СЕРИЯ «КОРПОРАТИВНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

МОСКОВСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ИНСТИТУТ
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ «ИРКУТ»

Н.Г. Агеева, М.А. Афанасов

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ КОРПОРАЦИИ В УСЛОВИЯХ ДИНАМИЧНОГО ИЗМЕНЕНИЯ БИЗНЕС-СРЕДЫ

Москва
Издательство «Доброе слово»
2019

ББК 65.0
А 23

СЕРИЯ «КОРПОРАТИВНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА»
Пакет научных изданий для магистратуры

Редакционная коллегия

Председатель редакционной коллегии:	Демченко О.Ф.
Зам. председателя редакционной коллегии:	Минаев Э.С., Прутковский В.Б.
Члены редакционной коллегии:	Афанасов М.А., Беляков Г.П., Горелов Б.А., Соболь А.И., Сорокин И.В.

Рецензенты серии

Медведев А.А. – д.т.н., профессор, заместитель генерального директора ФГУП ЦНИИмаш.

Мингалеев Г.Ф. – д.э.н., профессор, кафедра «Экономики и управления на предприятии» КНИТУ-КАИ.

А 23 **Агеева Н.Г., Афанасов М.А.** Стратегические управленческие решения высокотехнологичной корпорации в условиях динамичного изменения бизнес-среды. – М.: Издательство «Доброе слово», 2019. – 224 с.

ISBN 978-5-89796-656-7

Глобальные вызовы настоящего времени, быстрое развитие технологий привели к необходимости развития адекватных стратегических управленческих решений по повышению эффективности деятельности высокотехнологичных корпораций, поиску форм и процедур управления в условиях изменяющейся бизнес-среды.

Актуальность проблемы обусловлена важностью формирования целостной системы управленческих решений, позволяющих реагировать на различные изменения среды по взаимовыгодному сотрудничеству между корпорацией и рынком. Научные исследования авторов посвящены концептуальным разработкам по развитию адаптационных и инновационных стратегических управленческих решений в условиях многообразия и непредсказуемости внешней и внутренней среды.

Научное издание предназначено исследователям – магистрам и аспирантам, изучающим проблемы современного стратегического управления и анализа. Может быть использовано руководителями корпораций, предприятий, научными работниками, преподавателями, интересующимися проблемами эффективного стратегического менеджмента, современного стратегического анализа.

© Агеева Н.Г., Афанасов М.А., 2019
© Издательство «Доброе слово», 2019

ПРЕДИСЛОВИЕ

Стратегические управленческие решения эффективных высокотехнологичных корпораций должны приниматься, не исходя из сложившихся обстоятельств, а с учетом будущих перспектив, основываясь на результатах исследований в быстро изменяющейся бизнес среде. Но часто проблема в слабой восприимчивости к поступающим сигналам из внешней среды. Руководители не осознают угрозу быстро надвигающихся перемен или неспособны увидеть возникающие возможности.

Если внешняя среда относительно стабильна и известны возможности конкурентов, эффективность деятельности считается достаточным условием для поддержания управленческих решений по уровню цены и качества. Но в случае изменения требований к продукции, скорости вывода ее на рынок, открытия новых рынков действующие управленческие решения требуют изменений к этим переменам.

В научном издании выделяются особенности изменения моделей управленческих решений для высокотехнологичных корпораций, конкурирующих в условиях глобальной, чрезвычайно динамичной среды ведения бизнеса. Изменения и коррекции решений управления связывают с необходимостью соответствия возможностям и ограничениям, налагаемым внешней средой ведения бизнеса в современных условиях, позволяющим адаптировать их по мере изменения бизнес-среды.

Концептуальные стратегические управленческие решения в условиях адаптации к динамичным изменениям среды представлены в условиях неопределенности на основе процессов самоорганизации нового качества, затрагивающие философию, систему ценностей, политику и стратегию корпорации. Адаптационные решения включают учет потребительской ценности, учитывают ряд современных методов маркетингового управления по формированию интегрированной системы взаимодействия корпорации и изменяющейся бизнес-среды, такие как совокупности стратегий развития по совершенствованию: продукта/услуг; взаимоотношений с потребителями; и стратегии «системного взаимодействия» в рыночной сети.

При формировании технологии процесса адаптивных управленческих решений корпорации обоснована необходимость адаптации в первую очередь таких базовых элементов управления, как конкурентоспособность, стратегия, структура.

Повышение значимости исследования в инновационной деятельности корпорации связано с быстрым развитием продукции высокотехнологичных отраслей в условиях жесткой конкуренции. Существующие инновационные стратегические управленческие решения в настоящее время фрагментированы, упрощены, отсутствует целостная концепция, направленная на активизацию инновационной деятельности.

Предложен комплексный подход к развитию системы инновационных стратегических управленческих решений не только в повышении конкурентных преимуществ применительно к существующим рынкам, продуктам/услугам, но и перспективам развития организационных процессов по разработке и реализации новых инновационных направлений внутрифирменной деятельности, а также социальных инициатив в инновационной деятельности корпорации.

В разработке материалов гл. 3 участвовала Ребий Е.Ю., а в разделе 3.5 – Балановская Н.А.

1. РАЗВИТИЕ СТРАТЕГИЧЕСКИХ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ КОРПОРАЦИИ В УСЛОВИЯХ ДИНАМИЧНОГО ИЗМЕНЕНИЯ БИЗНЕС-СРЕДЫ

1.1. Состояние и перспективы развития стратегических управленческих решений корпорации в условиях многообразия и непредсказуемости бизнес-среды

Оценка состояния и перспектив развития управленческих решений корпорации в условиях многообразия и непредсказуемости темпов изменений внешней и внутренней среды бизнеса связана с возникающей потребностью в изменении и дополнении используемых моделей стратегического управления, не отвечающих условиям конкурентной динамики рынка и бизнес-среды.

Современные процессы изменений во внешней среде многих отраслевых рынков, и в особенности в высокотехнологичных секторах мировой экономики, вряд ли можно считать в достаточной степени предсказуемыми. Высокотехнологичные корпорации сталкиваются с высоким уровнем сложности внешней среды часто при низком уровне стабильности в текущих макроэкономических условиях, а также необходимостью учета самой специфики скорости изменений на рынках.

Инновационный потенциал и создание перспективных разработок являются одними из ключевых источников конкурентного преимущества в рамках современных структур высокотехнологичных корпораций. При этом, затрагивая наличие перспективных разработок как способ успешно конкурировать в будущем, высокотехнологичные корпорации сталкиваются с обостренной актуальностью учета изменений во внешней среде при ее крайне высокой неопределенности. В результате большая часть стратегических управленческих решений высокотехнологичной корпорации принимается в условиях изменений внешней среды, выходящих за рамки традиционной управленческой концепции.

Поэтому по мере того, как внешняя среда становится турбулентной и менее предсказуемой при создании и корректировке стратегических управленческих решений, большой акцент делается на общих направлениях развития внешней среды, нахождения решений при различных уровнях сложности и неопределенности, а не типовых *управленческих решениях*.

Тогда в условиях использования классического стратегического управления дополнительно требуются эффективные решения целого комплекса проблем, а также адаптация управленческих решений к изменениям во внутрифирменной деятельности. В условиях высокой изменчивости внешней среды и информационной неопределенности современный менеджмент нуждается в адекватных и емких моделях описания бизнеса, позволяющих не только выбирать стратегию или даже комбинацию стратегий, но и учиться адаптировать их по мере изменения внешних условий. При этом для различных типов компаний не может быть единого подхода к моделям управления в этих условиях.

Изменения на рынках обычно до середины 90-х годов прошлого столетия не вызывали тревоги у компаний, лидирующих в высокотехнологичных отраслях современной мировой экономики. Заметные изменения происходили медленно, а их масштабы влияния соответствовали долговременным отраслевым трендам. Длительное время основное направление теоретических и практических разработок в области стратегического анализа и стратегических *управленческих решений* было направлено на нахождение эффективных бизнес-стратегий, формулирование правильной идеи и путей ее разработки, а также реализации с использованием соответствующих моделей и инструментов.

Положение принципиально изменилось с началом XXI века. Это обусловлено различными факторами, включая глобализацию, быстрый технологический прогресс, в частности, информационно-коммуникационных, мобильных технологий, усиление влияния внешнеполитических факторов и экономической взаимосвязанности отраслей и компаний в различных странах мира – все это определило как усложнение самой бизнес-среды, так и динамику ее изменений.

Теоретические и практические разработки в области стратегических управленческих решений, отвечающих глобальным изменениям, продолжились и после 2000-х годов. Но эти разработки не только привели к увеличению числа моделей формирования и развития стратегий и принципов их реализации, но и усложнили как сам стратегический анализ, так и принятие решений при выборе альтернативных стратегий.

При принятии решений становится сложно понять, какую же модель управленческих решений наиболее эффективно использовать в той или иной ситуации. Корпорациям приходится не только выбирать стратегии развития, но и учиться адаптировать их по мере изменения внешних условий, так как непредсказуемость изменений создали неопределенность в отношении не только объемов или структуры будущих рынков, но даже их общей конфигурации и предположительного облика.

Справедливости ради следует отметить, что еще в 1970-х годах прошлого столетия в работах одного из классиков американской теории стратегического управления Игоря Ансоффа была предложена система моделей адаптационного управления на основе экстренных решений, включающих: управление на основе ранжирования стратегических задач; управление по слабым сигналам; управление в условиях стратегических неожиданностей. Эти модели адаптационного управления были предназначены для раннего обнаружения потенциальных угроз и рыночных возможностей, и включали типовые процессы управления, [26].

Получила также развитие адаптационная, познавательная школа стратегического менеджмента в этот период, которая поставила под сомнение эффективность системного планирования в высокотехнологичных областях. Один из наиболее видных ее представителей Генри Минцберг утверждал, что при разработке единственно возможной, «наилучшей», стратегии, авторы должны иметь четкое представление о будущих параметрах бизнес-среды. На первый план должно выйти «стратегическое мышление» (strategic thinking), нацеленное не на анализ, а на синтез информации, включающей такие компоненты, как интуиция, креативность и обучение в процессе работы (learning-by-doing). Именно они позволят успешным стратегиям …возникать в любое время и в любом звене компании [13].

Роберт Грант (Robert Grant) ввел в научный оборот понятие «планируемая непредвиденная ситуация» (planned emergence) как способность компаний сочетать централизованное стратегическое планирование с распределенным оперативным управлением в условиях турбулентной бизнес-среды Такое гибкое планирование позволяет, по мнению автора, придать те или иные способы пластичности, [31].

Гэри Хэмел (Gary Hamel) и Коимбаторе Кришнарао Прахалад (Coimbatore Krishnarao Prahalad) предложили новый подход к стратегии формирования новых рыночных ниш с использованием инновационных технологических бизнес-моделей, основанных на оригинальном мышлении и перспективах развития будущего для отдельных бизнесов и отраслей. Учитывались уникальные преимущества компании и пространства за пределами существующих отраслевых границ, [50].

По мере развития турбулентности и снижения предсказуемости внешней среды ведущие консалтинговые компании мира при разработке и выборе стратегических управленческих решений стали делать большой акцент на исследованиях особенностей и перспективных направлениях развития бизнес-среды. Нахождения решения связывались с различными уровнями сложности и неопределенности внешней и внутренней среды, а не типовыми моделями управления и их решениями.

Экспертами консалтинговой компании McKinsey & Company была предложена концепции «четырех уровней неопределенности», [40] которая предлагала оценить характер внешней среды по следующим параметрам:

Сложность – определяется количеством и разнообразием элементов, влияющих на компанию.

Стабильность – связана с тем, насколько динамичны элементы среды компании, насколько они остаются неизменными в течение довольно длительного срока.

Неопределенность – означает отсутствие необходимой информации о среде компании и непредсказуемости происходящих в ней изменений.

В зависимости от характеристик внешней среды, включающих уровень сложности и стабильности, можно выделить четыре класса неопределенности процессов изменений во внешней среде конкретной компании (табл. 1.1).

Таблица 1.1

Виды неопределенности управленческих решений компании при изменениях во внешней среде

	Простая	*Сложная*
Стабильная	Низкая неопределенность	Умеренная неопределенность
Подвижная	Умеренно высокая неопределенность	Высокая неопределенность

Данная концепция также предполагает оценку будущих изменений во внешней среде по двум составляющим: *непознанное* (unknown) и *непознаваемое* (unknowable). В связи с этим разделением можно ввести понятие *остаточной неопределенности* (residual uncertainty), представляющей собой неопределенность, которая останется, если, используя известные методы классического стратегического анализа внешней среды, отделим пока что непознанное от принципиального непознаваемого.

Ключевые факторы, вокруг которых может складываться остаточная неопределенность, выделяются как факторы конкурентной динамики, которые в большинстве случаев можно сгруппировать следующим образом:

- изменение динамики спроса и предпочтений потребителей;
- технологические нововведения;
- изменение форм и методов государственного регулирования;
- действия конкурентов, стейкхолдеров и других субъектов, чье поведение оказывает влияние на состояние конкуренции;
- изменения в макросреде.

Если использовать эти группы факторов применительно для отраслей высокотехнологичных компаний, корпораций, то можно с уверенностью утверждать о высокой степени актуальности каждой группы.

McKinsey выделяет четыре формы остаточной неопределенности – четыре уровня неопределенности (рис. 1.1). Для каждого из этих уровней неопределенности требуется применение своего набора инструментов, методов и моделей конкурентного анализа изменений внешней среды, а также подхода к принятию стратегических управленческих решений корпоративного управления.

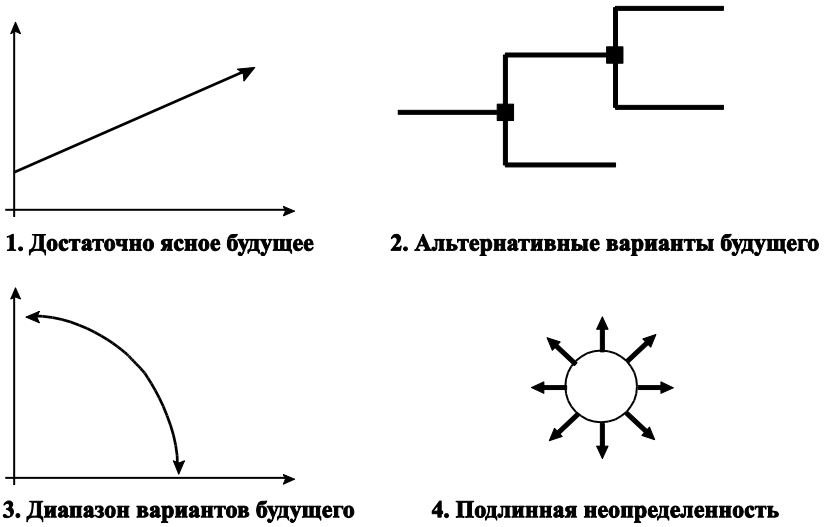


Рис. 1.1. *Четыре уровня неопределенности*

На первом уровне неопределенности важнейшие для бизнеса изменения внешней среды могут быть с большей или меньшей точностью спрогнозированы, действует традиционная микроэкономическая модель стратегического анализа и оценки, поэтому можно построить один качественный прогноз будущего развития событий. Стратегические управленческие решения включают выбор рыночных сегментов, позиционирование и другие средства конкурентной борьбы. Поскольку неопределенность на данном уровне невелика, оценки, полученные в результате стратегического анализа, будут достаточно устойчивыми и позволят на основе них определить стратегию корпоративного развития. Когда направление корпоративной стратегии определено, на первом уровне достаточно провести анализ чувствительности, соответствующий особенностям высокотехнологичной отрасли.

Тем не менее для высокотехнологичных отраслей ситуации с первым уровнем неопределенности в условиях современной отраслевой структуры конкуренции крайне редки.

На втором уровне неопределенности анализ показывает, что существует несколько различных сценариев развития будущего, и определить, какой из них окажется реализованным, невозможно. В данном случае стратегию корпорации целесообразно формировать на базе выявленных альтернативных сценариев. На втором уровне неопределенности число сценариев, как правило, невелико, поэтому стратегия обычно определяется аналитическим путем. Хотя аналитические методы и не могут выявить, какой из альтернативных сценариев будет

воплощен в жизнь, но помогают определить вероятность реализации того или иного варианта. В этом случае основной задачей является сбор информации, позволяющей определить степень вероятности наступления желаемого результата, а также уровень риска и возможный эффект. Стратегия корпорации в этом случае направлена на повышение вероятности желаемого варианта развития событий во внешней и внутренней среде.

На третьем уровне неопределенность характеризуется ограниченным числом измерений, но управленческие решения по результатам анализа внешней и внутренней среды не могут быть сведены к нескольким обособленным сценариям по всему спектру вариантов будущего. То есть, в отличие от второго уровня неопределенности, когда известен исчерпывающий конечный список вариантов будущего, число вариантов может быть бесконечным, однако все они будут находиться в известном ограниченном «коридоре», который может определяться несколькими ключевыми переменными. Реальностью может оказаться любая точка диапазона, заданного этими измерениями.

Искусство управления заключается в определении того количества сценариев, который позволяет описать наиболее вероятное развитие событий, оценить степень изменения существующих стратегий и риск их реализации. Конкурентный анализ рынка должен показать основные изменения, выявить ведущих игроков. Стратегические управленческие решения корпорации третьего уровня неопределенности направлены на перспективное развитие рынка в заданном диапазоне возможных результатов.

Управленческие решения высокотехнологичных корпораций при прогнозировании степени восприятия рынком новых технологий сталкиваются с неопределенностью именно третьего уровня.

На четвертом уровне невозможно задать даже диапазон, в рамках которого будет находиться тот или иной фактор воздействия внешней среды, в результате корпорации действуют в условиях полной непредсказуемости, то есть число измерений непрерывной неопределенности становится очень большим.

Стратегический анализ используется преимущественно качественный, основанный на систематизации возможной информации для составления общего представления о будущей структуре высокотехнологичной отрасли, перспективных технологических стандартах.

Выявление индикаторов, способных отразить позитивные или негативные изменения заданных переменных, позволят руководству корпорации отслеживать изменения, как внутренней среды, так и рынка, а также адаптировать базовую стратегию развития к ним. Стратегии четвертого уровня неопределенности являются переходными, должны способствовать созданию стабильной и благоприятной ситуации в высокотехнологичной отрасли.

В большинстве случаев изменения внешней среды четвертого уровня обычно связаны с глобальными катаклизмами, кризисными ситуациями и могут относительно быстро эволюционировать ко второму или третьему уровню неопределенности. Применительно к стратегическим управленческим решениям в высокотехнологичных отраслях для современных отраслевых структур наиболее характерны ситуации конкурентной динамики рынков второго или третьего уровня.

Предложенная градация уровней неопределенности позволяет задать тип ситуационного анализа внешней и внутренней среды, применимого в тех или иных условиях.

Для определения стратегии на первом уровне неопределенности для принятия управленческих решений вполне подходит классическая модель стратегического планирования и управления.

На втором уровне неопределенности предполагается использование адаптивного планирования и управления. Основные инструменты стратегических управленческих решений – экспертная оценка изменений, сценарное планирование, количественная теория игр, модель оценки опционов, др.

На третьем и четвертом уровнях неопределенности, в условиях слабых сигналов и неожиданных изменений, следует использовать качественные подходы к теории игр, анализ скрытого спроса и эволюционное моделирование. Также для решения задач третьего и четвертого уровней широко стал использоваться в настоящее время инструмент современного менеджмента – форсайт. Форсайт объединил в себя ряд элементов «управления неопределенностью» бизнес-среды нового типа из «плановой» и «адаптационной» школ стратегического менеджмента. Например, комбинацию экспертных и партисипативных методов, которые предполагают обязательное участие в рассмотрении и принятии будущих альтернативных стратегий развития не только высшего руководства корпорации, но широкого круга менеджеров и представителей социальных структур.

Задача форсайта по определению Гохберга Л.М. – не угадать будущее, а сформировать на базе консенсуса мнений лиц, принимающих решения, и ведущих экспертов «целевое» видение будущего и попытаться разработать перспективную программу действий для ответа на ключевые вызовы и достижения соответствующих лиц, [45].

Концепция уровней неопределенности получает дальнейшее развитие у многих авторов и консалтинговых компаний. В управленческой литературе последних лет стала известна аббревиатура VUCA, которой описывают качество бизнес-среды, формируемое объединением таких ее свойств, как волатильность (volatility), неопределенность (uncertainty), сложность (complexity) и неоднозначность (ambiguity), [17].

Также партнеры компании BCG продолжили свою систему параметров исследования при выборе стратегии развития в условиях многообразия и непредсказуемости, [42]. Ими было отмечено, что в существующих высокотехнологичных отраслевых структурах постоянно происходят кардинальные изменения, обусловленные технологическим прогрессом, глобализацией и другими факторами. Высокотехнологичные отрасли и основы конкуренции в них становятся все более *пластичными*, отдельные корпорации получают больше возможностей влиять на развитие рынка. Наблюдается несоответствие между стратегией корпорации и бизнес-средой, вызванное длительным использованием неактуальной стратегии или внезапными кризисными явлениями. Поэтому появляется необходимость учитывать *агрессивность среды*, в которой корпорациям придется экономить ресурсы и сконцентрироваться на выживании в краткосрочной перспективе.

В качестве параметров, характеризующих бизнес среду, были предложены следующие критерии, определяющие уровень неопределенности: *предсказуемость* (можете ли вы ее прогнозировать); *пластичность* (можете ли вы ее самостоятельно или в сотрудничестве с другими компаниями формировать); *агрессивность* (можете ли вы в ней выжить). Объединение этих предлагаемых параметров в матрицу позволяет предложить различные типы моделей управления в изменяемой бизнес-среде, а значит, и различные управленческие решения для корпорации.

Рассмотренные научные и теоретические предложения идентификации уровней неопределенности в условиях многообразия и непредсказуемости бизнес-среды, а также система параметров оценки состояния, высокотехнологичных отраслей помогают выбрать наилучшие стратегические управленческие решения, способные описать возможные варианты развития событий в отрасли и корпорации. Каждый сценарий развития, вся структура отрасли и поведение участников могут существенно отличаться. Поэтому, чтобы была возможность формировать альтернативные оценки, анализ чувствительности среды необходимо использовать и разнообразные моделей оценки бизнес-среды.

Система управленческих моделей оценки *с учетом системы параметров* бизнес-среды включает:

1. Классические управленческие решения стратегического управления корпорацией в условиях незначительных изменений бизнес-среды.
2. Стратегические управленческие решения высокотехнологичной корпорацией в условиях адаптации к динамичным изменениям внешней среды на основе ранжирования стратегических задач, быстрых изменений внешней среды.
3. Система инновационных стратегических управленческих решений развития высокотехнологичной корпорации в условиях слабых сигналов среды.

1.2. Характеристика и выделение значимых форм управленческих решений корпоративного управления высокотехнологичных отраслей в условиях неопределенности

Управленческие решения корпоративного управления связаны с особенностью развития высокотехнологичных отраслей и специфичностью производимой ими продукции (вооружение и военная техника, авиация, ракетно-космические технологии, биотехнология, атомная энергетика).

Огромные затраты ресурсов на развитие высокотехнологичных отраслей могут окупиться только в масштабах мировых рынков. Поэтому наблюдается острейшая борьба за высокотехнологичные рынки.

На перспективы развития высокотехнологичных корпораций влияют условия глобализации, партнерских взаимоотношений и интеграцией России в мировую экономическую систему. Специфичность проявляется прежде всего в том, что виды высокотехнологичной продукции должны генерироваться государством, и их продажа на внешние рынки – осуществляться под государственным контролем.

К высокотехнологичным отраслям промышленности будем относить корпорации и их производства, изготавливающие и разрабатывающие инновационную, наукоемкую продукцию, предоставляющие услуги по продвижению продукции и ее сопровождению в эксплуатации, и обеспечивающие высокий уровень организации и управления производством этой продукции.

Высокотехнологичные отрасли характеризуются массовым использованием передовых технологий, средний уровень технологического развития которых 1,5–5%. Особенностью высокотехнологичных корпораций являются длительные циклы производства; разветвленная, многоуровневая кооперация; необходимость постоянного проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; высокие темпы обновления основных фондов; необходимость постоянного переобучения инженерных и рабочих кадров.

