3. Трубицин С.Н. Оценивание эффективности сервисного обслуживания телерадиосети на основе системно-объектной модели // Научные ведомости БелГУ. Сер. Информатика. – 2009. – №1(56). – Выпуск 9/1. – С. 71-81.
4. Трубицин С.Н., Бадалов А.Ю., Гусев А.Е. Эволюционная модель информационного развития информационно-коммуникационных технологий интегрированной компании // Системы управления и информационные технологии, 2011. – №2(44). – С. 72-76.
5. Маторин С.И., Корзун С.С., Зиньков С.В. Технологии компьютерного моделирования бизнес-систем: сравнительный анализ // Научные ведомости БелГУ. Сер. Информатика и прикладная математика. – 2006. – №2(31), вып. 3. – С. 122-129.

**CHOICE OF STRATEGY OF INNOVATIVE DEVELOPMENT
OF THE TELECOMMUNICATION COMPANY**

S.N. TRUBITSIN¹
A.S. DUDNIKOV²

¹Belgorod National Research University

e-mail: tsno866@yandex.ru

²The Moscow Academy of the Labour market and Information technology

e-mail: bor@bsu.edu.ru

The summary: In article materials on strategy of innovative development of the telecommunication company are resulted. Approaches of construction of strategy of the organization of innovative manufacture of the telecommunication company on the basis of perfection and use of intellectual information technology are offered.

Key words: innovative process, development strategy, system approaches for choice strategy, technology of computer modeling business of systems.