Продукция высокотехнологичной корпорации конструктивно сложна, имеет комплексный характер и длительные жизненные циклы. Это связано с ее уникальностью, инновационностью, повышенными требованиями к качеству, надежности и долговечности. Дискретный характер производства, значительные сроки и стоимость разработки предполагают инвестиционный характер продукции, что увеличивает риск для инвесторов.

Особенность сложившейся ситуации в высокотехнологичной отрасли России настоящего времени состоит в том, что наблюдается низкая в стране ориентация на реализацию научных достижений и потенциала внутри страны и за рубежом.

Чтобы говорить о развитии стратегических управленческих решений для высокотехнологичной корпораций в условиях динамичного изменения бизнес-среды, необходимо выяснить, какие факторы влияют на будущее развитие, и виды форм управленческих решений. А также понятие видов форм управленческих решений, направления их развития, актуальность в настоящее время, чтобы быстро реагировать на них.

Планирование и принятие своевременных стратегических управленческих решений – это процесс, затрагивающий различные стадии по жизненному циклу создания продукции – продолжается достаточно длительное время и основан на учете множества факторов внешней и внутренней среды.

Системы корпоративного управления высокотехнологичных отраслей, как правило, не справляются с неожиданными, внеплановыми событиями, которые появляются в результате политических, социальных, экономических изменений, а также научно-технического прогресса, действий отечественных и международных конкурентов, трансформации хозяйственных связей в условиях повышения требований по эффективности и конкурентоспособности. Многообразие тенденций, влияющих на изменения во внешней и внутренней средах, и необходимость их предвидения в условиях неопределенности требуют адекватных управленческих решений.

Задача системы стратегических управленческих решений состоит не только в приспособлении корпорации к изменениям в окружающей среде, но и в воздействии на это окружение в направлении предпочтительном самой корпорации. Возникает необходимость сознательного планирования и управления изменениями на основе строгой процедуры их предвидения, регулирования и соответствия целям корпорации. Следовательно, основными управленческими решениями корпорации становятся: оценка, отбор и реализация тенденций во внешней среде с целью удовлетворения запросов потребителей и повышения доходности бизнеса, его имиджа, бренда.

На рубеже нового тысячелетия особое внимание в управлении корпорациями стало уделяться:

- адаптации на основе рыночного позиционирования и интеграции;
- проблемам самоорганизации и построения самоорганизующихся систем;
- институциональной организации;
- управлению инновациями в условиях изменяющейся среды.

К конкретным формам управленческих решений, позволяющим обеспечить эффективную работу корпорации в условиях неопределенности, относятся самоорганизация, адаптация, гибкость, инновация.

Самоорганизация – процесс, в ходе которого создается, воспроизводится или совершенствуется организация сложной динамической вероятностной системы управления.

Процессы самоорганизации происходят за счет перестройки существующих и образования новых связей между элементами систем управления. Эти процессы, протекающие при взаимодействии системы управления корпорации с окружающей средой в той или иной мере автономны, относительно независимы от среды. Различают три последовательных уровня процессов самоорганизации, ориентированных на определенные системы управления и зависящие от изменений во внешней среде (рис. 1.2).



Рис 1.2. *Уровни процессов самоорганизации и системы управления, зависящие от изменений во внешней среде*

Первый уровень процессов самоорганизации связан с совершенствованием системы управления, которая способна накапливать и использовать прошлый опыт и потенциал.

Корпорации высокотехнологичных отраслей в большей степени относятся к классу технико-экономических систем, которые обладают способностью перестраиваться и приспосабливаться как к изменяющимся условиям окружающей среды, так и к различным внутрифирменным отклонениям.

Следует отметить, что способность системы управления своевременно перестраиваться – это естественная реакция стратегической системы управления на то или иное воздействие. При слабых изменениях во внешней среде корпорации ее управленческие решения как единая система остаются в рамках прежнего состояния равновесия, регулируя управление с помощью заданных норм, стандартов, ТУ и нормативов, исходя из условий целостности, гармонии и эффективности функционирования в текущем состоянии и ближайшей перспективе.

Такая *пассивная (формальная) адаптация* в широком смысле предполагает набор теоретических положений, принципов, методов, критериев управления, способов, позволяющих реализовать особые свойства корпорации, приспособить характеристики ее подсистем к изменению во внешней и внутренней среде. Сущность пассивной адаптации заключена в соответствии с содержанием управленческих решений глобальным, мировым и локальным, внутри страновым закономерностям циклического развития.

При возрастании изменений во внешней среде система корпоративного управления вынуждена менять свое состояние равновесия. При этом управление на основе самоорганизации (самообучения) заключается уже в создании условий, помогающих системе правильно выбрать новое состояние равновесия и перейти в это состояние с минимальными усилиями и потерями. Адаптация требует использования активных форм управления.

Адаптация активная, если в процессе настройки могут происходить качественные и количественные изменения как в свойствах самой корпорации и ее подразделениях, так и в ее связях и взаимодействиях с другими элементами целостной системы управленческих решений без изменения целевой направленности и идентичности в корпоративном управлении. Например, методология бережливого мышления направлена на ресурсосбережение, совершенствование его организационного строения, улучшение внешней среды и рациональных способов включения изменений в среду.

В зависимости от изменений во внешней среде система управления корпорации переходит ко второму или третьему уровню процессов самоорганизации.

Второй уровень процессов самоорганизации – основан на самозарождении специальных групп в системе управления – возникновение из некоторой совокупности работников определенного уровня новой целостной системы управления со своими специфическими закономерностями. Это активные системы самоорганизации, характеризуются новым качеством управленческих решений и затрагивают философию, систему ценностей, политику и стратегию корпорации. Строятся они на современных достижениях экономики, организации производства и управления, техники и технологии. Система организуется как расширение функций управленческих решений и как изменение ряда процессов управления во внутренней среде.

Третий уровень самоорганизации – использует интеллектуальные системы управленческих решений, направленные на анализ и оценку внутренних способностей корпорации к динамичным изменениям внешней среды. Это исследование и творческая разработка альтернативных стратегий развития корпорации, поиск и развитие элементов и процессов инноваций и нововведений. Это также творческий процесс поиска эффективного применения компетенций корпорации и способностей персонала, как для сохранения и развития корпорации, так и для создания ее будущего образа. Системы основаны на процессных управленческих решениях, благодаря которым поддерживается определенный уровень эффективности внутрифирменной деятельности при быстрых изменениях внешних и внутренних условий ее функционирования, или в условиях неопределенности.

В основе современных систем стратегического управления процессами самоорганизации второго и третьего уровней лежат обратные связи, поддержание которых требует соответствующих управленческих решений или органов управления (диагностических, контрольных), осуществляющих стратегический и тактический мониторинг по ряду критериев. Следует отметить, что такие обратные связи характерны и для классического стратегического управления, но они отслеживают строго ограниченное количество возмущающих факторов, используя только оперативный контроль.

Процессы самоорганизации, как последовательные стадии в едином процессе стратегического управления, основаны на самообразовании (самообучении) и подразумевают получение сотрудниками знаний, умений и навыков, необходимых для принятия решений во внутрифирменной деятельности. Адаптация здесь выступает как приспособление управленческих решений руководителей и сотрудников к новым условиям управления, новым целям, задачам, функциям, новой технике и технологиям, а также освоению новых приемов формирования и принятия решений.

Поскольку осуществление адаптации систем управления связано с уровнем квалификации менеджеров, его компетентностью и наличием знаний, необходимых для решения проблем, то решением будет выход из ситуации, когда для некоторой области действительности заданы модели существующего состояния (система управления «как есть») и создана перспективная модель требуемого состояния (система управления «как требуется»). При этом важным вопросом является решение: насколько своевременно объект управления будет переведен в новое состояние, соответствующее заданной перспективной модели в результате адаптации управленческих решений и мышления менеджеров к новым условиям принятия решений путем обучения (самообучения).

Методы управления на основе самоорганизации позволяют обеспечить снижение издержек корпорации за счет человеческих факторов и согласования интересов потребителей в условиях изменения:

- внутренней структуры;
- бизнес-процессов;
- формирования необходимых горизонтальных связей;
- поддержания баланса между вертикальными и горизонтальными элементами структуры управления;
- изменения корпоративной культуры, др.

Основой самоорганизации третьего уровня являются гибкость, адаптивность, инновационность.

Гибкость систем управления – это внутренне присущее ей свойство управленческих решений реагировать на внешние воздействия без структурных изменений. Например, возможность переориентации производственных возможностей корпорации без коренного изменения

материально-технического потенциала, перехода из одного действующего состояния в другое с минимальными потерями и затратами при создании наукоемкой, высокотехнологичной продукции.

Адаптация понимается как процесс изменения параметров и структуры системы, ее управленческих решений на основе текущей информации с целью достижения оптимального, состояния системы управления при начальной неопределенности и изменяющихся условиях внешней и внутренней среды.

Основанием для определения адаптации как особой формы отражения системой управленческих решений воздействий внешней и внутренней среды, является установление динамического равновесия с ними. Данное равновесие предполагает как гармоничное соотношение корпорации с ее внутренней и внешней средой, так и развитие самой корпорации, функционирующей в конкретной высокотехнологичной отрасли страны.

Адаптивность системы управления – это свойство, отражающее ее способность быстро и гибко реагировать на любые изменения и вырабатывать адекватные управленческие решения, позволяющие минимизировать действие возмущающих факторов неопределенности. Это одно из основных свойств системы управления корпорации, обеспечивающее устойчивость ее деятельности.

Адаптивность характеризует реакцию управленческих решений корпорации на изменения бизнес-среды. Адаптивность корпорации тем выше, чем раньше замечаются и правильно оцениваются признаки и тенденции изменений. Соответственно, чем выше адаптивность, тем эффективнее управленческие решения, поскольку они быстрее реагирует на изменения и гибче приспосабливаются к новым условиям.

При этом используются следующие предпосылки адаптивного подхода к управлению:

- быстрая изменчивость корпорации и среды ее функционирования;
- сдвиги в системе приоритетов исследования;
- целевая функция, исходные гипотезы, набор и значимость факторов на всех уровнях иерархии управленческих решений;
- изменение методик и стандартов;
- ограничение доступности данных, усиление информационной асимметрии;

• недостатки корпоративной отчетности, влекущие за собой повышение рисков и неопределенности ситуации;
• снижение качества информации;
• снижение точности и адекватности расчетов, др.

Готовность к будущему проявляется в первую очередь в понимании топ-менеджерами и персоналом корпорации тех тенденций, которые определяются объективными факторами развития высокотехнологичной отрасли страны, мира и которые отражают закономерные тенденции развития, вызванные состоянием и перспективным развитием отрасли, экономической политикой государства, социальными изменениями, научно-техническим прогрессом.

Классическое стратегическое управление в этих условиях подвергается изменениям. Упор делается на гибкость, искусство импровизации, умение быстро реагировать на новую ситуацию и находить нетрадиционные решения на действия конкурентов. Задачами адаптивного управления становятся:

• повышение адаптивности корпорации (улучшение ее адаптивных способностей);
• выявление системы управленческих решений и способов регулирования поведения корпорации в изменяющейся среде применительно к конкретной определенной области ее деятельности;
• определение комплекса средств технической, социально-экономической, информационной, институциональной поддержки адаптивных мер в рамках разработки конкурентоспособной стратегии адаптации корпорации.

Адаптивные системы стратегического управления относятся к гибким системам, они отслеживают множество критериев оценки внешней и внутренней среды, используют не только оперативный, но и стратегический контроль, обладают способностью к самообучению и самоорганизации, изменяя и корректируя базовую систему управления. Эти системы широко используют не только информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), но и интеллект высококвалифицированных прогнозистов-экспертов. Такие системы с гибкой адаптацией представляют собой класс кибернетических систем с развитыми средствами обобщения и использования накопленного опыта.

Управление высокотехнологичной корпорацией может только в том случае отвечать современным требованиям, если в управленческие решения заложены механизмы готовности к изменениям и будущему развитию. Эти механизмы могут проявляться в различных свойствах менеджмента: его принципах, методах, моделях, концепциях и т.д.

То есть система стратегического управления, применяемая в современных российских высокотехнологичных корпорациях, требует перехода к более глубоко проработанным концептуальным стратегическим управленческим решениям в условиях адаптации к динамичным изменениям внешней среды, которые будут представлены в *главе 2.*

Развитием самоорганизации в корпоративном управлении помимо адаптивности управленческих решений, является и *инновационность*.

Инновационность – есть основа реакции адаптации, то есть направленное изменение внутрифирменной деятельности вследствие освоения новых знаний, технологий.

Высокий уровень инновационности характеризуется в корпорации организацией системы поиска новшеств как в бизнес-среде, так и внутри корпорации, включающей оценку их освоения, эффективные управленческие решения по мотивации изменения поведения сотрудников, способности менеджеров добиваться запланированного результата. Важными становятся также внутрифирменный трансферт знаний, накопление интеллектуального потенциала.

Инновация при этом является основой реакции изменений в корпорации управленческих решений вследствие освоения новых знаний, технологий, влияющих на бизнес. Темпы распространения научно технического и технологического прогресса возрастают за счет увеличения числа инноваций и сокращения периода времени, проходящего с момента разработки до момента начала коммерческой эксплуатации.

Существует множество определений термина «инновация», представленного в работах отечественных и зарубежных ученых. В рамках узкой трактовки под инновациями подразумевались только технико-технологические изменения, понимаемых как процесс создания новых и рекомбинации существующих знаний с целью более эффективного удовлетворения растущих потребностей общества.

В работах Й. Шумпетера отмечалось, что движущей силой социально-экономического развития являются не только технологические и технические достижения, но и усложняющиеся запросы потребителей и требования общества, [53].

Под инновациями стали понимать всевозможные изменения путем внедрения новых или усовершенствованных технических, организационных, маркетинговых и других решений, которые обеспечивают переход компаний как системы из одного состояния в качественно другое, с целью получения экономического или иного полезного эффекта.

Более широкое определение предложено Советом по экономическим и социальным исследованиям Великобритании (ESRC) и принято Европейским Сообществом (ЕС).

Согласно ЕС, инновация – коммерчески успешная эксплуатация новых технологий, идей или методов посредством внедрения новых продуктов или процессов или их модернизации. Инновация – результат интерактивного процесса обучения, который включает различных участников внутри и за пределами компании.

ЕС также были выделены четыре типа инноваций, для каждого из которых характерны свои индивидуальные цели: продуктовые инновации; процессные инновации; организационные инновации; маркетинговые инновации.

Продуктовые инновации подразумевают значительные изменения в свойствах производимых товаров и услуг, как совершенно новых, так и существующих, направлены на улучшение потребительских свойств продукта и увеличение спроса.

Процессные инновации подразумевают значительные изменения в методах производства, в технологиях, логистике, направленные на повышение научно-производственного потенциала компании, на снижение затрат, сокращения времени от разработки до выхода на рынок при реализации конкретного процесса.

Организационные инновации относятся к сфере внедрения новых организационных методов, направленных на повышение эффективности компании за счет снижения административных расходов: изменения в организационной структуре, организации рабочих мест, внешних связях компании, др.

Маркетинговые инновации включают реализацию новых методов маркетинга, направленных на лучшее удовлетворение нужд потребителя, увеличение доли рынка, проникновение на новые рынки. Это могут быть изменения в дизайне и упаковке продукта, в его продвижении, в методах установления цен на товары и услуги.

Тем не менее «расширенная» концепция инноваций сдерживается рядом факторов, замедляющих ее или отрицательно сказывающиеся на ожидаемых результатах:

- *экономические факторы* – высокие цены, отсутствие спроса, отсутствие квалифицированного персонала или знаний, налоговые правила, др.;
- *стоимостные факторы* – чрезмерные риски; слишком высокая стоимость инновации; недостаток внутренних финансовых средств компании; отсутствие или недостаточность финансирования из внешних источников;
- *факторы, связанные со знаниями* – недостаточный инновационный потенциал в сфере исследований и разработок; отсутствие или недостаток информации о технологиях; трудность нахождения партнеров для совместных разработок; негативное отношение персонала к переменам, др.;
- *рыночные факторы* – неопределенный спрос на инновационные товары и услуги;
- *институциональные факторы* – отсутствие или слабое развитие инфраструктуры; слабость защиты права собственности; законодательство, налогообложение.

Часто сочетание перечисленных факторов оказывало наиболее негативное воздействие на инновационную деятельность, как на национальном, так и отраслевом рынках, особенно при усиливающейся глобализации этих рынков.

Но всеобщее признание «расширенной» концепции инноваций повлекло за собой возникновение новых разработок – как в теории, так и в практике – изменились типы моделей инновационных процессов.

Развитие инновационных систем на современном этапе охарактеризовалось переходом от линейных инновационных моделей к концепциям открытых инноваций и сетевого взаимодействия. [16, 36].

Возросла доля инноваций при объединении компетенций различных участников, как в пределах цепочки создания стоимости, так и вне цепочки создания стоимости. Появились новые формы кооперационного взаимодействия между бизнесом и сектором науки для синхронизации процессов коммерческой эксплуатации новых идей на высоко конкурентных рынках, особенно при создании радикальных инноваций, требующих долгосрочные инвестиции.

Интеграция систем управления и планирования при разработке жизненного цикла высокотехнологичных корпораций представляется в настоящее время как сеть, основанная на взаимодействии в рамках более широкой системы, состоящей из разработчиков, поставщиков, дистрибьюторов, потребителей, спонсоров и т.д. Важным фактором становится возможность контролировать скорость разработки новых изделий. Перестроение полного процесса управления при разработке наукоемких изделий стало включать: интегрированный план разработки; раннее вовлечение в процесс цепочки поставщиков; внедрение через всю корпорацию автоматизированного инжиниринга; активную стандартизацию, др.

Поставщики начинают играть все более важную роль, выступая не только как источники, но и как соавторы инноваций, а, следовательно – коммерческого успеха [27]. Конечно, подобные отношения сохраняются только при благоприятных рамочных условиях, включая наличие необходимой инфраструктуры знаний на локальном, отраслевом и национальном уровнях.

Менеджмент инноваций становится нацелен на эффективное производство и использование знаний и компетенций, позволяющих ответить на запросы и ожидания заказчиков при помощи как новых или модернизированных решений, так и способов более полного удовлетворения потребностей.

Чарльз Эдквист внес весомый вклад в развитие аналитических подходов к изучению инновационной деятельности, предложив концепцию «систем инноваций» (systems of innovation).

К инновациям Ч. Эдквист относит новые продукты и процессы, обладающие экономической или социальной значимостью и осуществляемые, главным образом, компаниями (при определенном взаимодействии с другими игроками). При этом система инноваций

охватывает «все важные экономические, социальные, политические, организационные и другие факторы, влияющие на развитие, распространение и использование инноваций».

Ч. Эдквист подчеркнул, что в рамках систем инноваций изучаются факторы, детерминирующие инновационные процессы и инновации. Он выделил несколько ключевых положений такого подхода к исследованию эндогенных свойств инновационной деятельности, которые следует учитывать при разработке мер регулирования. Прежде всего, инновационным процессам присуще непрерывное развитие во времени.

Генерация инноваций подразумевает улучшение продуктов и услуг по отношению к существующим, что определяет так называемые эволюционирующие (evolutionary) характеристики инновационных процессов. Результаты последних зависят от множества сложных факторов, влияющих на траекторию их развития (path-dependent) и не известных заранее (open-ended).

Наличие вышеперечисленных свойств инновационных процессов свидетельствует о том, что в рамках системы инноваций понятие оптимальности не релевантно, поскольку все ее составляющие непрерывно претерпевают изменения в той или иной степени. Идентификация оптимальной или идеальной системы инновационных управленческих решений также невозможна; соответственно, сравнения на основе универсальных показателей (доля внутренних затрат на исследования и разработки (ИиР), число патентных заявок и т.п.) имеют ограниченную пользу для диагностики инновационной политики.

В исследовании отмечено, что существующие направления носят жесткий характер, не учитывают особенности восприятия и использования моделей стратегии инновационного развития. Необходимые элементы стратегии инновации, такие как чуткость и гибкость управления, позволяющие создавать серию сменяющихся конкурентных преимуществ не только промышленного комплекса, но и сети сотрудничества делают систему инновационного управления чрезвычайно сложной. Поэтому в методологии формирования стратегии инновационного развития необходимы решения дающие возможность вырабатывать самостоятельное понимание перспектив развития высокотехнологичных промышленных комплексов, основываясь на особенностях развития инновации в регионе, стране и мире.

В настоящее время стала складываться новая, достаточно гибкая система инновационного управления на высокотехнологичных корпорациях. Эта система отличается многообразием используемых форм и методов, наличием множества взаимно переплетающихся связей между отдельными участниками инновационного процесса и большого числа взаимодействующих подсистем управления.

Основные изменения связаны с широким комплексом мер, по вопросам инновационного бизнеса и конкурентоспособности; с переходом к конкурсному финансированию государственных НИОКР; с усилением внимания к внутрифирменным взаимосвязям, а также к признанию важности организационных направлений развития управленческих решений корпорации.

1.3. Организационные направления развития управленческих решений корпорации при выборе и использовании моделей систем инновации

Развитие управленческих инновационных решений в высоко конкурентной среде характерно для развитых стран, где корпорации вынуждены непрерывно совершенствовать производимую продукцию/услуги. В условиях экономической глобализации конкуренция распространяется и на другие страны, мотивируя корпорации этих стран к новаторству, что является ведущим направлением их развития.

Причем роль основного инициатора инновационной активности корпораций развитых стран принадлежит предпринимательскому сектору, который представляют малые и средние фирмы, а также крупные компании, находящиеся в частной собственности. Предпринимательский сектор является как источником финансирования научных исследований и разработок (ИиР), так и лидером по патентной активности.

Особенностью инновационного развития и управления корпораций в России является то, что именно крупные корпорации, находящиеся в государственной собственности, формируют предпринимательский сектор. А доля частных фирм, инвестирующих в научные исследования и разработки, в общем количестве фирм РФ, составляет не более 13,5%. Поэтому поддержка инноваций в корпорациях с государственным участием стала специальным направлением инновационной политики в России.

Отраслевая дифференциация инновационных отраслей применительно к высокотехнологичным корпорациям (авиастроения, космос, оборонно-промышленный комплекс, атомная энергетика) направлена на повышение конкурентоспособности и экспортного потенциала, разработку и внедрение передовых технологий, поддержку исследований и разработок (ИиР), высокотехнологичного экспорта.

Политика к новым высокотехнологичным секторам и рынкам (наноиндустрия, биотехнология, медицинская техника, приборостроение, электротехника) направлена на разработку прорывных технологий, продуктов/услуг; междисциплинарных исследований, новых регламентов с использованием ИКТ, технологических стандартов, стимулирования спроса.

Корпорации, которые работают по программам инновационного развития РФ в настоящее время, модернизировали свои основные фонды через приобретение современных машин и оборудования для производства новой для корпорации продукции, усовершенствовали методы производства, а также выпуска новых для рынка видов продукции, что в целом соответствует общероссийской тенденции по технологическим инновациям.

Основные инновации, применяемые на отечественных корпорациях, – это преимущественно технологические инновации. Доля вложений в организационные инновации (улучшенные логистика, методы ведения бизнеса и др.) и маркетинговые инновации (новые дизайн, упаковка, методы продаж, ценовые стратегии и др. новшества) составляет небольшой процент от суммарных расходов на инновацию.

Но совершенствование управленческих решений и использование организационных направлений развития инноваций в условиях низких инвестиций и слабой активности в области технологического прогресса также служит источником роста эффективности корпораций РФ. Наиболее заметно это стало после усложнения внешней геополитической ситуации и санкций.

Не выделяя типовые ограничения, препятствующие инновационной деятельности в высокотехнологичной корпорации, они всем хорошо известны. Следует отметить, что более важными в управлении инновациями становятся корректность принимаемых управленческих решений, ошибки в отношении мотивации труда, недооценки роли и вклада рядовых работников в инновационный процесс.

Чтобы скоординировать организационные направления развития управленческих решений в корпорации, необходимо провести анализ, оценку и выбор моделей систем инновации.

Изменения организационных направлений в управленческих решениях корпорации связаны с принципиальным различием между подходами к современным моделям систем инновации, акцентирующим внимание на роли корпорации – пользователя в инновационной деятельности, и связанными с ними практиками государственного и отраслевого регулирования.

Синтез направлений развития управленческих решений корпорации позволяет выделить три поколения моделей систем инновации:

- традиционная (моноструктурная, линейная) модель систем инновации, ориентированная на систему НИОКР как на основной источник инноваций;
- модель систем инновации второго поколения, ориентированная на развитие сетевого управления и горизонтальных связей, как главных источников инноваций;
- модель систем инновации третьего поколения связана с межотраслевой оптимизацией компонентов инновационного развития и предполагает наличие инновационного потенциала в других или смежных секторах или областях управления на основе координации действий и интеграции по горизонтали, по вертикали и во времени.

Тенденции развития типов моделей систем инновации, основные их источники инновации и инструменты представлены на рис. 1.3.

Принципиальное отличие между моделями систем инновации в повышении роли корпорации – как пользователя и разработчика инновационной деятельности, и связанными с ними практиками государственного и отраслевого регулирования. Выделяют управление инновационной деятельностью, где центральное место отводится пользователю (user-centered model of innovation), и управление, которое лишь ориентировано на пользователя (user-driven innovation):

1. «Инновационное управление, сфокусированное на пользователе», предполагает стимулирование активного и непосредственного участия пользователей в инновационной деятельности.

2. «Инновационное управление, ориентированное на пользователя», является разновидностью второй современной модели инновационного управления, где новатором остается разработчик НИОКР, учитывающий в максимальной степени потребности пользователей. Инструменты управления, ориентированные на пользователя, аналогичны тем, что применяются при стимулировании экономики, ориентированной на спрос, а государственная поддержка оказывается разработчикам НИОКР.

Отличие современного подхода к организационным направлениям развития управленческих решений корпорации заключается в том, что модели систем инновации базируются не столько на новых комбинациях ресурсов и изобретениях, как это было в традиционной модели, сколько на эффективном использовании информационного потока знаний, полученных в результате прогресса науки и технологий.



Рис. 1.3. *Направленность развития моделей систем инновации*

Разработка инноваций все в большей мере базируется на активизации горизонтальных связей, то есть характер инновационных процессов в современной экономике меняется, и эти изменения имеют важные последствия для инновационных управленческих решений.

В настоящее время признается, что процесс инновационных управленческих решений – это не единый процесс, начинающийся исследованиями и завершающийся коммерциализацией. Новые идеи генерируются на всех этапах управленческих решений, в том числе на этапах жизненного цикла создания продукции в корпорации, которые также следует рассматривать как источники предложения инноваций, а не только как источники спроса на разработки продукции и технологии.

Традиционная модель системы инновации, ориентированная на систему НИОКР, являлась длительное время наиболее распространенной моделью управления инновации в России. Основана она на использовании кибернетической модели взаимосвязи субъекта и объекта управления (НИОКР – производство), где принятие управленческих решений в корпоративном управлении осуществляется в виде научных разработок и процессов, связанных с людьми, с управлением информацией, где признана универсальность законов управления для систем различной природы. Эта модель управления позволяет также выявить и организовать механизмы обратной связи, действующие в системах управления, выполнить оптимизацию поведения системы на основе обратных связей и в соответствии с заранее определенными целями.

Моноструктурная модель систем инновации ориентирована на систему развития НИОКР, где государственные научно-исследовательские и технологические организации являются основными субъектами, осуществляющими национальную инновационную политику в стране. Эти организации были основными источниками идей в части технологического развития и подготовки творческого кадрового капитала (рис. 1.4).

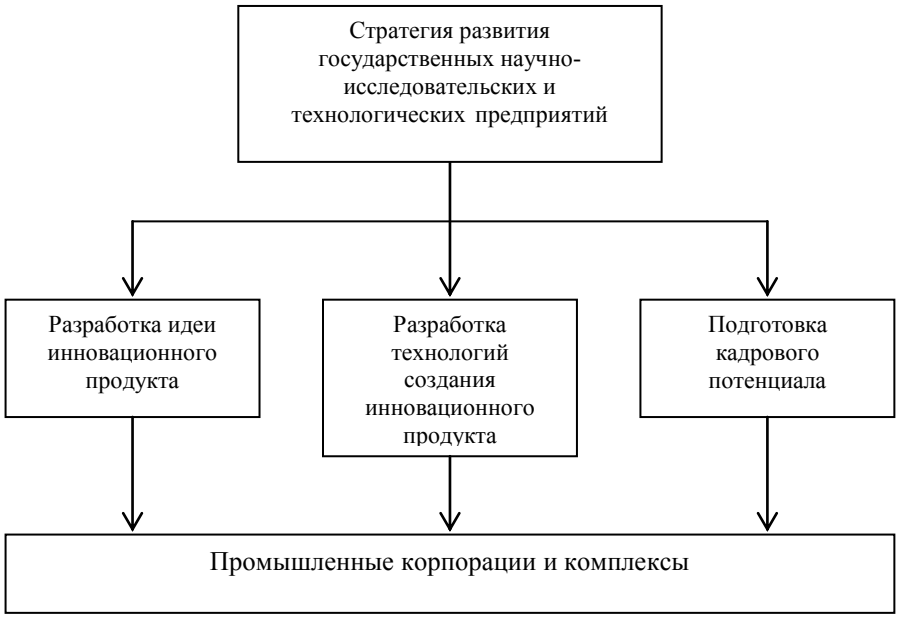


Рис. 1.4. *Схема моноструктурной модели систем инновации*

При появлении рыночной экономики в стране стало очевидно, что традиционная модель системы инновационного управления, основанная на жесткой взаимосвязи разработчик инновации НИОКР – производитель продукции – корпорация, комплекс исчерпывает свои возможности использования интеллектуального и процессного потенциала разработчика идей инновации. Научно исследовательские и технологические организации теряет свою значимость под влиянием ряда взаимосвязанных факторов:

1. В связи с возрастающим влиянием науки и технологии на повышение эффективности деятельности высокотехнологичных корпораций и состояние окружающей среды. Становится все более необходимым вовлекать в управление НИОКР широкий круг потребителей продукции/услуг.

2. В связи с системным характером инноваций возрастает необходимость в координации взаимодействия различных типов знаний и генераторов знаний, относящихся как к различным дисциплинам, так и к различным областям фундаментальных и прикладных исследований.

В традиционной модели системы *инновации* выявился ряд общих слабых мест:

1. Инновационная деятельность ограничена рамками небольшого количества крупных национальных корпораций, которые инвестируют в такую деятельность довольно значительные ресурсы.

2. Недостаточное государственное финансирование отечественных разработок НИОКР по сравнению с зарубежными национальными компаниями и как следствие этого существование значительного разрыва между инновационным развитием в этих компаниях.

3. Малые и средние инновационные предприятия представляют собой небольшую часть как национальной, так и отраслевой инновационной системы высокотехнологичных корпораций, о чем свидетельствует очень низкая доля малых предприятий, занимающихся инновационной деятельностью.

4. Существуют слабые горизонтальные связи между крупными национальными исследовательскими предприятиями НИОКР и малыми инновационными предприятиями.

5. Система управления традиционной модели системы инновации не способствует накоплению знаний путем взаимодействия с различными структурами и подсистемами, хотя очевидно, что пользователи инновационных технологий должны участвовать в процессах разработки, чтобы можно было учесть возможные новые области применения возникающих технологий.

6. Традиционная модель системы инновации не способствует управлению инновациями по вертикальной координации между «поставщиками» и «потребителями», так как существуют слабые взаимосвязи между различными фазами инновационных управленческих решений, начиная от выработки концепции развития и заканчивая этапами ее реализации и оценки.

Исследователи считают, что неудовлетворительные вертикальные и горизонтальные связи в рамках самой традиционной модели системы инновации являются одной из ключевых проблем недостаточного роста инновационных разработок.

Итак, в рассматриваемой экономистами традиционной модели системы инновации считается, что инновации появляются в результате активности разработчиков НИОКР и производителей инновации – корпораций, комплексов, а меры государственного регулирования

направлены на стимулирование их интереса к внедрению инноваций на рынок. Это в полной мере отвечало понятию «инновация», которое ассоциировалось исключительно с коммерциализацией, главным образом, технологических или технических новшеств, а ключевым потребителем инновации выступало предприятие.

А когда акцент в понятии «инновация» был сделан на расширении представления о взаимосвязи нововведений с макропоказателями (рынка, занятости и т.д.), и под инновациями стал пониматься не только новый или усовершенствованный продукт, но и новый либо улучшенный способ производства, появились связующие звенья между НИОКР и корпорациями.

Такими связующими звеньями стали научные центры, координирующие конкретные целевые программы, и научно-технологические парки, осуществляющие коммерциализацию инноваций через современные высокотехнологичные корпорации – традиционная модель системы инновации все же отвечала предъявляемым к ней требованиям.

Однако в последнее время более широкое распространение стала получать новая категория инноваций, инициаторами которых выступают не разработчики инновации в традиционном понимании – НИОКР, технологические предприятия, а пользователи инновационных разработок – сами корпорации, промышленные комплексы, и даже отдельные группы индивидуумов. Все они рассчитывают при помощи инноваций решить определенные проблемы и извлечь преимущества от использования инновационного дизайна, продукта или услуги.

Важной общей специфической чертой этих изменений является понимание инновационных управленческих решений как процесса, который все чаще выходит за пределы корпорации, отрасли или дисциплины, что требует разработки адекватных инструментов управления, обладающих достаточной организационной, финансовой, институциональной и пространственной гибкостью.

Это могут быть различные изменения в системе управления внутрифирменной деятельностью корпорации, связанные с возможностями многоканального получения информационных ресурсов из внешней среды и передачи собственных знаний во внешнюю среду, используя сети, партнерства, стартапы, инновации, инициируемые корпорациями – пользователями.

Концепция инноваций, инициируемых корпорациями – пользователями инновационных разработок по определению не вписывается в распространенную традиционную модель инновационного управления. Они, как правило, не только связаны с фундаментальными и прикладными исследованиями разработчиков НИОКР, но и их основным источником в разработке инноваций является непосредственный опыт управления пользователей в конкретной корпорации.

Главное отличие в изменении модели инновации состоит в первоначальной мотивации к инновационной деятельности. В таблице 1.2 представлены основные различия в инновационной деятельности между инновациями разработчиков и инновациями корпораций – пользователями.

Таблица 1.2.

Отличия инноваций, инициируемых производителями, от инноваций, создаваемых пользователями

	Инновации, инициируемые производителями инноваций – разработчиками государственных НИОКР, технологических институтах, др.	Инновации, инициируемые пользователями – корпорациями, компаниями
Выгода от инновации	От продажи	От использования и коммерциализации идеи
Мотивация к инновации	Возможность	Необходимость
Доминирующий тип акторов	Преимущественно организации (предприятия, государственные научные организации, работающие самостоятельно)	Преимущественно промышленные предприятия, малые и средние фирмы, вплоть до конечных потребителей
Доминирующий тип знаний	Информация о решении	Информация о потребностях
Доминирующий тип инноваций	Улучшение качества, надежности, дизайна	Функциональное новшество
Этап промышленного/ производственного цикла Этап развития рынка	Этап освоенного производства (промышленной фазы) Освоенный рынок	Начальная фаза (зарождающееся производство) Новый, зарождающийся рынок, сегмент рынка
Механизмы распространения	Коммерческая основа (продажа, лицензирование)	Улучшить пользовательскую практику и далее коммерциализировать идею

Источник: Зайцева А.С., Шувалова О.Р. Новые акценты в развитии инновационной деятельности: инновации, инициируемые пользователями // Форсайт. – Т 5, № 2, 2011.

Перед разработчиками – НИОКР стоит задача обеспечить окупаемость государственных инвестиций. Соответственно их инновационные разработки в основном направлены на продукты и услуги, отвечающие сформированному рыночному спросу, их результирующие инновации – на улучшение качества, надежности и дизайна продукции, а коммерциализация – на удовлетворение спроса определенного рыночного сегмента.

Очевидно, что разработчики идей от НИОКР обладают преимуществом по части технического воплощения инновационного решения (дизайна, коммерциализации), а пользователи – корпорации, в свою очередь, гораздо «ближе» к рынку, так как знают о его потребностях. Коммерциализация пользовательских инноваций в своем роде «механизм обратной связи» для разработчиков, который позволяет рассчитывать на более высокую окупаемость инновационной продукции.

Таким образом, преодоление негативных сторон традиционной модели системы инновации, рисков, связанных с недостатком информации и высокой степенью неудачной реализации «стандартизированных» инновационных продуктов и услуг, не отвечающих реальным потребностям рынка, становится возможным при поддержке развития инноваций, инициируемых корпорациями, компаниями.

Данная направленность инновационного управления в настоящее время приобрела популярность среди крупных корпораций, таких как IBM, Oracle, RedHat, Google и др., что объясняется, помимо ее низкой стоимости, возможностями:

- гибкой адаптации программного обеспечения под организационные и технические потребности определенной корпорации;
- максимального распространения (на некоммерческой основе) отдельных ноу-хау при сохранении бренда

Считается, что инновации, осуществленные в неформальном (непрофессиональном) контексте без должного технического оснащения, обычно отличаются привнесением функционального новшества в продукцию или услугу и характерны для зарождающихся рынков.

Однако, низкий уровень активности отечественных *высокотехнологичных* корпораций по развитию и управлению внутрифирменными новациями связан, как с отсутствие практики межфирменной научно-технической кооперации, сетевых взаимодействий между

основными элементами инновационной системы, так и со слабостью развития инструментов инновационной инфраструктуры.

Необходимо учесть, что за рубежом выстроены отлаженные интеграционные взаимодействия компаний с университетами и исследовательскими центрами, где приобретаются разработки, практически готовые к запуску в серию. А это говорит о другом уровне прикладных разработок и уровне подготовки квалификации кадров за рубежом.

Корпорации – лидеры рынка, которые предвосхищают появление новых товаров на рынке, осознают раньше других потребителей неудовлетворенные нужды. Они генерируют новые решения, когда размер потенциального рынка, позволяющий обосновать запуск массового производства, еще не определился. Они стремятся создать необходимый продукт либо услугу, не желая ждать, пока соответствующее решение станет доступным на рынке.

Знание потребностей потребителей позволит корпорациям:

- модифицировать или создавать новую продукцию и услуги для удовлетворения своих диверсифицированных потребностей, которые остаются «неохваченными» представленными на рынке продуктами и услугами;
- выявлять наличие потребности в продуктах и услугах, которые будут актуальны для ***высокотехнологичного*** рынка, предвосхищая их появление на месяцы или годы вперед;
- проводить расчет на существенную выгоду от удовлетворения потребностей потребителей.

Дальнейшее распространение зачастую сопровождается объединением пользователей в сообщества, различные виды сетей, внутри которых в ходе обмена опытом совершенствуются как сама инновация, так и способы ее создания. Обмен информацией способствует поставленной задаче перед пользователем – инноватором – улучшить пользовательскую практику. На определенном этапе он может коммерциализировать идею. В современных условиях ускоренное развитие пользовательских инноваций происходит под влиянием таких изменений, как распространение компьютерного и модульного дизайна, доступность недорогих средств коммуникации, активное распространение цифрового формата и др.

Следует понимать, что, несмотря на доминирующее положение инновации со стороны разработчиков НИОКР и научно-технологических парков, пользовательские инновации представляют собой лишь часть результатов инновационной деятельности корпорации в целом. Поэтому в настоящее время на центральное место в модели процесса системы инновации развития постепенно выдвигаются промышленные корпорации, компании и все больше признается решающая роль этих корпораций как создателей и поставщиков, а не только «потребителей» технологии, профессиональных навыков и знаний (рис. 1.5).



Рис 1.5. *Схема взаимосвязей в современной модели системы инновации*

Утверждается предположение, что инновационная деятельность представляет собой межотраслевую деятельность с многочисленными прямыми и косвенными взаимодействиями и связями.

Отличие современного подхода к управленческим решениям инновационным процессам заключается в том, что они в условиях экономики знаний базируются не столько на новых комбинациях ресурсов и изобретениях, как это было в традиционной модели инновационного управления, сколько на эффективном использовании информационного потока знаний, полученных в результате прогресса науки и технологий. Разработка инноваций все в большей мере базируется на активизации горизонтальных связей.

Корпорации стали считать себя не отдельными замкнутыми системами, а фрагментами экономических цепочек и сетей, понимая, что высокий уровень интеграции научных, организационных, материальных и финансовых ресурсов позволяет значительно сократить время разработки и вывода на рынок новых продуктов и услуг, что имеет большое значение в условиях глобальной конкуренции.

Одними из новых типов кооперационных связей в настоящее время являются технологические платформы, которые относятся также к внешним источникам инноваций. Технологические платформы как инструмент инновации, связаны с концентрацией ресурсов по тематике исследований, необходимой всем участникам платформы в целях инновационного развития. Они позволяют связать науку, образование, бизнес, участие государства для выхода на прорывные технологии. Однако как инструмент научно-технической кооперации технологические платформы требуют дальнейшего развития. Целью сетевого взаимодействия явилось повышение конкурентоспособности инновационных разработок и сокращение времени реализации полного инновационного цикла.

Типология формирования и развития инновационных сетей на основе зарубежного и российского опыта представлена в таблице 1.3.

Научно-инновационные сети, предполагающие широкое использование горизонтальных связей в управлении, интегрируют элементы предыдущих типов сетей, одновременно обеспечивая реализацию полного инновационного цикла – от генерации новых знаний до их воплощения в конкретном продукте или технологии.

Сложность системы определяется не только числом элементов, но и числом связей между ними, которое растет относительно их количества экспоненциально. Поэтому научно-инновационная сеть, количество участников которой может быть достаточно большим, с точки зрения моделирования представляет собой чрезвычайно сложную систему, с большим количеством внутренних перекрестных связей, активно взаимодействующую с внешней средой.

Однако эффективное управление инновациями стремится обеспечить хотя бы некоторую базовую вертикальную и горизонтальную координацию между основными субъектами инновационной деятельности, как на государственном, так и региональном уровне.

Таблица 1.3

Типология инновационных сетей

Признак	*Тип*	*Характеристика*	*Примеры*
Кооперация в сфере НИОКР	Генерирующая сеть	Совокупность научных коллективов, кооперирующаяся для выполнения сложных исследовательских проектов (акцент на генерации новых знаний)	Национальный центр научных исследований Франции, (CWflS), шесть научных отделений и 18 региональных, которые включают 1256 исследовательских коллективов (лабораторий)
Трансфер технологий	Научно-производственная сеть	Совокупность сильных партнерских связей между научными и производственными коллективами, обеспечивающая быструю коммерциализацию результатов исследований (акцент на коммерциализации новых знаний)	Национальная геномная исследовательская сеть Германии, инициирована в 2000 г., содержит малые и средние предприятия и университеты. Швейцарская сеть инноваций, инициирована в 1999 г., содержит университеты, федеральные институты технологий и частные компании
Передача компетенций	Научная сеть	Активно взаимодействующее экспертное сообщество, целью которого является наращивание общей компетенции по ключевым вопросам науки за счет эффекта синергии (акцент на генерации новых знаний)	Центр превосходства по сканированию будущего (Centre of Excellence in Horizon Scanning) по реализации Форсайт-проектов, Великобритания, объединяет экспертов различных областей знания
Реализация полного инновационного цикла	Научно-инновационная сеть	Совокупность научных, образовательных и промышленных организаций и компаний, связанных сильными партнерскими взаимоотношениями и объединенная единой конкретной целью (акцент на сопровождении полного инновационного цикла)	Программа InnoRegio, Германия, сформирована Федеральным Министерством Образования и Науки (BMBF, 2000-2006 гг. (23 региональные сети)

Источник: Воронина Л.А., Ратнер С.В. Научно-инновационные сети в России: опыт проблемы, перспективы. – М.: ИНФРА. – М., 2012.

Организационные направления развития управленческих решений отечественных корпораций при использовании моделей систем инновации включают также организационное совершенствование управленческих и производственных структур. В корпорациях создаются специализированные подразделения (научные, проектно-конструкторские, технологические), которые направлены на создание и распространение инноваций.

Типовыми задачами таких подразделений являются:

- разработка новых видов продукции, услуг, технологий;
- модернизация продукции и производственных процессов для улучшения их качества, снижение материальных и энерго затрат;
- технологическое проектирование;
- адаптация зарубежных технологий;
- поисковые исследования;
- инициирование совместных проектов по разработке новой продукции.

Однако роль специализированных научных подразделений в инициировании инноваций в крупных высокотехнологичных корпорациях пока невелика. В настоящее время идет поиск и освоение новых инструментов инновации, в частности, венчурного (рискового) инвестирования.

Необходимое развитие венчурных подразделений, являющихся ключевым источником поддержки инновационных разработок – стартапов, и залогом успешного развития инновационного бизнеса, апробировано на опыте компаний развитых стран. Например, ведущие глобальные корпорации в нефтегазовой отрасли – Shell, BP, Chevron и др. часто предпочитают создавать собственные венчурные фонды, способствующие росту внутрикорпоративной конкуренции и привлечению внешних разработчиков технологий.

Формирование третьего типа модели *моделей систем инновации*, направлено на выявление инновационного потенциала в смежных отраслях и рынках. Мобилизация мультидисциплинарных навыков для решения более сложных инновационных задач, а также глобализация, доступность коммуникационных услуг, индивидуализация потребительских предпочтений, сокращение жизненного цикла продуктов и их присутствия на рынке, приведут к увеличению всевозможных партнерств, вовлекающих в инновационный процесс самых разных акторов.

Этот инновационный потенциал возможно реализовать путем межотраслевой оптимизации компонентов инновационного управления в различных секторах по горизонтали, по вертикали и во времени. Считается, что «горизонтальная согласованность обеспечивает взаимное усиление индивидуальных, или отраслевых мер системы инновационного управления и минимизирует несогласованности, возникающие в связи с (кажущейся) несовместимостью целей. Вертикальная согласованность обеспечивает соответствие конкретных результатов инновационного управления исходным намерениям органов, принимающих решения. Согласованность во времени направлена на то, чтобы текущая инновационная стратегия продолжала быть эффективной и в будущем. Это достигается путем минимизации возможных несоответствий и выработки рекомендаций, касающихся внесения изменений в будущем.

Предполагается распространение модели открытых инноваций, при которых корпорации вместо осуществления собственных разработок могут использовать аутсорсинг, перенимая популярные среди пользователей, но не существующие на рынке инновационные продукты и услуги. Это позволит изменить сложившуюся архитектуру инновационных цепочек и предоставить новые возможности активизации сотрудничества с пользователями, как для частного, так и для государственного сектора.

Итак, важно признать, что характер инновационных процессов в современной экономике меняется, и эти изменения имеют важные последствия для развития стратегических инновационных управленческих решений на высокотехнологичных корпорациях в условиях динамичного изменения бизнес-среды.

В настоящее время признается, что процесс инновации – это не единый процесс, начинающийся исследованиями и завершающийся коммерциализацией. Новые идеи генерируются на всех этапах инновационного процесса, в том числе на этапе корпорации, промышленного комплекса. Соответственно, корпорацию, промышленный комплекс также следует рассматривать как один из источников предложения инноваций, а не только как источник спроса на разработки продукции и технологии.

Для повышения эффективности управления крупными корпорациями, инструменты менеджмента инноваций, модели систем инновации должны быть направлены на взаимосвязь различных направлений деятельности – социальной, экологической, финансовой, информационной, организационной и др.

Основаны эти выводы на опыте использования моделей систем инновации ведущими компаниями мира, который показывает, что инновационные корпорации, которые нацелены на прорывные результаты, вынуждены кардинально менять свои ключевые ценности, стратегические приоритеты и социальную политику.

2. КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ СТРАТЕГИЧЕСКИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ КОРПОРАЦИИ В УСЛОВИЯХ АДАПТАЦИИ К ДИНАМИЧНЫМ ИЗМЕНЕНИЯМ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ

2.1. Формирование системы адаптивных управленческих решений в условиях развития высокотехнологичной корпорации

Структуризация методических разработок по системе адаптивных управленческих решений высокотехнологичной корпорации предлагаемая в исследовании основана на современной управленческой концепции в экономике и менеджменте использующего ценностно-ориентированный метод управления, направленный на учет естественных факторов развития (саморазвития) систем.

К концу XX века стало очевидно, что классический подход стратегического управления исчерпывает, а в ряде случаев исчерпал свои возможности использования физического, психологического и интеллектуального потенциала субъекта в предпринимательских целях. Субъект управления в самоорганизующихся системах теряет свою значимость.

Управленческие концепции в экономике и менеджменте настоящего времени направлены на пересмотр сложившихся методов и доктрин, начиная с основы рационального поведения человека (потребителя) в реальной жизни.

Признается не только целесообразность, но и необходимость выхода за рамки формальных аксиоматических моделей слабо связанных с реальным поведением человека (потребителя), которое эти модели призваны описывать.

Теоретические исследования в менеджменте все чаще предлагают новые концепции расширения классических моделей управления исходя не из удобства математических конструкций, а из эмпирических свидетельств о человеческом поведении, выявленных экспериментальным путем.

Концепция «субъект – объект управления» в менеджменте постепенно уступает место концепции самоорганизации на основе синергетического подхода.

Для саморазвивающихся систем цель перестает быть наиболее актуальной – важен путь обеспечения цели. Саморазвитие направлено на обеспечение процессов достижения системой новых состояний без целенаправленного воздействия.

При том, что сама трансформация целей современных предприятий как инструмента бизнеса проходит свое развитие от: прибыли к рыночной капитализации корпорация и далее к социально-экономическому развитию.

Что еще раз подчеркивает существенное изменение роли цели, которая утрачивает значение в качестве образующего фактора в системе управления корпорацией, эволюционирующей в направлении саморазвития. Естественные процессы начинают играть все более важную роль на корпорациях

Совершенствование моделей управления в условиях быстро изменяющейся внешней среды обусловили приоритетность синергетического подхода, использующего ценностно-ориентированный метод управления, направленный на учет естественных факторов развития (саморазвития) систем.

Использование ценностно-ориентированного метода управления предполагает не перечеркивание предыдущего программно-целевого метода, а его качественное развитие. Содержательно программно-целевой метод и ценностно-ориентированный метод управления – альтернативны. Тем не менее, увеличивается число исследований [Г. Хакен, В. Эбиленг, С. Кэмпбелл Э., Саммерс Лаче К, Клок К., Голдмит Дж., С. Курдюмов, С. Капица, Д. Чернавский, др.] их преемственных отношений, в том числе применительно к организационным аспектам менеджмента, показывающих, что менеджмент, ориентированный на социальную или природную среду, повышает эффективность деловых организаций.

Это подтверждает актуальность исследования ценностно-ориентированного метода, который, несомненно, станет определяющим в менеджменте первой половины XXI века.

Ценностно-ориентированный метод применительно к высокотехнологичной корпорации можно рассматривать как модель обобщенной концепции управления.

Этот метод управления характеризует большая разветвленность и глубина обратных связей, которые образуют предпосылки синергетических тенденций в корпорации и ориентацию саморазвития на систему ценностей.

Внутренняя логика развития ценностно-ориентированного метода связана с деятельностью механизма обратных связей и обоснованием возможностей изменения критериев: система ценностей – цель – план.

В ценностно-ориентированном методе управления, рис. 2.1. усложняется механизм обратной связи, который содержит три составляющих, обеспечивающих корректировку поведения системы управления в соответствии с разработанной программой, корректировку программы (плана) на основе системы ценностей, поставленной цели и ее изменение.

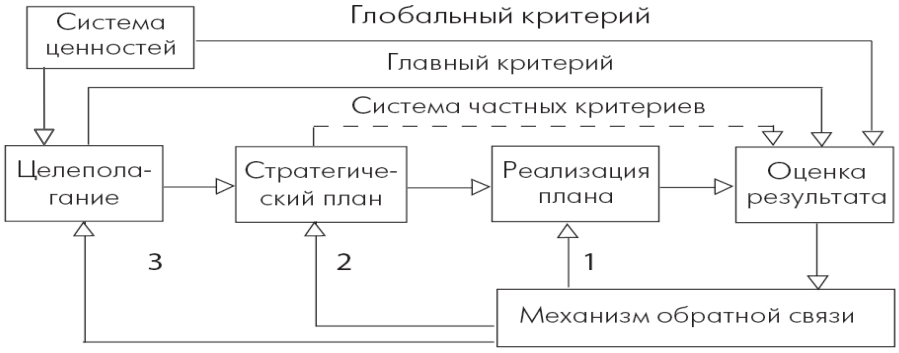


Рис. 2.1. *Схема ценностно-ориентированного метода управления*

Таким образом, этот метод предполагает возможности изменения не только плана, но и цели. Хотя цель является внутренним побуждающим мотивом, все же определяющим фактором целеполагания является система ценностей, как устойчивая категория человеческих отношений, в практической и интеллектуальной деятельности. Система ценностей одновременно выступает и как основа целеполагания, и как глобальный критерий управления.

Система ценностей со временем также подвержена изменениям, но поиск абсолютного критерия более высокого уровня, чем система ценностей, неизбежно выведет исследователя за пределы науки в область теологии.

В ценностно-ориентированном методе управления система ценностей, являясь одновременно глобальным критерием и основой целеполагания, замыкает вход и выход системы управления. Вместе с этим, повышая роль системы ценностей, модель управления позволяет выводить систему управления из разряда искусственных (целевых) в разряд естественных, ориентирующихся на естественное развитие, предполагая тем самым преемственность программно-целевого метода и адаптированного ценностно-ориентированного метода стратегического управления.

Конечно, смена приоритетности методов управления сопровождается многочисленными проблемами, объективными и субъективными. Как основная проблема из них – изменение менталитета руководителя, менеджера. Исследовательская деятельность, работа по выявлению проблем, их анализу и поиску научно обоснованных решений сегодня должна быть дополнена, в первую очередь, творческим мышлением и высокой культурой человеческих отношений.

Потребовалось расширить рамки поиска пути выполнения цели за счет постоянного исследования и развития системы ценностей, учитывая, что в информационном обществе возможности одного субъекта раскрываются через возможности другого и основой взаимодействия становиться сотрудничество, взаимодополнение творческих способностей индивидуумов.

К развивающимся процессам исследования и развития системы ценностей в корпорации относятся:

- многостороннее интерактивное взаимодействие как способ адаптации и согласования взаимодействий с потребителями;
- развитие известности торговых марок, ценности товара или услуги на протяжении всего времени использования их потребителем;
- поиск перспективной сети интеграционных взаимодействий, выбор сети, вхождение в нее и постоянное пере позиционирование;
- концепция сбалансированной системы показателей деятельности;
- взаимодополнение творческих способностей индивидуумов в команде, др.

Новая управленческая парадигма, базирующаяся на представлениях синергетики, обладает уникальным потенциалом динамического развития в нашей стране с ее территориальной масштабностью, социокультурным многообразием, богатством природных ресурсов. Возможно, применение такого подхода позволит решать те задачи, которые оказались не под силу административным методам.

Таким образом, использование ценностно-ориентированного метода управления предполагает расширение возможностей использования системы ценностей, и на этой основе изменения не только плана, но и цели. Определяющим фактором целеполагания является система ценностей. Она представляет наиболее устойчивую категорию человеческих отношений, сформировавшуюся на протяжении всего предшествующего опыта практической и интеллектуальной деятельности.

Предлагаемая система адаптивных управленческих решений высокотехнологичной корпорации опирается на теорию и практику классического стратегического управления и направлена на решение вопросов по: аналитическим исследованиям внешней и внутренней среды, оценке возможностей персонала, управленческих систем корпорации к адаптационным процессам управления, принятию решений, основанных на процедурно-технологическом механизме адаптации, решений по реализации.

Блок-схема комплексного подхода к системе адаптивных управленческих решений высокотехнологичной корпорации, промышленного корпорация представлена на рис. 2.2.

Предлагаемый комплексный подход к системе адаптивных управленческих решений в большей мере может быть использован высокотехнологичной корпорации промышленным предприятием, обладающими наивысшей степенью самостоятельности подразделений и соответствующим уровнем принятия решений. Однако диапазон принятия управленческих решений на корпорациях с более низким уровнем самостоятельности также может включать основные положения предлагаемого подхода адаптивных решений.



Рис. 2.2. *Схема концептуального подхода к системе управленческих решений в условиях адаптации к динамичным изменениям внешней среды*

Концептуальный подход к системе управленческих решений в условиях адаптации к динамичным изменениям внешней среды включает следующие основные группы.

Целеполагание, (Блок 0) – включает формирование программы адаптации, которая выполняет роль общего методического инструментария при анализе и выборе вариантов планируемого развития производственной деятельности корпорации. Программа также определяет структуру подготовки информации в системе.

Аналитические исследования, (Блоки 1, 2) – это научное изучение проблем внешней и внутренней среды с целью выбора наилучших вариантов инновационных программ развития и распределения ресурсов. Исследование предполагает выявление всех практически целесообразных альтернатив и сравнение их по характеристикам результатов и затрат. В качестве инструментов исследования используются различные экономические, математические, социологические и другие методы. Аналитические исследования должны стать органической частью в процессе принятия управленческих решений.

Блок 1. Анализ прошлых, настоящих и будущих процессов развития во внешней среде.

Оценка внешней среды направлена на выявление тенденций и событий во времени, а также прогноза отраслевых и региональных условий развития. Предполагает формирование гипотез дальнейших событий и этапов развития во внешней среде. Проводится оценка и ранжирование наиболее важных процессов изменений во внешней среде. Теоретические и практические разработки по адаптивным управленческим решениям в первую очередь направлены на выявление и ранжирование стратегических задач [*И. Ансофф*].

В этих моделях классический процесс стратегического планирования и управления дополняется оценкой влияния изменений внешней среды на будущие результаты деятельности корпорация. Влияние изменений внешней среды оценивается экспертами и просчитывается ожидаемое время (скорость) ответной реакции организации в результате реализации или не принятия данной задачи. Создается специальный орган или штаб для выявления, ранжирования и оценки возникающих задач.

Основные этапы адаптивных управленческих решений по оценке влияния изменений внешней среды:

1. Устанавливается постоянное наблюдение за всеми тенденциями во внешней и внутренней среде: техническими, экономическими, социальными, политическими и т.д.

2. Анализ возникающих стратегических проблем и оценки степени важности и срочности принятия решений позволяет разделить эти проблемы на четыре категории, рис. 2.3:

• не влияющие на деятельность корпорация – нет реакции;

• требующие установления наблюдения – несрочные задачи;

• требующие решения в следующем плановом периоде – отложенная реакция;

• проблемы, требующие срочных мер.

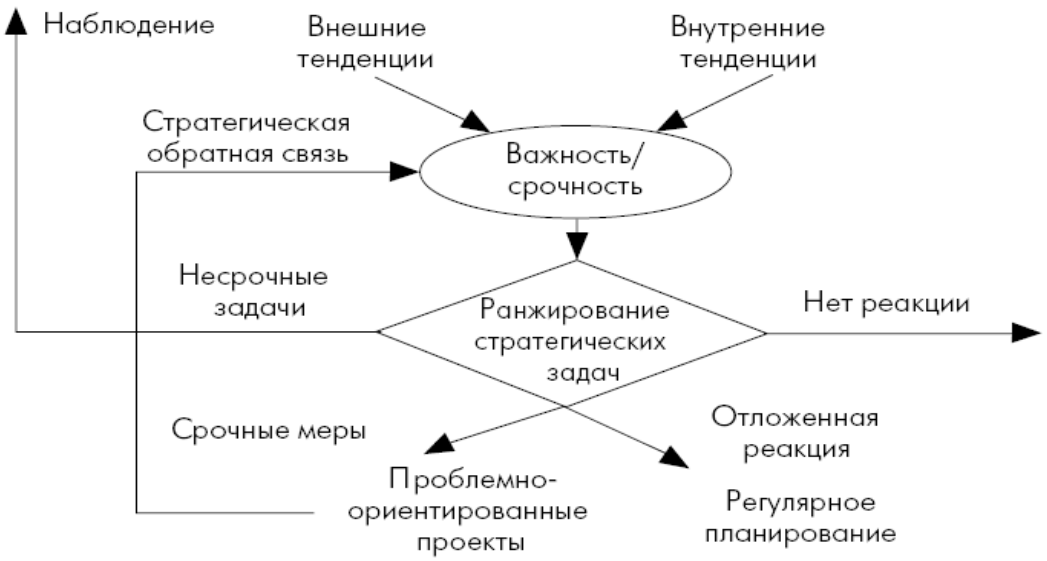


Рис. 2.3. *Схема выделения и ранжирования стратегических задач*

3. Срочные задачи либо предаются для изучения и принятия решений существующим подразделениям, либо для решения этих задач формируются специальные проблемные группы (проблемно-ориентированные проекты).

4. Высшее руководство контролирует принятие решений с точки зрения последствий, обновляет и пересматривает условия принятия решений по проблемам.

Применение в корпорации адаптивных управленческих решений с использованием метода ранжирования стратегических задач обеспечивает быстрое реагирование на проблемы различного характера (экономические, технические, социальные, политические и др.). Компактная команда (штаб, проблемные группы), на которую не влияют ни величина корпорации, ни сложность структуры, обычно совместима с большинством организационных структур и систем классического управления и часто является одним из самостоятельных подразделений.

Обычно обязанности по управлению системой принимает на себя группа высшего руководства корпорация, располагающая необходимыми ресурсами и полномочиями, чтобы можно было приступить к решению проблемы. Или высшее руководство (даже нарушая принципы иерархичности) поручает решение конкретных стратегических задач тем подразделениям, которые наилучшим образом готовы к этой работе. Если подразделение не в силах выполнить данную проблему, то формируют целевую группу из экспертов, к которым эта проблема имеет непосредственное отношение. Группа получает в свое распоряжение необходимые ресурсы и подчиняется высшему руководству корпорации. Может действовать несколько целевых групп. Распределение обязанностей и полномочий групп показано на рис. 2.4.

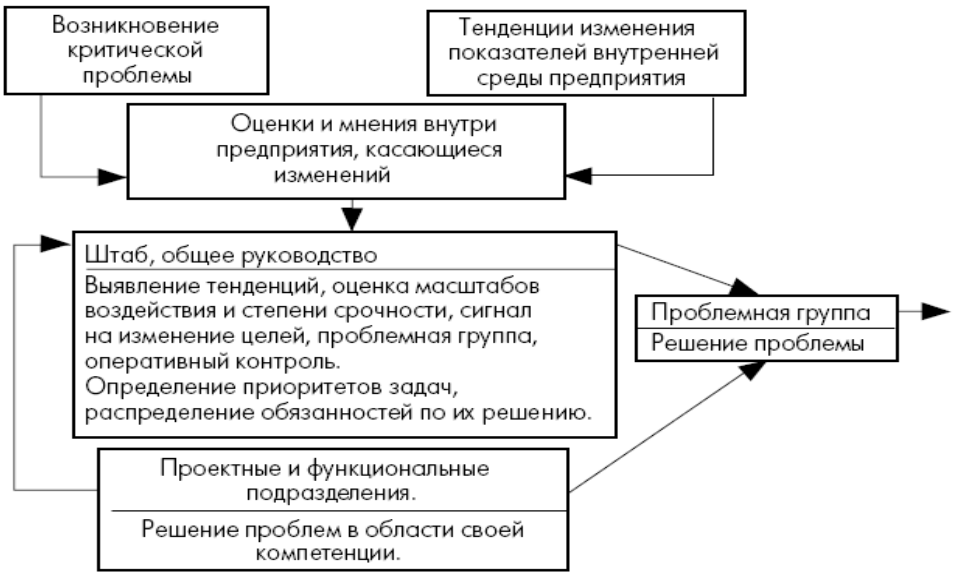


Рис. 2.4. *Распределение обязанностей и полномочий при решении критических проблем корпорации*

Проведенные исследования по внедрению адаптивных управленческих решений на высокотехнологичной корпорации показывают, что управленческая адаптация в основных работах трактуется как универсальная функция менеджмента по приспособлению деятельности корпорация к изменениям внешней среды и предполагает создание отдельного подразделения в организационной структуре управления.

Следует отметить, что используемый математический и прогнозный аппарат ранжирования и оценки возникающих задач, и основных тенденций развития не включает направления системы оценки потребительской ценности, которые влияют как на входные, так и на итоговые результаты адаптивной системы управленческих решений корпорациям.

Потребовалось расширить рамки аналитических исследований внешней среды за счет развития системы потребительской ценности, учитывая, что деловой успех корпорации не может быть связан только взаимосвязью субъекта и объекта управления, а должен дополняться сотрудничеством, взаимодополнением творческих способностей индивидуумов извне.

Блок 2. Многоуровневая оценка соответствия процессов изменений во внешней среде с процессами деятельности внутренней среды корпорации.

Принятый подход к аналитическим исследованиям процессов развития во внешней среде на основе учета потребительской ценности требует корректировки подхода к исследованиям внутренней среды управления высокотехнологичной корпорации. Традиционные процессы деятельности внутренней среды российских предприятий тесно связаны с функциональным подходом, когда объект анализируется в зависимости от функциональных подразделений корпорация и его производства.

Аналитические исследования внутренней среды управления корпорацией, принятые в работе основаны на процессном подходе. Процессный подход изменяет и расширяет традиционное понимание управленческих решений производственных, технических, экономических, управленческих служб, а также вспомогательных и обслуживающих производств корпорации.

Он позволяет ориентировать управленческие решения на целевые проблемы, закреплять за подразделениями операции на время достижения поставленной цели, сокращать количество уровней иерархии. Подход способствует расширению взаимосвязей между подразделениями и создает широкие возможности для интеграции, что обеспечивает полноту информации о потребностях заказчиков (потребителей) и о производственных и сервисных процессах по удовлетворению этих потребностей.

Проведение многоуровневой оценки по соответствию управленческой деятельности внутренней среды корпорации и быстро изменяющейся бизнес среды направлено на выявление противоречий между закономерностями изменения внешней среды и процессами развития высокотехнологичной корпорации. Оценка включает выявление внутренних факторов кризиса, а также определение возможностей корпорации по устранению выявленных противоречий и внутренних факторов кризиса.

Для проведения многоуровневой оценки корпорации потребуется построение сети процессов внутренней среды, как вертикальное, так и горизонтальное, а также установление взаимосвязи сети процессов внутренней и внешней среды, адаптированных к учету потребительской ценности.

Однако помимо установления взаимосвязи сети процессов внутренней и внешней среды, адаптированных к учету потребительской ценности необходима также оценка адаптационного потенциала корпорации, применительно к определенной ситуации функционирования. Этот требует оценки уровня управленческого и кадрового потенциала, исследования возможностей совершенствования культуры корпорации, оценки непредвиденных событий и процессов во внутренней среде, а также разработку процессов принятия решений в корпорации.

Для решения этой задачи в первую очередь необходимо изменение потенциала внутренней деятельности. Потенциал внутренней деятельности любой корпорации – это совокупность трудовых, материальных, финансовых, информационных ресурсов, имеющихся в его распоряжении, и способность руководства корпорации использовать эти ресурсы оптимальным образом для достижения поставленных целей и обеспечения эффективного развития.

В понятие стратегического потенциала внутренней деятельности в качестве основных составляющих помимо ресурсов включают «интеллект кадрового потенциала» и корпоративную культуру, благодаря которым в корпорации реализуется «эффективный менеджмент».

Деятельность сотрудников является главным фактором стратегического успеха. Все процессы адаптивной системы управленческих решений должны быть привязаны к человеческому фактору – источнику развития, инициативы и активности человека. Выполнение стратегии развития корпорации возможно только в том случае, если стратегия станет общим делом всего персонала. В тех случаях, когда интересы сотрудников достигаются через реализацию целей и стратегий корпорации и когда сотрудники обладают достаточно высокой квалификацией, существенно возрастает эффективность реализации адаптивной системы управленческих решений.

В экономике и менеджменте российских высокотехнологичных корпораций проблемы адаптации проходят новый уровень своего научно-практического осмысления. Исследование показывает, что основные проблемы адаптации здесь в первую очередь обусловлены управленческой (организационной, корпоративной) культурой. Именно управленческая культура является основным фундаментом, на котором должны строиться все механизмы адаптации, систем управления корпорацией в изменяющейся среде. При этом формы адаптации должны быть гибкими, имеющими бесконечное множество вариаций.

Инновационный дух творчества, стремление к обновлению, поиск нововведений, а также мотивация творческого отношения к работе должны быть обязательными признаками адаптивной системы управленческих решений.

Исследования показывают, что сегодня в управленческой культуре высокотехнологичной корпорации закрепляются только те инновации, те поведенческие, институциональные и прочие модели, которые являются адаптивными по отношению к изменениям окружающей среды.

Адекватность и эффективность принятой системы адаптивных управленческих решений высокотехнологичной корпорации будет зависеть от качества анализа наиболее важных для данных условий

свойств этой системы. На основе исследования возможностей адаптационного потенциала корпорации проводится разработка процессов принятия решений.

Важным вопросом является также формирование информационной системы, обеспечивающей регулярное поступление данных по всей совокупности реализуемых, вновь принятых и предлагаемых инновационных программ развития. Особенностью информационной системы должна являться ее всеохватывающая и интегрирующая направленность по объединению частных информационных систем корпорация в информационный комплекс, обслуживающий нужды не только высшего, но и более низших уровней структур управления.

Процедурно – технологический механизм, (Блоки 3–4) – обеспечивает интеграцию аналитического и информационного процесса с процессом подготовки, принятия решений и реализацией концептуальных основ комплексного подхода к системе адаптивных управленческих решений. Этот механизм обеспечивает: взаимною увязку всех операций управления по содержанию и по времени; сочетание оперативности и перспективности в управлении на основе обратной связи и использования системы контроля за реализацией программ нововведений с оценкой эффективности и корректировкой этих программ; систематичность в разработке (корректировке) планов и программ нововведений.

В целом использование комплексного подхода к системе адаптивных управленческих решений в корпорации позволит принимать решения двух типов стратегические, определяющие цели, стратегии, масштабы и темпы реализации адаптивных управленческих решений; и программно – ресурсные, включающие вопросы реализации принятых главных направлений развития с детализацией до программного элемента.

2.2. Разработка системы адаптивных управленческих решений корпорации во взаимосвязи с внешней средой и учетом потребительской ценности

Глобальные изменения, происходящие на многих рынках в последние десятилетия в связи с появлением новых технологий передачи, хранения и обработки информации, а также интенсификацией инновационных процессов, в том числе в сфере управления высокотехнологичной корпорации требуют использования новых подходов, интегрирующих в себе лучшие достижения менеджмента, маркетинга и производства.

Управление в корпорации требуют ориентации к требованиям рынка, отражающего субъективную, эмоциональную составляющую индивидуального спроса. Эффективное управление такими структурами все чаще строится на ценностно-ориентированном методе управления использованием маркетинговых концепций развития.

Для повышения конкурентоспособности корпорации становится необходимым помимо широкого спектра продуктов и услуг, в том числе разработанных специально для нужд конкретных клиентов, формировать систему взаимодействия в рыночной сети, при которой в перспективе продолжение взаимоотношений является для участников сети более предпочтительным, нежели поиск альтернативного конкурента.

Усиление конкуренции на рынках, и увеличение стоимости привлечения каждого нового участника сети также показывает, что разработка комплексного подхода в системе адаптивных управленческих решений по процессам взаимосвязи с внешней средой на основе учета потребительской ценности, является актуальной.

Эти тенденции находит свое отражение в интенсивном развитии рынка программно-информационных систем: Планирование Ресурсов Корпорация (ERP – Enterprise Resource Planning), Управление Взаимоотношениями с Потребителями (CRM – Customer Relationship Management), в формировании крупнобюджетных программ лояльности заказчиков на некоторых зарубежных (Wal-Mart, Tesco, BA) и отечественных (777777+, Mnogo.ru) корпорациях.

Практическое применение в управлении зарубежных и отечественных корпораций отдельных инструментов стратегического маркетингового управления взаимодействиями, таких, как «схемы преданности» или постановка на предприятии информационной системы, не обладают целостностью и комплексностью решения вопроса управления взаимодействием в рыночной сети. В результате потенциал обеспечения долгосрочной стратегической конкурентной позиции производства с использованием в управлении корпорации маркетинговых управленческих воздействий, направленных на повышение потребительской ценности и эффективности взаимодействия корпорации с целевыми сегментами потребителей и участниками рыночной сети, не представлен в полной мере.

Предлагаемый комплексный подход в системе адаптивных управленческих решений по процессам взаимосвязи с внешней средой на основе учета потребительской ценности адаптирует ряд современных методов маркетингового управления корпорациями по формированию интегрированной системы взаимодействия. Механизм позволит объединить основных действующих игроков рынка в долговременное предпринимательское сообщество к управлению высокотехнологичной корпорацией

Комплексный подход в системе адаптивных управленческих решений рассматривает управление развитием корпорации как систему трех составляющих: стратегии совершенствования продукта/услуг; стратегии совершенствования взаимоотношений с заказчиками; и стратегии «системного взаимодействия» в рыночной сети, создающей замкнутую систему партнерских отношений с субъектами рынка, и защищающую корпорацию от воздействия конкурентов (рис. 2.5).

Именно совокупность этих трех составляющих стратегий развития позволяет предприятию создать интегрированную систему взаимодействий, объединяющую управление внутренними бизнес – процессами и управление внешними процессами в единую, долговременную систему. Интегрированные взаимодействия являются системными как с точки зрения охвата субъектов рынка, так и более сложными и широкомасштабными по сравнению с традиционными стратегиями совершенствования продукта/услуг с точки зрения широты охвата потребностей и длительности взаимодействия с заказчиками.



Рис. 2.5. *Стратегические составляющие комплексного подхода в системе адаптивных управленческих решений по процессам взаимосвязи с внешней средой на основе учета потребительской ценности*

Область *стратегических решений по совершенствованию продукта* интенсивно разрабатывалась в научных исследованиях на протяжении всей второй половины XX века и в настоящее время является наиболее системно представленной в управлении предприятием. Для принятия решений в этой области за основу принимаются классические формы конкуренции путем достижения низких издержек или дифференциации продукта.

Высокотехнологичные корпорации могут добиться эффективного лидерства на рынке посредством агрессивного проведения экономической политики, направленной на повышение качества товаров и услуг, оптимизации затратных механизмов и системы ценообразования, а также с помощью завоевания значительной доли рынка благодаря использованию накопленного уникального опыта. Корпорации могут обеспечивать дифференциацию продуктов/услуг посредством улучшения фирменных технологий, разработки устойчиво положительного имиджа, бренда, придания продукту дополнительных качеств или благодаря созданию дополнительных услуг, увеличивающих ценность продукта для потребителя.

Каждая из описанных стратегических альтернатив, с одной стороны, направлена на то, чтобы привязать к себе потребителя внутренним преимуществом производства, присущим продукту или услуге, с другой – в значительной степени определяет стоимость продукта. Важными условиями занятия лидирующих позиций в этой области адаптивных управленческих решений высокотехнологичной корпорации является быстрая разработка и выведение продукта на рынок, появление на рынке первыми и разработка так называемого доминирующего стандарта (J.M. Utterback) – «эталонного» уровня потребительской ценности.

В развитии управления прослеживаются производственная и маркетинговая составляющие – формирование ассортимента, разработка нового продукта, новых марок. Концепция продаж концентрируется на агрессивной стратегии продаж и продвижении своей продукции. Ключевым фактором реализации стратегии корпорации становятся коммуникационные технологии, позволяющие информировать потенциальных заказчиков о своей продукции и о создании новых продуктов.

Основные направления производственной стратегии: разработка бизнес – плана, определяющего выбор продукта и рынка, а также детализирующего ассортимент с учетом индивидуальных предпочтений заказчиков, определение гибкой ценовой политики, активное коммуникационное воздействие на потребителя.

Однако эта модель стратегии развития корпорации рассматривает потребителя как пассивного субъекта, которым управляют с помощью маркетингового комплекса продукта, цен, распределения и продвижения, определяя наилучшую комбинацию элементов корпорации для удовлетворения требований заказчиков.

Следует отметить, что для ряда рынков продуктов и услуг, работающих в конкретных потребительских сегментах, стратегические решения по совершенствованию продукта и маркетинговый комплекс в состоянии служить базисом формирования устойчивого конкурентного преимущества.

Однако поиски новых сегментов рынков для высокотехнологичной продукции в координации с общей стратегией развития корпорации потребовали более глубокого изучения рынка наукоемкой продукции и потребностей различных групп потребителей этой продукции, в частности, производственных корпораций высокотехнологичных

отраслей. Важным становится управление информацией о потребителях, полнота и качество этой информации.

При разработке стратегических решений *в области совершенствования взаимоотношений с потребителями* основной акцент делается помимо экономических показателей продукта/услуг, на удовлетворение максимально широкого спектра запросов потребителей. При этом центральным точкой являются требования потребителей, направленные на расширения модификации товаров и услуг и обеспечения удовлетворенности потребителя путем создания предложений, разработанных специально для удовлетворения нужд конкретной группы потребителей.

Применяемые адаптивные управленческие решения ориентируются на: приоритетное отношение к потребителям, адаптационные механизмы взаимосвязи с внешней средой и рынком, координацию производства и потребления на определенном продуктовом потоке, маркетинговое планирование выбора продуктов, рынков и его сегментов, управление брендом.

Успешное взаимодействие с ведущими потребителями наукоемкой техники позволяет предвидеть их потребности и привлекать к разработке новых продуктов. Основой управленческих решений данной области является построение системы взаимоотношений с потребителями. Создание банка данных, хранение, анализ и использование информации о потенциальных и реальных потребителях дает менеджерам корпорации мощный инструмент управления. Построение такой системы позволяет аккумулировать знания о существующих и потенциальных заказчиках, на основе требований которых предприятие разрабатывает механизмы адаптации процессов, систем и внутрифирменной культуры.

Таким образом, успех в данной области управленческих решений заключается в вовлечении потребителей в процесс взаимодействия вплоть до создания системы адаптивного управления корпорацией, ориентированной на постоянное повышение потребительской ценности и удовлетворенности потребителей. Стратегическая направленность этих решений предъявляет серьезные требования к системе адаптивных управленческих решений высокотехнологичной корпорации в целом, к ее миссии, корпоративной культуре, процессам и системам управления.

Реализация этого подхода требует от корпорации готовности признать тот факт, что в данном взаимодействии потребитель участвует в изменении процессов корпорации в той же мере, в какой корпорация управляет потребителями. Управленческие решения должны быть направлены на усиление эмоциональной вовлеченности потребителей в процесс взаимодействия с предприятием вплоть до формирования эффекта лояльности потребителей к корпорации.

В России данная область стратегических решений в настоящее время широко привлекает исследователей в области высокотехнологичных корпораций и представляет большой научный и практический интерес. Это связано с дальнейшим усилением конкуренции на рынках высокотехнологичной, наукоемкой продукции, что приводит к изменению приоритетов в управленческих решениях.

Повышается внимание производителей к качеству продукции, использованию новых материалов и технологий, гибкости и скорости реакции на изменение внешней среды, индивидуализации предложения товаров и услуг. Основой комплексного подхода в системе адаптивных управленческих решений по процессам взаимосвязи с внешней средой на основе учета потребительской ценности становится акцент на достижение устойчивого конкурентного преимущества. Ставится задача формирования коллективного конкурентного преимущества перед всеми участниками рыночного взаимодействия.

Решение этой задачи потребовало разработки системы рыночных механизмов, обеспечивающих преимущество в прямой конкуренции на рынке и повышающих конкурентоспособность корпорации.

Актуальным направлением развития системы рыночных механизмов стали *стратегические решения в области создания системных интеграционных взаимодействий*, направленных на устойчивое структурирование рынков на основе добровольного взаимодействия и сотрудничества ряда корпораций и их производств. Это деловое сотрудничество принимает на практике различные формы интеграционных взаимодействий: стратегических альянсов, взаимных соглашений, контрактных и субконтрактных отношений, франчайзинговых связей, вертикально интегрированных объединений, совместных предприятий, др. Стратегические решения формируются на основе согласованного взаимодействия всех участников сотрудничества.

Предполагается, что каждый субъект, находящийся внутри системы взаимодействия, находится в удовлетворенно-равновесном состоянии за счет синергетического эффекта взаимодействия с другими субъектами. Выход из подобной системы связан с дополнительными потерями для субъекта. Поэтому можно сказать, что само существование устойчивого взаимодействия служит с одной стороны «связывающим» фактором, способствующим удерживанию субъектов внутри системы, а с другой – препятствием для проникновения в систему компаний-конкурентов.

Однако эти организационные системы требует отдельных усилий по созданию, поддержанию, развитию сети взаимодействия, увеличивается значимость координации деятельности отдельных самостоятельных подразделений высокотехнологичной корпорации. Преимущество организационных объединений проявляется в первую очередь в обеспечении участниками рынка возможности снижения рисков неопределенности операций, сокращении трансакционных издержек, синергизма за счет масштабов производственной деятельности.

Рассмотрение отдельной корпорации, не как самостоятельного экономического звена, а в качестве управляющего органа в системе хозяйственных связей и партнера в сети взаимодействующих на рынке корпораций и предприятий, требует значительных изменений в комплексном подходе к системе адаптивных управленческих решений. Объектом стратегических решений становится не деятельность отдельного корпорация, корпорации на рынке, а сеть устойчивых образований, полученных в результате рыночного взаимодействия.

Основными элементами управленческих решений являются: открытость для внешней среды по большинству своих стратегических позиций, с целью установления внешних связей и расширению контрактов со своим окружением; концентрация внимания на рынке и потребителях; согласование деятельности участников сети при сохранении приоритета конечного заказчика. А также поиск устойчивого конкурентного преимущества; разработка новых изделий и услуг и соответствующее построение цепочки взаимодействия; усиление взаимосвязи с конечным заказчиком, формирование гибкой системы ответной реакции на его запросы; создание децентрализованной организации, более гибкой и более мотивирующей.

На первый план выходят процессы взаимодействия и развития сети, а также развития партнерских взаимоотношений, возникающих между отдельными корпорациями и корпорациями, работающими на рынке в целом или его отдельном сегменте.

Эти два процесса являются основополагающими в системе адаптивных управленческих решений корпорации, они развивают и дополняют друг друга. Требуется обязательное наличие структурирования между субъектами и рынок воспринимается как взаимосвязанная сеть. Поэтому отдельные корпорации и корпорация не рассматриваются изолированно, их деятельность исследуется в тесной связи с деятельностью окружающих их партнеров по сети. Корпорации становятся элементом сети взаимодействия.

Важным элементом разработки стратегических решений становится – поиск перспективной сети, выбор сети, вхождение в нее и постоянное пере позиционирование исходя из специфики сетей. Возрастает учет человеческого фактора во взаимодействии, вместо формального согласования товарных и финансовых потоков. Инвестиции и ресурсы, направленные на создание коллективного конкурентного преимущества превалируют над вложением в материальные и нематериальные активы производства. Отношение в сети рассматривается как ресурс, а их наличие как конкурентное преимущество.

Анализ роли каждого корпорация и корпорации в сети связи требует переноса внимания с рыночных исследований на производственную функцию, вновь повышается роль производства.

Рассмотренные выше структурные направления комплексного подхода в системе адаптивных управленческих решений при взаимосвязи системы с внешней средой не исключают, а дополняют друг друга. Таким образом, современное адаптивное управление высокотехнологичной корпорацией все более трансформируется в целостную систему, рассматривающую взаимодействие всех участников рынка.

Каждая корпорация, предприятие, сложившийся комплекс взаимодействия с партнерами и рыночная ситуация неповторимы и обладают высокой степенью индивидуальности, поэтому не представляется возможным разработать универсальную, строго формализованную модель управления взаимодействием с партнерами, заказчиками и другими субъектами внешней среды применительно к любому объекту.

Более того, сегодня в мире наблюдается интеграция исследовательских программ различных наук о человеке, признана значимость психологических характеристик индивидуального поведения человека профессиональными экономистами. Экономические науки вступают в эпоху постепенного пересмотра сложившихся методов и доктрин, начиная с основы – рационального поведения человека.

Именно поэтому особенностью построения ценностно-ориентированного подхода к формированию взаимосвязи системы стратегического управления высокотехнологичной корпорации с внешней средой является формирование концепции постоянных изменений и отсутствие каких-либо жестких устоявшихся моделей.

Однако возможно разработать определенный набор подходов, моделей и инструментов, применение которых в совокупности с исследованиями внешней среды позволит корпорации выявить наиболее перспективные группы заказчиков, направления и способы управления взаимодействием с ними, а также наиболее перспективные взаимосвязи в рыночной сети.

Использование современных гибких адаптационных моделей управления корпорацией позволят сформировать систему интеграционного взаимодействия в сети, максимально учитывающую все стороны этой интеграции и гибко адаптируемую к особенностям объекта управления.

Разработка комплексного подхода в системе адаптивных управленческих решений с внешней средой на основе учета потребительской ценности включает разработку процесса формированию этапов взаимодействия корпорации в рыночной сети, основанного на устойчивых партнерских отношениях и обеспечении индивидуального подхода к повышению удовлетворенности потребителей (рис. 2.6).



Рис. 2.6. *Процесс формированию этапов взаимодействия корпорации в рыночной сети*

Этот процесс аналитических исследований внешней среды при формировании этапов взаимодействия корпорации в рыночной сети рассматривается как непрерывный развивающийся процесс – от простого учета потребностей потребителей при создании продукта к системной интеграции с целевыми группами потребителей. Развитие процесса взаимодействия корпорации с потребителями и корпорациями в рыночной сети основывается на принципе усиления интеграционного характера взаимодействия, формируя целостную систему с единой концепцией, охватывающую не только производство и маркетинг, но и весь комплексный подход в системе адаптивных управленческих решений высокотехнологичной корпорации.

2.3. Формирование технологии процесса адаптивных управленческих решений высокотехнологичной корпорации

Усложнение процессов исследований, проектирования и производства в высокотехнологичной корпорации потребовали качественных изменений в системах и методах ее управления. Теоретической основой адаптивных управленческих решений корпорации в этих условиях сохраняется системный подход, который обусловлен тем, что каждое событие развивается под воздействием факторов внешней и внутренней среды. Принятие решения должно основываться на информации, описывающей систему в данный период и учитывающей влияние принимаемого решения на состояние системы и окружающей среды в будущем.

Разработка технологии процесса адаптивных управленческих решений высокотехнологичной корпорации подразумевает расширение управленческих рамок. Основными задачами высокотехнологичной корпорации в этих условиях становятся: разработка структуры процесса адаптивных управленческих решений, а также реализация изменений, на основе использования базовых элементов структуры процесса.

Структура процесса адаптивных управленческих решений должна учесть пути создания будущих поколений товаров и услуг, выработать такие управляющие воздействия, которые обеспечат достижение стоящих перед корпорацией целей, подготовить перемены, способные охватить все виды деятельности корпорации, ее затраты и ресурсы. Такими переменами могут быть: выход на новые рынки сбыта; перестройка организационной структуры; использование новых технологий; создание новых видов продукции и т.п. Стоит проблема выбора ведущих направлений развития.

Структура процесса адаптивных управленческих решений формируется в работе как самоорганизующаяся система управления, способная перестраиваться своевременно в соответствии с изменяющимися условиями внешней и внутренней среды.

Технология процесса адаптивных управленческих решений высокотехнологичной корпорации включает два взаимно дополняющих процесса:

- процесс принятия управленческих решений;
- процесс взаимодействия с внешней средой для выработки управленческих воздействий адаптации.

Взаимодействие этих процессов приводит к необходимости адаптации в первую очередь трех основных, базовых элементах: это: конкурентоспособность, стратегия и структура (рис. 2.7).

Процессы управленческих решений	***Процессы взаимодействия во внешней среде***		
	Совершенствование продукта/ услуги	Совершенствование взаимоотношений с заказчиками	Создание системных взаимодействий в рыночной сети
Оценка проблемной ситуации и прогноз развития	***Поиск путей повышения конкурентоспособности***		
	Оценка и обобщение направлений повышения конкурентоспособности продукции/ технологий	Оценка и выделение рыночных механизмов взаимодействия с заказчиками	Оценка и выделение преимуществ партнерских отношений
Процесс стратегического мышления при принятии решений	***Разработка альтернативных вариантов конкурентных преимуществ обеспечения потребительской ценности***		
	Система конкурентных преимуществ внутреннего потенциала деятельности ПС	Система конкурентных преимуществ при взаимодействии с заказчиками	Система конкурентных преимуществ при интеграционных образованиях
Процесс принятия решений	***Выбор стратегий развития и творческий поиск ресурсов их осуществления***		
	Разработка стратегии развития внутрифирменных производственных систем и продвижение продукции	Разработка стратегии развития по взаимодействию с заказчиками	Разработка стратегии развития деятельности в рыночной сети
Процесс разработки программы реализации	***Организационное и процессное проектирование***		
	Обеспечение внутренних результатов, необходимых для внешней деятельности и повышения эффективности ПС	Обеспечение внешних результатов, видимых заказчиками	Организация и управление партнерскими взаимоотношениями в рыночной сети

Рис.2.7. *Взаимосвязь адаптационных процессов управленческих решений с последовательностью процессов взаимодействия во внешней среде*

Процессы взаимодействия во внешней среде во многом будут определяться состоянием экономики отрасли, наличием научно-технического потенциала корпорации, ресурсами, уровнем конкурентоспособности, имиджем и завоеванной позицией на российском и мировом рынках. Поэтому требования к процессу адаптивных управленческих решений для различных групп высокотехнологичных корпораций будут отличаться по характеру, масштабам, реализации нововведений, по объему ресурсов, необходимых для обновления и модернизации производственного потенциала наукоемкой продукции.

Для корпораций, не имеющих собственного научного потенциала, или имеющих ограниченный научно-технический и производственный потенциал, требования к процессу адаптивных управленческих решений будут направлены в первую очередь на поиски и использование имеющегося зарубежного научно-технического потенциала, а также освоение и выпуск продукции, производившейся ранее в развитых странах. При этом в дальнейшем управление этими корпорациями должно быть направлено на наращивание инженерно-технического сопровождения производства и укрепление научно-технического потенциала с перспективой самостоятельных разработок и производства наукоемкой продукции. Процессы взаимодействия во внешней среде для этой группы корпораций могут идти от совершенствования продукта/услуги к совершенствованию взаимоотношений с заказчиками.

Разработка требований к процессам адаптивных управленческих решений у корпораций, имеющих значительный передовой научно-технический потенциал (авиация, космос, атомная энергетика, ряд предприятий машиностроения) – будут заключаться не только в том, чтобы выявлять достижения ведущих высокотехнологичных корпораций и творчески использовать их методы. Главное требование к адаптации системы управленческих решений – возможность вырабатывать самостоятельное понимание перспектив развития высокотехнологичных отраслей в мире и России и нахождение путей их использования. Процессы взаимодействия во внешней среде для этих корпораций могут быть комплексными – от совершенствования продукта/услуги и совершенствования взаимоотношений с заказчиками до создания системных взаимодействий в рыночной сети.

Важно, чтобы адаптивные управленческие решения высокотехнологичной корпорации были в максимальной степени вовлечены в сферу управленческих процессов по созданию новых возможностей для корпорации, чтобы процессы в целом соответствовали принятым в производстве принципам, методам, подходам и максимально усиливали их воздействие.

Координация этих управленческих решений с внутрифирменным управлением должна осуществляться через соответствие допустимых областей выбора управляющих параметров на входе и выходе корпорации. Область управляющих воздействий должна соответствовать области допустимых вариантов принятия решений и осуществления производственной деятельности. Ограничивающие условия должны отвечать ряду требований. Основные из них: эффективность (результативность) деятельности в виде дохода, чистой прибыли, удовлетворение потребностей потребителей (заказчиков), сохранение и повышение морального климата в коллективе, законность и ликвидность, а также сохранение корпорация, его независимости, авторитета.

Такие параметры, как определение обслуживаемого рынка, выгодное предложение потребителям, структура и прибыль добавленной стоимости, структура ключевых компетенций, навыков и активов, приносящие эти прибыли, соответствующие управленческие системы и др. представляют собой элементы этого совокупного процесса адаптивных управленческих решений (рис. 2.8).

Последовательность реализации по предлагаемой технологии процесса адаптивных управленческих решений может быть представлена в виде трех взаимосвязанных этапов.

Первый этап должен отслеживать отраслевые и рыночные изменения и включать в действие процессы адаптивных управленческих решений уже при появлении слабых сигналов о возможностях и угрозах из внешней среды, и сильных и слабых сторон внутренней среды корпорация. Включает конкурентную оценку внешней и внутренней среды, поиск путей повышения конкурентоспособности корпорации.

Второй этап призван вырабатывать управленческие воздействия на предполагаемые изменения во внешней и внутренней среде. Включает разработку альтернативных вариантов конкурентных

преимуществ обеспечения потребительской ценности и выбор стратегий развития, а также творческий поиск ресурсов для осуществления стратегий.

Третий этап должен реализовать систему управленческих решений, корректируя субъект стратегического и внутрифирменного управления и объект высокотехнологичной корпорации, в первую очередь, в виде изменений производственной структуры, управленческих и производственных процессов. Включает организационное и процессное проектирование по реализации адаптивных управленческих решений корпорации.

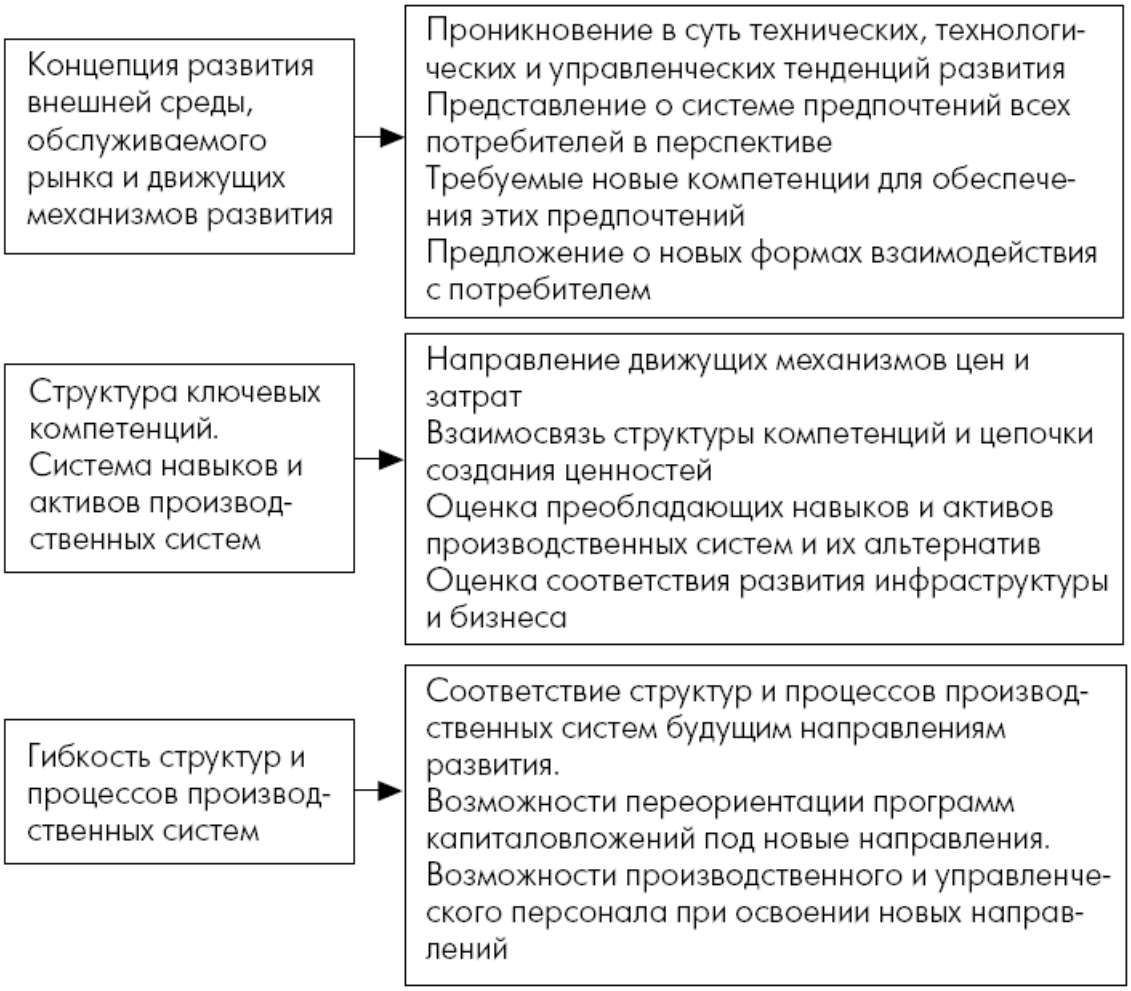


Рис. 2.8. *Составные элементы совокупного процесса адаптивных управленческих решений*

При этом действия совокупного процесса адаптивных управленческих решений должны подчиняться следующим принципам:

1. Оценка внешней среды должна быть направлена на поиск путей повышения конкурентоспособности корпорации;

2. Оценка внутренней среды корпорации должна, в первую очередь, основываться на ключевых компетенциях, а не только на видах деятельности (бизнеса) и отдельных изделиях/разработках. Ключевые компетенции характеризует набор возможностей и технологий, составляющих основу потенциала корпорации, они позволяют обеспечивать уникальные качества и долгосрочные преимущества на рынке;

3. Имеющийся потенциал корпорации заведомо не определяет эффективность ее деятельности и уровень конкурентоспособности на перспективу;

4. Стратегии развития не должны быть ограничены имеющимися ресурсами, система адаптивных управленческих решений должна быть направлена на поиск конкурентных решений и ресурсных возможностей по обеспечению этих решений;

5. Управление ресурсами должно быть основано на творческом подходе к их поиску и применению;

6. Адаптивные управленческие процессы высокотехнологичной корпорации в первую очередь должны быть направлены на создание производственных навыков, а не на немедленное увеличение доли рынка;

7. Результаты процессов адаптации, должны возникнуть за счет увеличения дохода и чистой прибыли, а не только за счет сокращения штатов, инвестиций, сокращения ресурсов. То есть результаты должны определяться творческим подходом к поиску новых направлений деятельности, к освоению новых сегментов рынка и их реализации.

Итак, *с учетом принятых принципов*, приоритетными направлениями развития по предлагаемой технологии процесса адаптивных управленческих решений высокотехнологичной корпорации могут быть:

- формирование конкурентоспособности корпорации на основе использования возможностей внутренней и внешней среды;
- разработка стратегии развития высокотехнологичной корпорации на основе творческого поиска возможностей сохранения и использования ресурсов;

• реализация стратегии развития на основе организационного проектирования структур и процессов производственной деятельности.

При формировании конкурентоспособности высокотехнологичной корпорации принято, что конкурентоспособность – это механизм развития. На уровне страны, отрасли воспринимается как соперничество стран, экономических и промышленных союзов и конкурентоспособность служит при этом критерием первенства. На уровне отдельных предприятий и их производств для оценки конкурентоспособности используется понятие конкурентной позиции и конкурентного преимущества, которые образуются из защищаемой рыночной позиции и базовых конкурентных преимуществ.

Существующий подход к оценке отраслевой структуры конкурентов и рынка позволяет выявить, какие конкурентные преимущества имеют корпорации, что делает одну фирму или отрасль более доходной, чем остальные. В зависимости от отрасли, рынка и времени оценки предлагаются те или иные конкурентные преимущества: низкие издержки, качество, совершенствование в обслуживании потребителей и удовлетворении их запросов, др.

Однако такой подход к оценке и формированию конкурентоспособности является неполным, так как он позволяет только фиксировать уровень конкурентоспособности на исследуемом рынке, отрасли или корпорации. Традиционный подход позволяет показать взаимосвязь предлагаемой стратегии развития с условиями отрасли, рынка, выявить существующие условия конкуренции, понимать стратегии конкурентов, оценивать уровень конкурентоспособности. Это является важным моментом.

Но часто эти исследования ограничиваются небольшим временным лагом (годы, а не десятилетия), оценкой продуктов или подразделений производства, а не корпорации в целом или коалиции фирм в отрасли. Также не учитываются тенденции изменения границ рынка, отрасли, формирование будущих рынков. У корпораций, стремящихся обеспечить выявленный уровень конкурентоспособности, мало вероятности стать лидерами в отрасли. Они копируют или подражают лидерам, стратегия их понятна другим конкурентам, и им требуется достаточно времени для освоения новых навыков.

Кроме того, усеченная оценка конкуренции не рассматривает стратегические проблемы, связанные с последовательностью сохранения ресурсов, а значит, и накопления ключевых компетентностей.

Поэтому для повышения конкурентоспособности недостаточно только понимать эволюцию отрасли, рынка. Наиболее важными направлениями являются поиски причин повышения конкурентоспособности, исследование факторов, приводящих к повышению конкурентоспособности, их взаимному влиянию друг на друга и выявлению наиболее значимых. В настоящее время единственно доступным способом проникновения современной высокотехнологичной корпорации в привлекательную отрасль, рынок является радикальное изменение конкурентного преимущества отрасли, или создания абсолютно нового рыночного сегмента.

Успех будет обеспечен в том случае, если корпорации удастся создать уникальные и неподдающиеся копированию конкурентные преимущества. Поэтому необходимо не только выявлять существующие конкурентные преимущества, необходимо формировать механизм процесса обеспечения конкурентных преимуществ. Важно выявлять новые формы конкурентного превосходства, создания конкурентного пространства, создания новых возможностей.

Второе приоритетное направление развития адаптивных управленческих решений корпорации связано с разработкой и организацией процесса формирования адаптационной стратегии развития. Это вызвано тем, что сегодня разработка стратегии во многих высокотехнологичных корпорациях является, по сути, тактическим планированием с учетом стратегических инвестиций, а не поиском путей повышения конкурентоспособности и перспектив развития отрасли.

Для современных высокотехнологичных корпораций стратегия должна быть ориентирована на перспективы развития бизнеса, новые направления деятельности, которые будут нужны потребителям, новые границы бизнеса, которые могут выгодно изменить очертания отрасли. Развитие стратегии этих корпораций должно быть основано на творчестве менеджеров и преодолении нехватки ресурсов с помощью творческого использования ресурсных возможностей, на освоение новых направлений деятельности, обретения новых или изменения имеющихся ключевых компетенций, на новую систему взаимодействия с потребителями.

Совершенствованием процесса управленческих решений по формированию адаптационной стратегии развития является разработка подхода к стратегии производственных систем на основе творческого поиска возможностей сохранения и использования ресурсов, а также формирования компонентного состава производственной стратегии, направленной на совершенствование и развитие корпорации.

К третьему приоритетному направлению развития адаптивных управленческих решений корпорация относятся проблемы организационного проектирования структур и процессов производственно-хозяйственной деятельности, возникающих при реализации стратегий адаптации.

Организационные преобразования на высокотехнологичных корпорациях последних десятилетий стали строиться таким образом, что большее внимание уделяется основным видам бизнеса, поощряя персональную ответственность и риск принятия решений непосредственно на рабочем месте, а также поощряя концентрацию внимания на запросах потребителей. Схема организационной структуры изменяется при этом вплоть до применения обратной или «перевернутой структуры».

Основными факторами, влияющими на процессы организационного проектирования, становятся: делегирование полномочий, развитие бизнеса, вида продукции, предприимчивость, персональная ответственность и концентрация на потребителе, управление интеграционными образованиями на отраслевом уровне.

Однако, внедряя новые направления совершенствования организационных структур, в высокотехнологичных корпорациях нельзя игнорировать эффективные решения существующих структур, связанных с ориентацией на технологию, развитием диверсификации и др. Должен быть найден синтез решений, часто воспринимаемых как противоположные организационные альтернативы.

Процессное проектирование в своем развитии также претерпело ряд изменений, которые следует учитывать при развитии адаптивных управленческих решений корпорации. Если первоначально была ориентация на развитие производственно-технологических процессов изготовления продукции, затем на развитие маркетинговых бизнес-процессов с учетом запросов потребителей. То сегодня при построении бизнес-процессов в высокотехнологичных корпорациях

ориентироваться на ясно выраженную потребность потребителей недостаточно. Задача состоит в том, чтобы удивить потребителя/заказчика, предупреждая их желания и выполняя не сформулированные потребности.

Это значит, что при организации и управлении процессным проектированием необходимо понимать сущность возможных выгод для потребителей и учитывать их при разработке и создании бизнес-процессов. Эти выгоды часто не присуще самому продукту и могут быть представлены в разных формах. Например, сокращение времени действия системы, контроль над временем – одна из основных выгод на промышленных корпорациях.

Обеспечение выгод потребителям/заказчикам основывается на использовании и применении современных технологий, что особенно характерно для высокотехнологичных корпораций. Поэтому требования к разработке и совершенствованию бизнес-процессов основываются на взаимосвязи технологий и предполагаемых выгод для заказчиков, которые эти технологии могут обеспечить. Необходимо разрабатывать и совершенствовать те бизнес-процессы, инвестируя в технологии, которые принесут выгоды заказчикам, а следовательно, корпорации, отрасли.

Представляется целесообразным в основу технологии процесса адаптивных управленческих решений корпорации предложить целостный подход взаимодействия элементов процесса адаптивных управленческих решений, включающих разработку по совершенствованию конкурентоспособности, формирование стратегии адаптации, реализацию стратегии адаптации на основе организационного и процессного проектирования.

2.4. Взаимодействие элементов процесса разработки адаптивных стратегических управленческих решений

В соответствии с принятой технологией управленческих решений высокотехнологичной корпорации процессы адаптивных управленческих решений сформированы из двух взаимно дополняющих и пересекающихся процедур. Это: принятие управленческих решений и взаимодействие во внешней среде. Процедура принятия управленческих

решений включила в себя: оценку проблемной ситуации и развития, процесс стратегического мышления при принятии решения, процесс принятия решений, процесс разработки программы реализации. Процедура взаимодействия во внешней среде в свою очередь включила: совершенствование продукта, совершенствование взаимоотношений с заказчиками, создание системных взаимодействий в рыночной сети.

Взаимодействие этих процессов приводит к необходимости адаптации в первую очередь в трех основных, базовых элементах: это: конкурентоспособность, стратегия и структура. Процессы адаптивных управленческих решений тесно взаимосвязаны друг с другом и включили необходимость разработки, направленной на поиск путей повышения конкурентоспособности, формирование стратегии адаптации, реализацию стратегии адаптации на основе организационного и процессного проектирования.

2.4.1. Поиск путей повышения конкурентоспособности корпорации и производства и конкурентных преимуществ его изделий для обеспечения потребительской ценности

Конкурентоспособность корпорации понимаем как относительную характеристику, отражающую положение корпорации и его производства (сервиса) по отношению к состоянию корпораций, производств конкурентов, сформированная под воздействиями количественных и качественных показателей их деятельности.

Определяя конкурентоспособность в отрасли или рынке отрасли, пытаются установить уровень конкурентного преимущества, который может добиться корпорация, и оценить в какой степени это преимущество можно защитить в конкретных конкурентных ситуациях. Конкурентное преимущество – это те характеристики свойства товара или марки, которые создают для корпорации определенные превосходства над конкурентами. Конкурентное преимущество может проявляться применительно к продукту и к дополнительным услугам.

Специфика оценки конкурентоспособности состоит в том, что она не решается с помощью какой-то однажды разработанной модели. Каждое предприятие, каждый конкретный опыт успешной деятельности уникален и неповторим. Однако в процессе адаптивных

управленческих решений, используя классические модели оценки конкурентоспособности, можно сформировать индивидуальный подход к процессу обеспечения конкурентоспособности, внося в процесс свое видение ситуации, ориентируясь в большей степени на использование возможностей внешней и внутренней среды.

Чтобы эффективно работать сегодня, сохранять и повышать уровень конкурентоспособности в будущем, корпорации должны суметь полностью пересмотреть свою концепцию, обновить свои ключевые стратегии и заново пересмотреть возможности своей отрасли. Основная проблема, с которой сталкивается каждая высокотехнологичная корпорация, формируя конкурентное преимущество – это прогнозирование доли будущих возможностей на рынках, на которую она может рассчитывать, исходя из существующих навыков и умений (ключевых компетенции). Поэтому необходимо решать: какие новые возможности нужно создавать, как использовать существующие навыки, которые могут привести к новым возможностям.

Корпорации должны быть готовы не только к изменениям видов бизнеса и сокращению ресурсов, но как к перестройке технологических процессов, так и к их непрерывному улучшению на основе обновления стратегий развития. Корпорация уступит в бизнесе завтра, если она достигает наилучших показателей, принципиально при этом не меняясь.

Следует однозначно принять, что конкуренция за отраслевое и интеллектуальное лидерство – это конкуренция не отдельных видов продукции/сервиса или бизнес единиц – это конкуренция между компаниями. Ведь возможности в будущем вряд ли определяются рамками отдельных продуктов или бизнес единиц – это должны быть общефирменные возможности, распространяющиеся на ряд направлений бизнеса и требующие значительных ресурсов и сфер применения. Победить в конкуренции сможет та корпорация, которая располагает более широкими возможностями в организации, управлении, технике, технологии, производстве, НИОКРе, чем конкурирующая фирма.

Поэтому для обеспечения конкурентных преимуществ важно определить уровень, достигнутый конкурентами, осознать особенности конкуренции в будущем; обеспечить поиск и понимание сути возможностей завтрашнего дня; иметь способность мобилизовать

корпорацию для длительных изменений; а также уметь обогнать конкурентов и первыми выйти на рынок с новыми продуктами/услугами.

Предлагаемый подход к оценке существующего уровня конкурентоспособности и выделение факторов конкурентоспособности позволяет рассматривать важные проблемы, связанные с последовательностью, непрерывностью, сохранением ресурсов и накоплением компетенций в производстве, корпорации. Сегодня конкуренция возникает на рынке наукоемкой высокотехнологичной продукции между корпорациями или интеграционными образованиями ряда предприятий, и они конкурируют за создание ключевых компетенций, которые превышают ресурсы отдельных корпораций и их подразделений.

Конкуренция выходит за рамки, например, рынка авиационной и радиоэлектронной продукции/услуг и распространяется на предвидение и придание новых очертаний отрасли за счет развития интеграционных образований. Необходимо уже сейчас учитывать эту глубокую по содержанию конкуренцию, чтобы помочь корпорациям быть готовым к будущему отраслевому развитию, в том числе связанному и с глобализацией.

Процесс обеспечения конкурентоспособности в процессе адаптивных управленческих решений корпорации состоит из трех четких, перекрывающих друг друга трех этапов (рис. 2.9).

1. Конкуренция за предвидение отраслевого развития и интеллектуальное лидерство.

2. Конкуренция по управлению развитием существующего потенциала отрасли.

3. Конкуренция по эффективному использованию действующего потенциала высокотехнологичной корпорации и увеличению ее рыночной доли на отраслевом рынке.



Рис. 2.9. *Поэтапный процесс адаптивных управленческих решений при обеспечении конкурентных преимуществ корпорации*

Главная цель первого этапа – *конкуренции за предвидение отраслевого развития и интеллектуальное лидерство* – это формирование направлений развития системы высокотехнологичных отраслей, позволяющих наиболее полно представить себе будущее отрасли и сформировать эволюционную модель ее развития. Для этого необходимо определить:

- направления развития новых разработок продукции/услуг и совершенствование действующих в ближайшие пять, десять лет путем глубокого исследования участников отрасли;
- ключевые компетенции, которые потребуется создать или развить для этих разработок на основе творческого подхода к функциональности разработок, отношениям с потребителями, к производительности;
- новые технологии разработок и их производства;
- взаимодействия интеграционных образований в отрасли.

Поставленные задачи должны дать представление о предполагаемых возможностях развития системы высокотехнологичных отраслей. Но это не просто отслеживание достижений ведущих стран в исследуемых отраслях и копирование их методов. Это самостоятельное понимание возможностей развития высокотехнологичных отраслей в России и путей их использования на основе отечественных компетенций и возможностей.

Важной задачей адаптивных управленческих решений является выбор и оценка направлений, которые необходимо использовать для повышения конкурентоспособности. Это могут быть как изменения в законодательной сфере, так и в управленческих и/или производственных технологиях, чтобы преобразовать отраслевую структуру или рынок в своих интересах.

Обычно корпорации – лидеры стараются перевернуть, изменить существующую практику ведения бизнеса в отрасли или рынке: изменяют границы сегментов рынка, устанавливают новые соотношения цены/качества и результатов деятельности, изобретают заново концепцию продукта или услуги, др.

Используется предвидение, планирование, опережающие ресурсы, действие факторов конкурентоспособности, позволяющих представить и обосновать идеи создания будущих преимуществ и перестройки отрасли. Требуется оценка не только корпорации его производства и отрасли (рынка), но и учет воздействия институциональных факторов на исход конкуренции. Повышение конкурентоспособности зависит от тесного взаимодействия этих трех составляющих: государства – отрасли – корпорации, а проявляется конкурентоспособность в сферах деятельности отдельной корпорации.

Конкурентные преимущества государства, обеспечивающие конкурентоспособность отрасли и корпораций формируются через такие факторы, как: развитие науки, технологии и инновационной политики, наличие финансовых возможностей и развитой инфраструктуры. А также создание глобальной стратегической платформы развития высокотехнологичных отраслей в условиях обеспечения благоприятных позиций на мировом рынке.

Несомненно, государство оказывает влияние на способность корпораций преуспеть в той или иной деятельности. Однако основной причиной неудачи в бизнесе это служить не может. Ряд фирм

способны преодолеть недостатки институционального преимущества и нехватку ресурсов, чтобы успешно соперничать с лидерами, опираясь на преимущества компании.

Как утверждают ряд исследователей, [*Г. Хамел, К.К. Прохалад, М. Портер*] отправным моментом для конкурентного возрождения являются управленческие основы корпорации. Они связаны с тем, как менеджеры воспринимают свою отрасль, корпорацию, свою роль в ней и каковы мотивы их поведения в конкретных обстоятельствах. Важна принятая управленческая культура, мышление менеджеров. Используют ли они в управлении новые идеи, ценности, убеждения относительно стратегии развития, перспективы корпорации, мотивации и характера конкуренции. Действуют ли они в принципиально иных управленческих рамках.

Конкурентные преимущества, которые не базируются на управленческой культуре, смогут обеспечить лишь некоторые улучшения, не обеспечивая конкурентного возрождения. Поэтому точная формулировка условностей и обычаев в отрасли и корпорации, понимание того, как принятая управленческая система может помешать успеху корпорации в будущем, глубокое изучение и оценка разрывов закономерностей в отрасли, расширение отраслевого предвидения являются факторами крупномасштабной адаптационной управленческой перестройки.

Условия, формирования конкурентоспособности отрасли и ее сегментов во многом зависят от факторов ресурсных условий (кадровые, физические, информационные, финансовые, факторы инфраструктуры, другие). Конкурентоспособность высокотехнологичных отраслей во многом определяют факторы специализированных ресурсных условий – это персонал с узкой специализацией, инфраструктура специфических типов, базы данных в определенных областях знания, другие. Специализированные факторы образуют долговременную основу для конкурентного преимущества в отрасли.

Глубокое восприятие будущих возможностей основывается и на знании текущего положения отрасли и предположительных изменений отрасли в будущем. Необходимо рассмотреть перспективы исследуемого рынка, его сегментов, концепции предоставляемых продуктов/услуг, выявить движущие силы потенциально способные

глубоко преобразовать отраслевую структуру, обозначить разрывы закономерностей, как в своей отрасли, так и в смежных отраслях.

Конкуренция за будущее, за потенциальный рынок – это больше соревнование за долю возможностей, чем за долю рынка. Это конкуренция за получение максимальной доли возможностей, к которым корпорация сможет получить доступ. Поэтому, ориентируясь на имеющиеся активы (ключевые компетенции), необходимо предположить будущие возможности и навыки, приводящие к конкурентным преимуществам для создания ценностей.

Отраслевые преимущества высокотехнологичной корпорации определяются результатом правильного соотношения между характером конкуренции и источниками конкурентоспособности в отрасли. Успех проявляется на тех корпорациях, где методы управления и способы организации производств хорошо согласуются с источниками конкурентоспособности. Отношение между корпорацией и применяемой системой управления является основой ее способности к совершенствованию и внедрению новшеств.

Итак, конкуренции за отраслевое предвидение и интеллектуальное лидерство – это нахождение оптимального пути перехода из нынешнего состояния в будущее отрасли, это борьба за интеллектуальное лидерство в отрасли. Обеспечить интеллектуальное лидерство в отрасли возможно, если оно будет поддержано эффективным управлением в отрасли и использованием существующего потенциала корпорации и отрасли.

Цель второго этапа обеспечения конкурентоспособности корпорации – *конкуренции по управлению развитием существующего потенциала отрасли*, направленной на использование будущих возможностей – увеличение степени своего влияния на развитие высокотехнологичной отрасли и развитие существующего потенциала корпорации.

К основным задачам, позволяющим реализовать данную цель можно отнести:

- наличие и создание ключевых компетенций, как набора взаимосвязанных навыков и технологий, составляющих основу корпорации и производства, и позволяющих предлагать новые направления в продуктах/услугах;

• умение и возможности создавать интеграционные образования (стратегические альянсы, коалиции и т.д.) и управлять ими, обеспечивая тем самым доступность дополнительных ресурсов, имеющихся у других организаций и фирм;
• умение создавать, разрабатывать и обобщать новые знания и технологии, отражающие наиболее важные направления развития науки и техники и находящие спрос у потребителей, изменять отношения с потребителями;
• формирование известности и развитие марки (бренда) корпорации, развитой инфраструктуры;
• разработка системы новых стандартов, продуктов/услуг, контроль интеллектуальной собственности;
• продвижение отечественной продукции за рубеж, в страны мира.

Факторы, позволяющие оценить конкурентоспособность корпорации, направлены на всестороннее совершенствование ее деятельности и включают: новые технологии, методы конкурентной маневренности фирм, а также разработку и производство новой конкурентоспособной продукции, новые способы маркетинга и поиск совершенных способов для реализации продукции. В отрасли лидерство завоевывают корпорации, которые умеют улавливать конкурентную потребность, возникшую на рынке, активно используют это преимущество.

Следует различать факторы конкурентоспособности корпорации в условиях внутреннего и внешнего рынков.

Конкуренция на внутреннем рынке включает факторы, формирующие условия спроса внутреннего рынка на товары и услуги отрасли, они влияют на эффект масштаба производства, на спрос внутреннего рынка, определяют характер, и скорость внедрения новаций, вводимых корпорациями страны. Среди особенностей структуры спроса на внутреннем рынке выделяются требования потребителей, его предполагаемые потребности, сегментная структура рынка.

Различные параметры внутреннего спроса могут усиливать друг друга и имеют огромное значение на различных этапах развития корпорации, производства. Самыми важными свойствами внутреннего спроса являются те, которые обеспечивают начальный стимул для инвестирования и внедрения новшеств.

Факторы отраслевого преимущества, проявляющихся в наличии конкурентоспособных поддерживающих смежных отраслей и поставщиков, создают целый ряд преимуществ для потребляющих отраслей промышленности:

- первым из них является эффективный и быстрый доступ к самым дорогостоящим ресурсам;
- вторым преимуществом является возможность координации поставщиков на внутреннем рынке и совместная деятельность высшего руководства;
- важным преимуществом наличия местных поставщиков является их роль в организационных процессах нововведений корпорации и повышения уровня производства.

Сегодня для успешной конкуренции необходимо выполнять различные требования: технические, экономические и другие, которые требуют значительных ресурсов. Раздробленная высокотехнологичная отрасль не в состоянии обеспечить ресурсами все входящие в нее корпорации, корпорация. Привлекательная структура отрасли в отношении технологии, специализированных навыков, доступа к каналам сбыта и т.д. позволит привлечь новых инвесторов и конкурентов. Изменение структуры отрасли должно создать также реальные возможности для внедрения страны в новые отрасли, в том числе международные.

Для формирования оптимальной структуры отрасли требуется активная позиция корпораций, входящих в эту отрасль. Позиция корпораций в отрасли, в свою очередь, определяет их конкретное преимущество, в первую очередь через низкие издержки и дифференциацию выпускаемых изделий. Влияет на активную позицию корпораций в отрасли принятый ими уровень сегментации, включающий в себя количество разновидностей выпускаемых товаров, каналы их сбыта, круг потребителей, районы реализации продукции и т.д.

Нововведения, включающие улучшение технологии и совершенствование способов и методов ведения деятельности ведут к смене лидерства в конкуренции и являются также важными факторами повышения конкурентного преимущества.

Можно выделить следующие наиболее типичные факторы использования новаций для достижения конкурентного преимущества:

1. Новые технологии. Изменение технологии создает новые возможности для разработки товара, новые способы маркетинга, производства, доставки и улучшения сопутствующих услуг.

2. Изменение запросов покупателей. Конкурентное преимущество возникает в том случае, если у покупателей появляются новые запросы или потребности.

3. Появление нового сегмента рынка. Если образуется совершенно новый сегмент рынка или происходит перегруппировка существующих сегментов, то повышаются конкурентные преимущества.

4. Изменение стоимости или способов использования отдельных компонентов производства. Изменения абсолютной или относительной стоимости компонентов, таких как рабочая сила, сырье, энергия, транспорт, связь, средства информации или оборудование приводит к изменению конкурентных преимуществ.

5. Изменение правительственного регулирования. Эффективное использование новаций, влекущих за собой конкурентное преимущество, связано с изменением политики правительства в таких областях, как стандарты, охрана природы, требованиям к новым отраслям и торговые ограничения.

Эти факторы использования нововведений могут дать корпорациям отрасли конкурентное преимущество, если они вовремя смогут их использовать (рис. 2.10).

Время удержания конкурентного преимущества зависит от иерархии источников конкурентного преимущества. Источники конкурентного преимущества низкого уровня могут легко получить и конкуренты. Преимущества более высокого порядка (например, патентованная технология, дифференциация на основе уникальных товаров или услуг, репутация фирмы и др.) можно удерживать более длительное время. Высокий уровень сохранения конкурентного преимущества – это постоянная модернизация производства, быстрая разработка новых товаров, инвестиции в новые технологии, другие.

Факторы, влияющие на формирование внутренней конкурентной стратегии корпораций отрасли, представлены на рис. 2.11.



Рис. 2.10. *Уровни источников конкурентного преимущества корпорации*



Рис. 2.11. *Факторы, влияющие на формирование внутренней конкурентной стратегии корпораций высокотехнологичных отраслей*

Стратегия, основанная на внутреннем конкурентном преимуществе, – это стратегия доминирования по издержкам, которая базируется главным образом на организационном и производственном ноу-хау корпорации, с использованием таких факторов повышения конкурентоспособности, как: цена, качество, специфические особенности товаров или услуг, производственная или сервисная направленность, гибкость производства, цикл выполнения заказа.

Потребитель всегда выберет изделие или услугу с более низкой ценой. Конкурирующие организации могут установить более низкую цену за счет снижения объема прибыли, но большинство из них старается снизить издержки производства. Качество определяется материалом, исполнением и дизайном. Обычно качество оценивается покупателем, он определяет насколько хорошо изделие (услуга) и как долго будет служить своей цели.

Отличительными особенностями продукции могут быть любые характеристики товара (например, дизайн, цена, легкость в использовании, удобное местоположение, гарантия), которые заставляют покупателей считать изделие или услугу более подходящими, чем изделия или услуги конкурента.

Гибкость производства, как способность реагировать на изменения, могут касаться увеличения или уменьшения объема спроса или изменений в ассортименте. И один из главных аспектов конкурентного преимущества – цикл разработки и производства. Чем он меньше, тем быстрее изделие или услуга поставляются заказчику. Или, чем быстрее новые изделия или услуги разработаны, тем раньше они появятся на рынке.

Основная цель третьего этапа обеспечения конкурентоспособности корпорации – *конкуренция по эффективному использованию действующего потенциала высокотехнологичной корпорации и увеличения рыночной доли на отраслевом рынке* – это оптимальное использование и развитие существующего потенциала.

Когда наступает последний этап обеспечения конкурентоспособности корпорации, она уже завершается в области технологических подходов, концепций товаров или услуг и стратегии распределения. Конкуренция между корпорациями перемещается в сферу борьбы за положение на рынке на основе хорошо известных параметров – стоимости, затрат, цен и услуг. Инновации сводятся к расширению сфер

деятельности, производства, повышению эффективности и к получению предельных прибылей от продукции или услуг.

Конкуренция на внутреннем рынке принуждает корпорацию и его производства совершенствовать производственные процессы и внедрять новшества, а также снижать цены, улучшать качество, обслуживание, создавать новую продукцию и технологические процессы. Корпорации борются не только за рынок, но и за крупные научные и технические достижения, за чувство превосходства. Внутренняя конкуренция создает предпосылки для внедрения инноваций, которые ускоряют рост конкурентоспособности как самой корпорации, так и входящих производств.

Процесс конкуренции на внутреннем рынке создает также преимущества не только для отдельных корпораций, но в целом для отрасли. Группы конкурентов изыскивают новые стратегии и создают новые виды товаров и услуг, имеющие разнообразную структуру. Это усиливает инновационные процессы и защищает национальный рынок от иностранного проникновения. Базовой основой внутренней конкурентной борьбы корпораций являются методы конкурентного преимущества, включающие в себя оптимальное размещение или сочетание различных видов производств, а также способность координировать все виды деятельности.

Стратегия, основанная на внутреннем конкурентном преимуществе, – это стратегия доминирования по издержкам, которая базируется главным образом на организационном и производственном ноу-хау корпораций, с использованием таких факторов повышения конкурентоспособности, как: цена, качество, специфические особенности товаров или услуг, производственная или сервисная направленность, гибкость производства, цикл выполнения заказа.

Основные задачи третьего этапа обеспечения конкурентоспособности корпорации: оптимизация стратегии, структуры и бизнес-процессов создания продукции/услуг; создание сети поставщиков; подготовка необходимой стратегии работы на рынке; опережение конкурентов на критически важных рынках; максимизация эффективности и производительности; управление конкурентным взаимодействием.

Основные положения концепции работы на рынке направлены в первую очередь на обеспечение доступа к национальным и международным рынкам. Работая с целевыми сегментами, необходимо учитывать перспективу их роста, а также возможность расширения за счет мировых тенденций развития.

Учитывая благоприятные тенденции развития рынка и лояльное отношение потребителей к бренду корпорация, расширять существующие и развивать смежные направления деятельности. Основные используемые параметры на этом этапе – стоимость, уровень затрат, цен и разнообразие продуктов/услуг. Необходима максимизация эффективности и производительности, управление конкурентным взаимодействием. Инновации должны быть направлены на расширение видов продукции/услуг.

Итак, обеспечение уровня конкурентоспособности корпорации состоит из трех четких, перекрывающих друг друга этапов, требующих на каждом этапе системы факторов и предпосылок, способствующих развитию конкурентоспособности.

Чтобы разработка стратегии адаптации была направлена в первую очередь на повышение конкурентоспособности, необходимо четко следовать по следующим направлениям:

- особенности конкуренции в будущем;
- понимание сути возможностей завтрашнего дня (в среднесрочной и долгосрочной перспективе);
- возможности мобилизовать корпорацию и ее производство на организационную перестройку процессов управления и технологий;
- возможности обогнать конкурентов по новым направлениям разработки и производства продукции и выйти на рынок первыми с минимальными рисками.

2.4.2. Формирование системы управленческих решений по разработке стратегии адаптации и поиску ресурсов для ее осуществления

Управленческие решения стратегии адаптации формируется на основе тесного взаимодействия со стратегическими задачами, которые ставятся в стратегических планах корпорации.

Стратегия адаптации понимается как план развертывания новых функциональностей, план изобретения новых или перемещения (изменения) имеющихся компетенций и новая система взаимодействия с потребителями.

Эта стратегия не является подробным планом, она определяет путь использования возможностей, которые необходимо создать, но не детализирует точного пути их создания. Планирование предполагает определенную степень точности (цены, стратегии и каналы сбыта, источники ресурсов и характеристики продуктов), но обширный план функционального развертывания и приобретения компетенций можно создать.

Стратегия адаптации должна направлять высокотехнологичную корпорацию на то, что можно сделать сейчас, чтобы обеспечить себе будущее. Это важное звено между состоянием «сегодня» и состоянием «завтра», между краткосрочностью и долгосрочностью.

Она должна широко обсуждаться и быть понятной всеми работниками. Подлинное значение стратегии заключается не в уникальности схемы изобретения новых компетенций, а в глубине и последовательности корпоративного мышления, скрывающегося за ней.

Процесс разработки стратегии адаптации в системе стратегического управления корпорации представляет собой совокупность итерационных процедур, приближающих объект к желаемому (целевому) конечному состоянию. Такой подход наиболее полно отражает процесс формирования стратегии адаптации корпорации и предполагает целенаправленный поиск элементов стратегии в реально изменяющейся среде (рис. 2.12).

Каждый этап развития позволяет развивать и дополнять структурные элементы стратегии адаптации в зависимости от степени самостоятельности подразделений и изменений во внешней и внутренней среде.

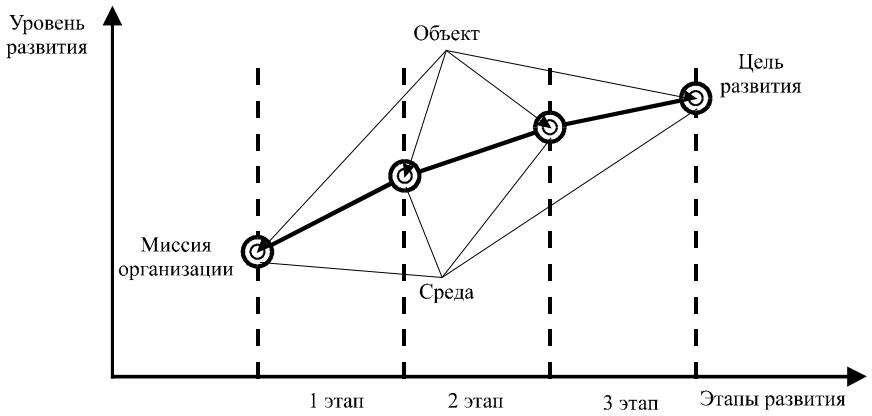


Рис. 2.12. *Поэтапный поиск стратегии адаптации в изменяющейся среде*

При этом стратегия адаптации, допускающая типовые решения, может основываться на методах подобия. Лучшие из найденных решений могут рассматриваться как некоторые стандарты (эталоны), к которым должны приближаться практические решения. Это позволяет управлять развитием корпорации, процессами и операциями, и осуществлять контроль за их состоянием

Выбор компонентов стратегии адаптации должен обеспечить долгосрочную целевую сбалансированность всех сторон деятельности корпорации.

Стратегическая основополагающая идея при формировании процесса разработки стратегии адаптации предполагает значительный отрыв целей от ресурсов, имеющихся сегодня. И здесь финансовые ресурсы не являются определяющими. Эмоциональная, интеллектуальная, творческая энергия специалистов и персонала корпорации, в конечном счете, часто является определяющей.

Основная идея процесса разработки стратегии адаптации должна не ограничиваться подгонкой ресурсов под возможное выполнение. Предполагаемые возможности должны обязательно подразумевать отрыв целей от ресурсов. Стратегия как отрыв, как движение вперед признает следующий парадокс: лидерство в отрасли не поддается жесткому планированию, но в то же время оно не осуществимо на чисто интуитивной основе. Необходимо найти способ преодолеть разрыв между ресурсами и стремлениями, проявляя больше изобретательности при использовании ресурсов фирмы, умножая эффект от их применения и расширяя базу ресурсов.

Как необходимость рождает изобретательность, так и стремление к цели рождает ресурсные рычаги, умение их использовать. Особое внимание при адаптации уделяется принципам разработки стратегии при ограниченных ресурсах.

Основные принципы разработки стратегии адаптации корпорации приняты следующие:

- не повторять, не копировать стратегии лидеров отрасли, а изменять правила игры на рынке;
- находить слабые места в стратегии конкурентов;
- использовать незанятые сегменты рынка;
- находить слабые места в стратегии конкурентов;
- сконцентрировать ресурсы на небольшом числе ключевых компетенций, обеспечивающих ее потенциал;
- использовать «изящное, скудное» производство, чтобы выпускать больше продукции с меньшими затратами;
- сокращать временной цикл создания продуктов и затраты на разработку всей технологической линии;
- усиливать межфункциональные связи путем создания управленческих команд и межфункциональных рабочих групп;
- привлекать энергичных, знающих поставщиков, участвующих в процессе создания продукции, технологий;
- сокращать накладные расходы;
- сокращать уровни управления в организационных структурах;
- обеспечивать подбор и удержание сотрудников, вносящих творческий вклад в достижение целей и стратегий развития;
- обеспечивать согласие всех членов коллектива с стратегическими целями;
- использовать преимущества создания интеграционных образований в отраслях;
- использовать механизм торговых посредников, др.

Все эти принципы являются основой для поиска возможностей максимального использования ресурсных рычагов. Однако для реализации этих рычагов требуются способности их применять, обладать уровнем организационных умений и необходимым временем, чтобы достигнуть лидерства в технологии, обеспечить лояльность клиентов, развить торговую марку, дистрибьюторскую сеть и сеть обслуживания клиентов.

И здесь опять нужны новые подходы, чтобы сохранить лидирующие позиции в технологии при меньших разработках НИОКР, обеспечить поддержание лояльности бренда при меньших затратах на рекламу и т.д. Творчество заключается в непрерывном поиске новых ресурсосберегающих средств для достижения стратегических целей. Формирование процесса разработки стратегии развития при адаптации системы стратегического управления должно быть основано также на творческом поиске ресурсов корпорации.

Современная направленность стратегий адаптации заведомо превосходящих существующие ресурсы и максимально направленных на удовлетворение запросов потребителей, приводит к необходимости совершенствования управления процессом разработки стратегии адаптации в системе стратегического управления высокотехнологичной корпорации.

Об актуальности этих разработок свидетельствует деятельность ведущих мировых промышленных компаний, в частности американских и японских (пример, вхождение автомобиля марки Lexus на рынок), которая показывает, что достигать больших результатов можно с меньшими затратами, направленно используя внутренние возможности.

При этом не исходят из наличия ресурсов, а наоборот, ставят стратегические цели развития и под эти цели подбираются необходимые ресурсы, Это позволяет создавать не просто «скудное» или бережливое производство, а добиваться полного отсутствия непроизводительных затрат, обеспечивая максимальную эффективность деятельности. Научной базой этих разработок служат исследования ряда ученых: A.C Hax, D.L Wilde, G. Hamel, C.K. Prahalad, R. Kaplan, Д. Norton и другие.

Получила развитие, в частности, концепция границы потребительской ценности, где было установлено, что корпорациям приходится постоянно обеспечивать клиентам все большую и большую потребительскую ценность, снижая при этом цены или поддерживая их на постоянном уровне (рис. 2.13).

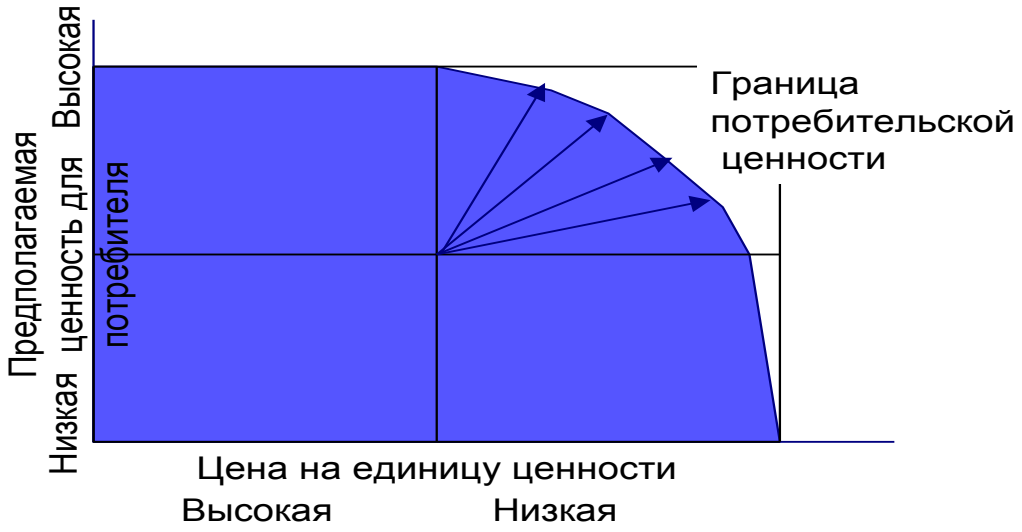


Рис. 2.13. *Матрица границы потребительской ценности*

С точки зрения цепочки создания ценности, корпорации вынуждены вырабатывать творческие решения по управлению внутренними ресурсами, позволяющие создавать потребительскую ценность продукта/услуги с издержками ниже, чем у конкурентов. Сфокусировав внимание на результатах «на выходе», которые находятся на границе ценности, т.е. учитывая критические требования потребителей, которые определяют спрос на продукты и услуги, корпорациям будет легче определить новые способы организации и управления работами.

Такое системное взаимодействие способствует повышению конкурентоспособности и интегрирует производственные корпорации и заказчиков во взаимосвязанную систему – заказчики являются неотъемлемой частью принятия решений в корпорации, а корпорация воспринимается заказчиками как представитель его интересов на рынке.

Таким образом, процессы адаптивных управленческих решений все более трансформируются в целостную систему, рассматривающую взаимодействие всех участников рынка в совместном открытии новых направлений деятельности и обновлении стратегий развития.

Использование современных адаптационных моделей стратегического планирования и управления позволяет сформировать систему управления корпорацией, направленную на удовлетворение потребительской ценности, максимально учитывающей все возможности внутренней и внешней деятельности и гибко адаптируемых их к ресурсам объекта управления.

Данная закономерность развития теорий стратегического менеджмента и маркетингового управления, а также производственного менеджмента была положена в основу процесса формирования стратегии адаптации в системе адаптивных управленческих решений корпорации на основе творческого поиска возможностей сохранения и использования ресурсов.

Анализ отраслевой деятельности высокотехнологичных корпораций показал, что конкуренция отечественных и зарубежных корпораций и предприятий в настоящее время проходит при различных уровнях использования ресурсов. Основные зарубежные компании обладают достаточным уровнем разнообразных ресурсов – опытом работы на мировом рынке, техническим потенциалом и навыками, доступам к каналам обслуживания, имиджем, торговыми марками, производственными мощностями, финансовыми и человеческими ресурсами. Эти ресурсы – результат прошлого и настоящего лидерства в отрасли. Однако они не гарантируют сохранения лидерства в будущем.

Сложившимся положением могут воспользоваться отечественные высокотехнологичные корпорации, которые значительно меньше по размерам, парк производственных мощностей оснащен во многом техникой с большим сроком службы, меньший бюджет и небольшие расходы на НИОКР.

Для того чтобы повысить уровень конкурентоспособности, российским высокотехнологичным корпорациям нужно расти быстрее, чем зарубежным конкурентам, обслуживать большее количество заказчиков с лучшим качеством, предлагать широкий спектр продукции/услуг, заслуживать доверие заказчиков, обеспечивать безопасность изделий и их эффективность, развивать имидж и торговую марку. Необходимо, преодолевая разрыв между внутренними возможностями и необходимыми ресурсами, повышать свою конкурентоспособность и развиваться.

В то же время высокотехнологичная отрасль относится к неструктурированным отраслям, где не установлены ее четкие границы, где бывшие конкурирующие компании становятся партнерами, заключая стратегические альянсы и изменяя структуру продукции/услуг и сегменты обслуживания заказчиков, изменяется и сложившаяся цепочка создания ценностей для потребителей. Поэтому воспользоваться типовыми стратегиями развития ведущих зарубежных фирм

для традиционных и устоявшихся отраслей, а также методологией формирования технологических процессов создания продукции, с учетом выявленных тенденций при формировании стратегии адаптации для российских высокотехнологичных корпораций будет практически невозможно.

Стратегии адаптации российских корпораций должны быть направлены не только на такие новые формы конкурентного преимущества, как – экономное производство и сервис, сокращение временного цикла, внедрение инноваций, но и сделать это необходимо с минимальным использованием ресурсов.

Управление деятельностью в условиях ограниченности ресурсов предполагает сохранение завоеванных позиций в разработках НИОКР при меньшем бюджете, поддержание лояльности торговой марки при меньших затратах на рекламу, расширение более эффективной дистрибьюторской сети и улучшение обслуживания клиентов, не требующих дополнительных ресурсов, творческое моделирование внутренних бизнес-процессов.

В сложившихся условиях для высокотехнологичных корпораций задача формирования стратегии адаптации корпорации на основе творческого поиска возможностей сохранения и использования ресурсов для удовлетворения запросов потребителей и повышения конкурентоспособности бизнеса является необходимым условием роста спроса на продукцию/услуги.

При выборе стратегии рыночной активности с условиями повышения конкурентоспособности требуется разработка принципиально новых технологий управления планированием, необходимых для эффективного предложения продукции/услуг, на основе взаимосвязи имеющихся ресурсов, процессов и результатов с позиции удовлетворение запросов заказчиков.

В рамках формирования долгосрочной стратегии адаптации в в системе адаптивных управленческих решений корпорации на основе творческого поиска возможностей сохранения и использования ресурсов необходимо базироваться на факторе наличия существующих связей с различными группами заказчиков, а также перспективах и потенциале их использования и развития. Результатом взаимодействия субъектов рынка могут выступать изменения состояния каждого взаимодействующего субъекта, проявляющиеся в изменениях

экономического, информационного, структурного, социального, организационного, управленческого или другого характера.

Эффективность взаимодействия может характеризоваться степенью получения оптимального или запланированного комплекса результатов взаимодействия. Традиционно эффективность подобного взаимодействия участников рынка оценивалась каждой из сторон по величине получаемого экономического результата.

Постановка стратегии развития с учетом обеспечения потребительской ценности присуща и традиционному подходу, однако он имеет меньший набор характеристик, так как ориентирован в первую очередь на эффективность и соответствующие ресурсы корпораций. В стандартной цепочке создания стоимости продукта/услуги расчет требуемых ресурсов определяется в результате добавления прибыли к себестоимости всех видов деятельности, осуществляемых корпорацией. Однако рассмотрение этой традиционной цепочки не помогает корпорациям понять, каким образом разные виды деятельности участвуют в прибыли и как используются ресурсы.

В исследовании предлагается изменить логику построения модели принятия решений в процессе разработки стратегии адаптации и формировать ее на основе взаимосвязи требуемых ресурсов, необходимых процессов для производства продукции и полученных результатов с позиции достижения запросов потребителей.

Представленная инверсная (обратная) схема управления процессом формирования стратегии адаптации высокотехнологичных корпораций основана на взаимосвязи процессов и результатов во внешней и внутренней деятельности корпорации (рис. 2.14).

На рисунке показано, что стратегия адаптации определяется не традиционно – от имеющихся ресурсов к формированию стратегии и процессам ее выполнения (отмечено пунктиром), а инверсно – от позиции достижения запросов потребителей, и финансовых целей корпорации, до обеспечения внутренней эффективности процессов производства и услуг – к необходимым ресурсам (отмечено стрелками).

Внешняя деятельность корпорации направлена на удовлетворение видимых потребителями запросов по выпускаемой продукции/услугам. Внутренняя деятельность – направлена на обеспечение и поддержание внешней деятельности.

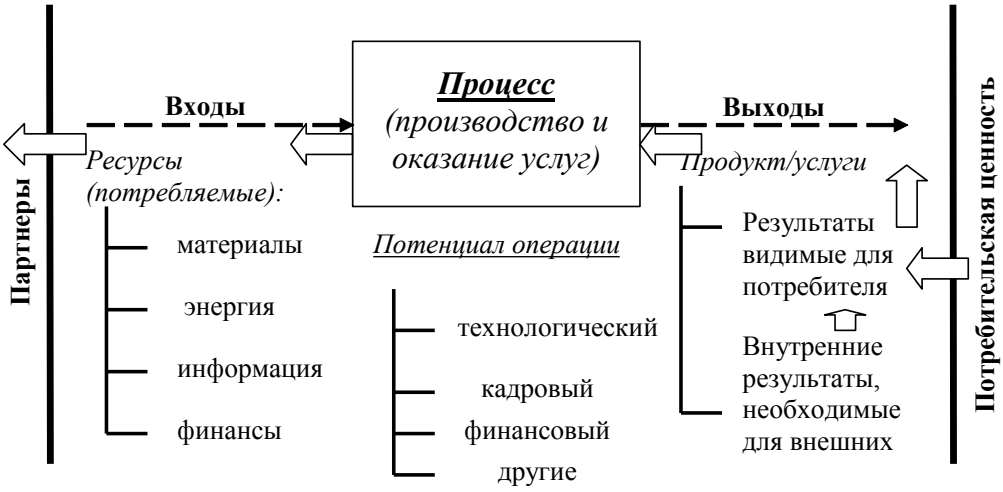


Рис. 2.14. *Предлагаемая инверсная (обратная) схема управления процессом формирования стратегии адаптации высокотехнологичных корпораций*

Процесс управления разработкой стратегии развития приобретает при этом сложную структуру взаимосвязей, реализуемую как на отраслевом уровне, так и на уровнях производственных подразделений, а также функциональных и организационных звеньев. Он требует для эффективного осуществления разработки системы методов и средств управления, сочетающихся с конкретными формами реализации этих процессов во внешней и внутренней деятельности корпорации.

Это определяет необходимость разработки технологий взаимосвязей процессов и результатов во внешней и внутренней деятельности корпорации с позиции достижения запросов потребителей. А также проведение сравнительного анализа процессов во внешней и внутренней деятельности корпорации, разработки системы критериев, моделей и алгоритмов, обуславливающих взаимосвязь этих процессов с показателями эффективности производства.

В представленной модели конкурентное преимущество определяется как с позиции достижения потребительской ценности и финансовых целей корпорации, так и с позиции внутренней эффективности (рис. 2.15).



Рис. 2.15. *Направления формирования конкурентного преимущества с позиции достижения потребительской ценности и внутренней эффективности*

Последовательность управления разработкой стратегии адаптации включает следующие этапы:

1. Уточнить и дополнить основные факторы конкуренции на основе потребительской ценности – запросов потребителей.

Например, факторы конкуренции применительно к промышленным корпорациям и их продукции могут включать: – диапазон цен/качества, надежность, технические характеристики продукции, требования к обслуживанию и взаимоотношениям с клиентами, а также известность торговой марки, бренда, др.

Этап позволяет уточнить не только требуемые потребителями характеристики продукции/услуг, но и прогнозируемые характеристики, определяемые научно-техническими разработками, уровнем производственной деятельности и конкурентным преимуществом. Эти внешние, или видимые (для потребителя) результаты деятельности должны удовлетворять запросам потребителей и обеспечить доход для корпорации.

2. Определить взаимосвязи между требуемыми (прогнозируемыми) внешними результатами, существующими внутренними процессами деятельности и конкурентным преимуществом.

Взаимосвязи требуемых потребителями внешних результатов деятельности корпорации, внутренних производственно-хозяйственных процессов, направленных на обеспечение внешних результатов, и конкурентного преимущества, можно определить на основе использования различных моделей экономического анализа, в частности, функционально-стоимостного анализа, др.

Такой анализ взаимосвязей внешних и внутренних результатов направлен на принятие решений о приобретении, поиске или использовании ресурсов, а также на определение внешних результатов, которые планируется получить с помощью применения этих ресурсов или совершенствования внутренних процессов.

Чтобы обеспечить конкурентоспособность корпорации должны организовать такие процессы управления ресурсами, которые позволяют им быть уникальными, неповторимыми и ценными с точки зрения видимых результатов для потребителей и эффективным с точки зрения внутренних результатов, обеспечивающих получение результатов, направленных на удовлетворение запросов потребителей. При выделении внешних и внутренних результатов необходимо учитывать, что они взаимосвязаны, и любая попытка их изменений потребует соответствующих изменений в технологиях реализуемых бизнес-процессах и составах используемых ресурсов.

Второй этап процесса управления разработкой стратегии позволяет оценить соответствие управленческой и производственно-хозяйственной деятельности необходимым требованиям внешней среды (потребителям), определить слабые и сильные стороны процессов внутренней деятельности, необходимые для создания внешних результатов.

3. Оценка соответствия процессов внутренней деятельности и ресурсов по обеспечению внешних результатов, направленных на удовлетворение требований потребителей.

Имея запросы потребителей и сильные стороны процессов внутренней деятельности корпорации, необходимые для создания внешних результатов – удовлетворения этих запросов, менеджеры должны не только детально проанализировать основные внутренние

и вспомогательные процессы деятельности, но и сформировать систему факторов (показателей) внутрифирменной деятельности, определяющих внешние и внутренние результаты, используя минимальные ресурсы.

Техническое и организационное совершенство производственной деятельности должно планироваться по взаимосвязанной системе критериев оценки. При обосновании рациональных взаимосвязей между внешними и внутренними результатами деятельности должна устанавливаться связь между ними и экономическими показателями производства, такими как трудоемкость операций, себестоимость, доход и др.

Технология формирования внешних и внутренних взаимосвязей процессов адаптивных управленческих решений и результатов деятельности высокотехнологичных корпораций и их производств, требует творческого подхода к формированию направлений возможного сохранения и использования ресурсов.

При группировке факторов сохранения и использования ресурсов предполагается использование метода экспертных оценок в сочетании с факторным анализом.

Обычно факторы, взаимодействуют между собой противоречиво и с различной степенью неопределенности влияют на уровень процессов и результатов. К тому же каждый из факторов может характеризоваться множеством показателей, определяющих влияние данного фактора на конечные результаты. Учет влияния каждого показателя на процессы и результаты в отдельности представляет для практической работы большие трудности. Кроме того, в процессе внутрифирменной деятельности все показатели находятся в тесной связи и в той или иной мере взаимно влияют друг на друга. Поэтому необходим выбор основных факторов каждой группы внешних и внутренних результатов, которые являются наиболее важными и сложными для исследования.

При выборе основных факторов руководствуются следующими принципами:

1. Принимаемый состав факторов должен соответствовать, в основном, установленной в отрасли функциям деятельности.

2. Из множества существующих факторов необходимо отобрать основные – те, которые наиболее полно отражают суть изучаемого явления.

3. Количество их должно быть оптимальным, т.е. следует исходить из того, что оценка затрудняется как от недостатка, так и от избытка информации.

4. Факторы и определяющие их показатели должны быть достоверны, учитываться в имеющейся отчетности и контролироваться на основании соответствующей исходной информации.

5. Показатели не должны находиться между собой в функциональной зависимости или тесной корреляционной связи, то есть не должны характеризовать одну и ту же сторону изучаемого явления и вызывать повторный счет, так как это будет искажать результаты расчетов модели.

Оценка соответствия процессов внешней и внутренней деятельности с использованием факторов и оценивающих их показателей позволит определить совокупность ресурсов, которые можно использовать наиболее эффективно, и которые в наибольшей степени соответствуют внутренним возможностям и целям корпорации. Оценка и анализ позволят также определить оптимальный набор ресурсов и понять, как связаны между собой внутренние процессы и результаты на выходе. Для этого необходимо классифицировать внешние (видимые) и внутренние (невидимые для потребителя) процессы и ресурсы.

Предложить подход к формированию внутренних процессов внутрифирменной деятельности и управления в условиях ограниченности ресурсов на основе творческого поиска возможностей сохранения и использования ресурсов для реализации внешних результатов.

Принятая система факторов конкуренции для оценки внешних результатов, которые ценят клиенты (первый этап), и внутренних показателей, которые могут быть получены на основе оценки соответствия внутренних процессов (второй и третий этапы), принципиально изменяет сам подход к процессам адаптивных управленческих решений внутрифирменной деятельности и ресурсами.

Акцент в управлении переносится в первую очередь на исследование внутренних бизнес-процессов и взаимосвязь их с внешними результатами, которые позволяют определить, какие именно бизнес-процессы способствуют получению прибыли посредством удовлетворения запросов потребителей, а также каким образом сочетание вспомогательных и основных внутренних процессов может повысить удовлетворение запросов потребителей и сократить издержки.

Результаты по этапам процесса творческого поиска возможностей сохранения и использования ресурсов должны быть направлены на нахождение того конкурентного преимущества в стратегии адаптации, которое обеспечит выполнение целей корпорации по удовлетворению запросов потребителей и получению дохода корпорации в условиях ограниченных ресурсов.

Поиск конкурентных преимуществ, по сохранению и использованию ресурсов дополняется оценкой ключевой (базовой) компетенции корпорации. Умения менеджеров использовать базовые компетентности, напрямую связаны с текущим и будущим успехом корпорации на рынке. Знание того, как координировать различные производственные навыки, умения, технологии, материальные и информационные потоки образует целостную, общефирменную и внутрифирменную способность решать стратегические задачи и обеспечивает корпорации уникальные качества и долгосрочные преимущества на рынке. На рис. 2.16 представлены основные направления сохранения и использования ресурсов при творческом поиске конкурентных преимуществ.

1. Концентрация ресурсов при выборе целевых направлений. Направленность на выполнении взаимосвязанных целей в течение длительного периода позволяет обеспечить «кумулятивный эффект» от управленческих решений, и предотвращает расхождение целей во времени.

Управление целями более эффективно, если одновременно объединяются усилия отдельных лиц, команд, а также функции и виды деятельности во всех подразделениях корпорации. В первую очередь, на это направлен процессный подход. Помимо фокусирования ресурсов на выполнении целей, в длительном периоде важна быть сосредоточенность на выполнении приоритетных целей (например, цели по повышению уровня качества сервиса и снижения цены на услуги с приоритетом качества).

При выборе цели необходимо сосредоточиться на той деятельности, которая представляет ценность для потребителя. Классически считается, что одним из критериев выбора областей целей, учитывающих ориентацию на потребительскую ценность, является обеспечение максимальной привлекательности для потребителей при минимальном использовании ресурсов.



Рис. 2.16. *Формирование направлений сохранения и использования ресурсов*

2. Умение использовать имеющейся опыт работы на рынке. Способность извлекать идеи для улучшения и инноваций из профессиональной деятельности – важная составная часть управления процессами корпорации и производства и формирования базовой компетенции. Например, можно выделить следующие возможности работы на рынке:

• наличие многолетнего опыта успешной работы с крупными международными компаниями, а также с крупнейшими компаниями России (отработанные схемы взаимодействия и технологии

оказания услуг и взаиморасчетов, работа с информационной online-системой, знание западных правил, обычаев, стандартов и соответствие им, знание российского рынка наукоемкой продукции);

• отлаженные процессы предоставления системы продуктов и сопровождение их комплексом услуг;

• отлаженные технологические цепочки изготовления продукции и обеспечения материальной и технической базы;

• использование кадрового потенциала и профессионализма сотрудников;

• накопление и углубление знаний, разработок, технологий и процессов наукоемких производств.

Однако накопленный объем опыта может не дать соответствующего эффекта, если отсутствует умение извлекать знания из этого опыта и их использовать. Поэтому в лучшем случае работает критерий относительной эффективности по набору знаний от каждого вида деятельности. Относительная эффективность обычно зависит от:

• наличия сотрудников, обученных решению проблем;

• дискуссий по обсуждению проблем и поиску их решений;

• желания совершенствовать деятельность;

• непрерывного внедрения новых эталонов, соответствующих лучшему мировому опыту.

3. Синергия использования ресурсов и их накопление. Способность корпорации соединять различные виды ресурсов таким образом, чтобы увеличивать значение каждого из них приводит к синергии использования ресурсов. Соединение ресурсов включает в себя технологическую и функциональную интеграцию, а также представление о новом продукте (услуге). Эффективность использования ресурсов возрастает, если удается успешно объединять различные функциональные навыки – НИОКР, производство, маркетинг, финансы – для выпуска продукта или освоения новой услуги. Использование ресурсов включает также способность совершенствовать комбинации навыков в существующих и новых бизнес-процессах.

Итак, использование ресурсов – это творческий синтез отдельных навыков, где важна сбалансированность ресурсов, позволяющая иметь как минимум три опоры:

- способность разрабатывать продукцию/услуги и формирующие их бизнес-процессы;
- способность предлагать услуги на уровне цен и качества мирового опыта;
- наличие достаточно широкой инфраструктуры распределения и обслуживания, торговой марки.

4. Умение сохранять и использовать ресурсы. Уровень управления ресурсами характеризуется широким спектром использования ключевых компетенций для новых разработок. На основе разработок формируется серия продуктов и услуг, охватывающих различные сегменты рынка. Например, использование ресурсов для быстрой переналадки производственных процессов по изготовлению различных видов продукции (гибкое производство) позволяет повысить загрузку оборудования, снизить издержки, сократить время выпуска изделий. Другие возможности для использования разработок:

- передача опыта улучшения производственной деятельности другим корпорациям (бенчмаркинг);
- двойное использование разработок и технологий высокотехнологичной корпорации для ряда продукции народного потребления;
- быстрое распространение инноваций из производства в обслуживание;
- обмен идеями по сбыту;
- совместно с потенциальными конкурентами проведение работ по новой производственной технологии, лоббированию.

5. Окупаемость, возмещение навыков. Важным фактором при управлении ресурсами является сокращение времени их окупаемости. Этому способствуют:

- ускорение процессов на этапе разработки производственных процессов;
- приоритетность в разработке продукции;

• функциональная интеграция (процессный подход к производственной деятельности);
• интеграция с партнерами по стоимостной цепочке создания продукции, другие.

Однако для управления стратегией развития на основе творческого поиска возможностей сохранения и использования ресурсов требуется четкая информация о том, где и какие ресурсы размещены, и желание менеджеров подразделений сотрудничать друг с другом. Что приводит к необходимости создания информационного банка данных.

Итак, ключевые компетенции, потребительская ценность и конкурентные преимущества корпорации, положенные в основу разработки стратегии адаптации на основе творческого поиска возможностей сохранения и использования ресурсов, формируют внешние результаты. Внешние результаты, в свою очередь, увеличивают прибыль за счет повышения ценности для потребителей, позволяя корпорации разнообразить виды продукции/услуг и увеличивать число заказчиков, предоставляя ценную для них продукцию. Достижение ключевых внешних результатов помогает корпорации достичь высокого уровня по удовлетворению запросов потребителей и выделиться на рынке.

2.4.3. Организационное и процессное проектирование при реализации стратегии адаптации

Особенностью моделирования организационного и процессного проектирования при реализации стратегии адаптации на современном этапе является применение новейших технологий, связанных с инжиниринговым подходом.

Моделирование – это процесс воспроизведения, дающий представление о будущем состоянии структуры или процесса. Моделирование позволяет увеличить число отслеживаемых характеристик, представить всю совокупность видов деятельности и увидеть их взаимосвязи.

Моделирование позволяет осуществлять интегрированный контроль процессов адаптивных управленческих решений во внутрифирменной деятельности и проводить комплексные изменения в корпорации. Для внедрения бизнес-моделирования при реализации стратегии адаптации необходимо детальное и формализованное описание отдельных структур и бизнес-процессов. Бизнес-моделирование процессов как инструмент управления позволяет описать (смоделировать) основные адаптационные процессы на модельном уровне. К этим процессам могут относиться положение на рынке, организационное проектирование, технология производства и изготовление продукции, финансовые процессы.

Модель должна отображать сущность исследуемого процесса или операций, соответствовать цели исследования, давать необходимые данные для оценки. Изменяя характеристики процесса можно наблюдать за поведением его при этих характеристиках, анализировать влияние различных факторов, прогнозировать будущие ситуации, оценивать новые идеи по совершенствованию бизнес-процессов.

Целенаправленно процесс организационного моделирования в стратегическом управлении при реализации изменений длительное время заключался в следующем:

1. Выявить изменяемые виды деятельности, их задачи, функции, имеющие решающее значение для осуществления стратегии корпорации; определить, какие новые решения и подходы требуются при изменениях.

2. Выявить взаимосвязь между изменяемыми задачами и функциями, вспомогательными и текущими видами деятельности, а также между отдельными частями стратегии. То есть понять причины, которые привели к необходимости изменения состояния корпорации.

3. Определить степень влияния и самостоятельности каждой структурной единицы. Или определить инструменты, с помощью которых можно было бы воздействовать на корпорацию, чтобы изменить его состояние.

4. Сгруппировать связанные виды работ в организационные единицы, процессы, в основе которых лежат стратегические задачи, т.е. обеспечить координацию между выпускаемыми видами продукции и сформулировать это в виде программы реализации изменений.

Создание новой или изменение существующей структуры, на российских высокотехнологичных корпорациях при реализации стратегии адаптации сталкивается с необходимостью учета ряда как внешних, так и внутренних факторов.

Внешние факторы, затрагивающие проблемы реализации стратегии адаптации, определяют стратегию и уровень конкурентоспособности корпорации на рынке – через главную сферу деятельности, виды продукции, ключевые технологии, вид собственности или степень свободы в управлении, условия передачи ресурсов, формы хозяйственных взаимоотношений с дочерними корпорациями и другие.

Внутренние факторы оценивают адаптационную стратегию, как уровень сложности существующей организационной структуры корпорации, структуры производства, тип специализации, степень предпринимательской инициативы в подразделениях, уровень накладных расходов, др.

Поэтому в настоящее время в области управленческих решений организационного проектирования при реализации стратегии адаптации в корпорации необходимо использовать новые подходы, когда упрощается задача описания объекта изменений, благодаря этому объект и методы изменений легко воспроизводятся; применяется теория процессного подхода в структурных решениях; появляется возможность расчетов, оценок различных вариантов, моделирования ситуации.

Этому способствуют также новые информационные технологии, увеличивающие вычислительные возможности. Информационные технологии упрощают задачу описания объекта изменений благодаря этому объекту и методы изменений легко воспроизводятся. Появляется возможность расчетов, оценок различных вариантов, моделирования ситуации.

Упрощение описания корпорации и увеличение возможностей для оценки дает новую возможность совершенствования разработки процесса организационного проектирования, направленного на реализации стратегии адаптации, в основе которой лежат инжиниринговые идеи. Инжиниринговые решения основываются на информационных технологиях моделирования стратегий, структур и бизнес-процессов.

Теперь, чтобы поставить задачу в менеджменте, необходимо поступить так, как поступают с задачами по управлению техническими объектами, а именно: задают набор фазовых переменных, описывающих объект; правила описания дифференциала; целевые функции или критерии, которых надо достичь в ходе управления движением объекта; управляющие воздействия. Имея такого типа описания цели, состояния и управлений, связанных с этим состоянием, можно применить философию инжинирингового подхода к задаче.

Такой подход ориентирован на возможности современных информационных технологий и может быть использован в разработке процесса организационного проектирования при реализации стратегии адаптации. Детализация целеполагания в виде набор тактик, политик и процедур адаптации, которые отражают изменения в тех или иных компонентах менеджмента, включая организационную структуру, показывают, что изменения в организационных структурах происходят не сами по себе, а в зависимости от целей и адаптационной стратегии корпорация.

Моделирование организационной структуры описывает состояние структуры «как есть» и «как должно быть», а в случае необходимости учитываются и промежуточные состояния. Формирование процесса организационного проектирования позволяет выработать перечень мероприятий, которые привязаны к определенным срокам и должны поддерживаться необходимыми ресурсами для перевода существующей структуры корпорация из состояния «как есть» в состояние «как должно быть».

Усложнение внешней среды увеличивает возможности высокотехнологичных корпораций в разработке новых продуктов и требует быстроты реакции на изменение потребностей потребителей. Корпорации отвечают на это как изменением внутренней организационной структуры, так и установлением стратегических связей и сетей деловых партнерств.

Эти общемировые тенденции развития высокотехнологичных корпораций использованы в исследовании при моделировании организационного проектирования при реализации стратегии адаптации и включают следующие этапы:

• управленческие решения на этапе моделирования организационной структуры и формирование процесса организационного проектирования при реализации стратегии адаптации корпорации;

• разработка средств реализации программы управления организационным проектированием.

Управленческие решения на этапе моделирования организационной структуры основываются на следующем уравнении:

$$St^t = St^{t0} + \Delta St\ t_0, t\ ,$$

где St^{t0} – структура «как есть»;

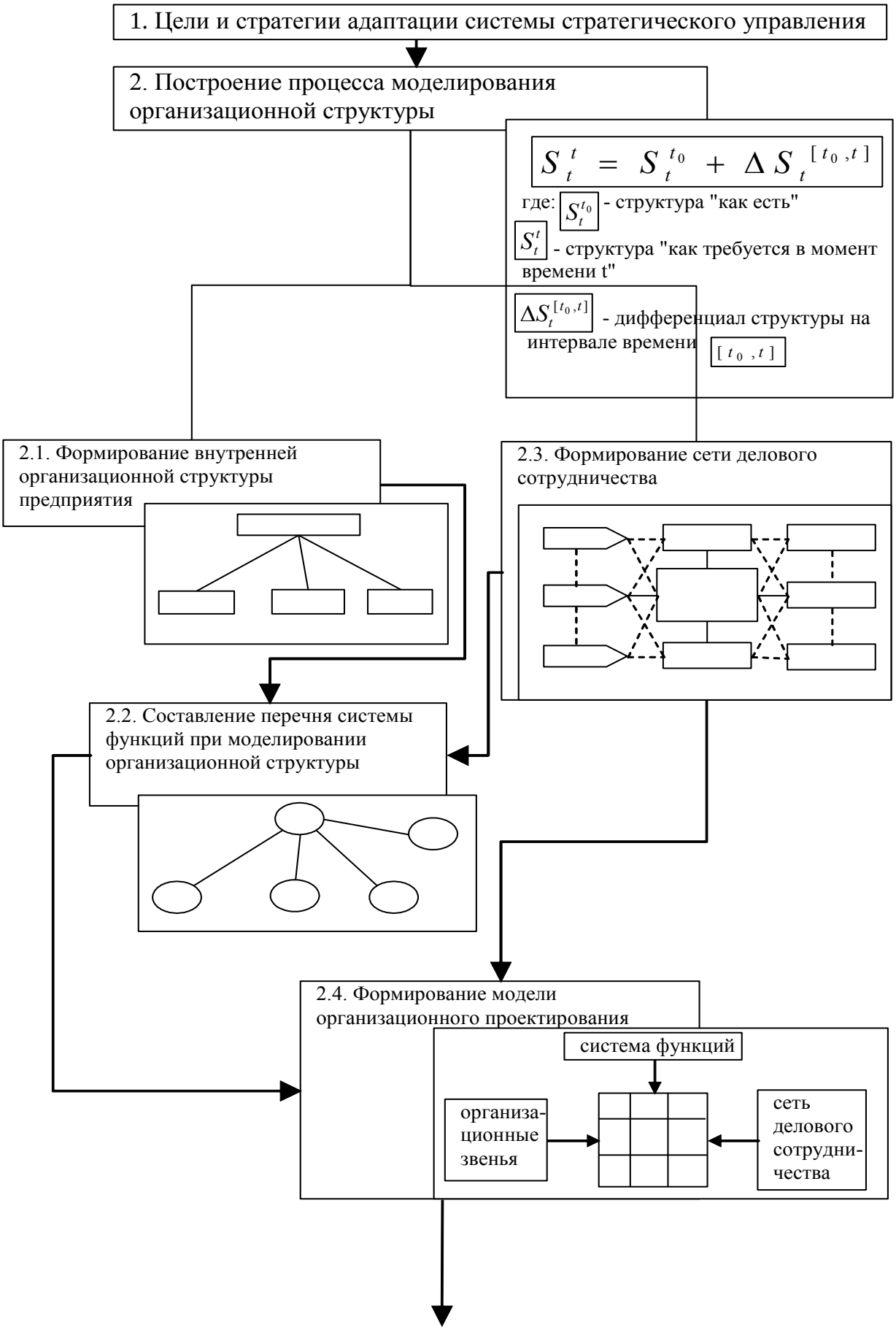
St^t – структура «как требуется в момент t»,

$\Delta St\ t_0, t$ – дифференциал структуры на интервале времени t_0, t .

Алгоритм управленческих решений по моделированию организационной структуры корпорация представлен на рис 2.17.

Чтобы конкретизировать уравнение моделирования организационной структуры, нужно задать набор переменных, или параметров, в которых описываются все его составляющие. Иными словами, описание нынешней структуры, программы изменений и будущей структуры должно быть таким, чтобы можно было в любой момент времени контролировать процесс. В частности, это необходимо для того, чтобы поддерживать процесс моделирования организационной структуры средствами информационных технологий.

1. Управленческие решения на этапе моделирования организационной структуры при реализации стратегии адаптации включают четыре уровня. Первый уровень управленческих решений определяет перечень внутрифирменных организационных звеньев и их иерархию, применительно к стратегии адаптации и таким образом, формирует структурную схему корпорации (рис. 2.18).


1. Цели и стратегии адаптации системы стратегического управления
2. Построение процесса моделирования организационной структуры
$S_t^{t} = S_t^{t_0} + \Delta S_t^{[t_0,t]}$
где: $S_t^{t_0}$ - структура "как есть"
S_t^{t} - структура "как требуется в момент времени t"
$\Delta S_t^{[t_0,t]}$ - дифференциал структуры на интервале времени $[t_0, t]$
2.1. Формирование внутренней организационной структуры предприятия
2.3. Формирование сети делового сотрудничества
2.2. Составление перечня системы функций при моделировании организационной структуры
2.4. Формирование модели организационного проектирования
система функций
организа-ционные звенья
сеть делового сотрудни-чества

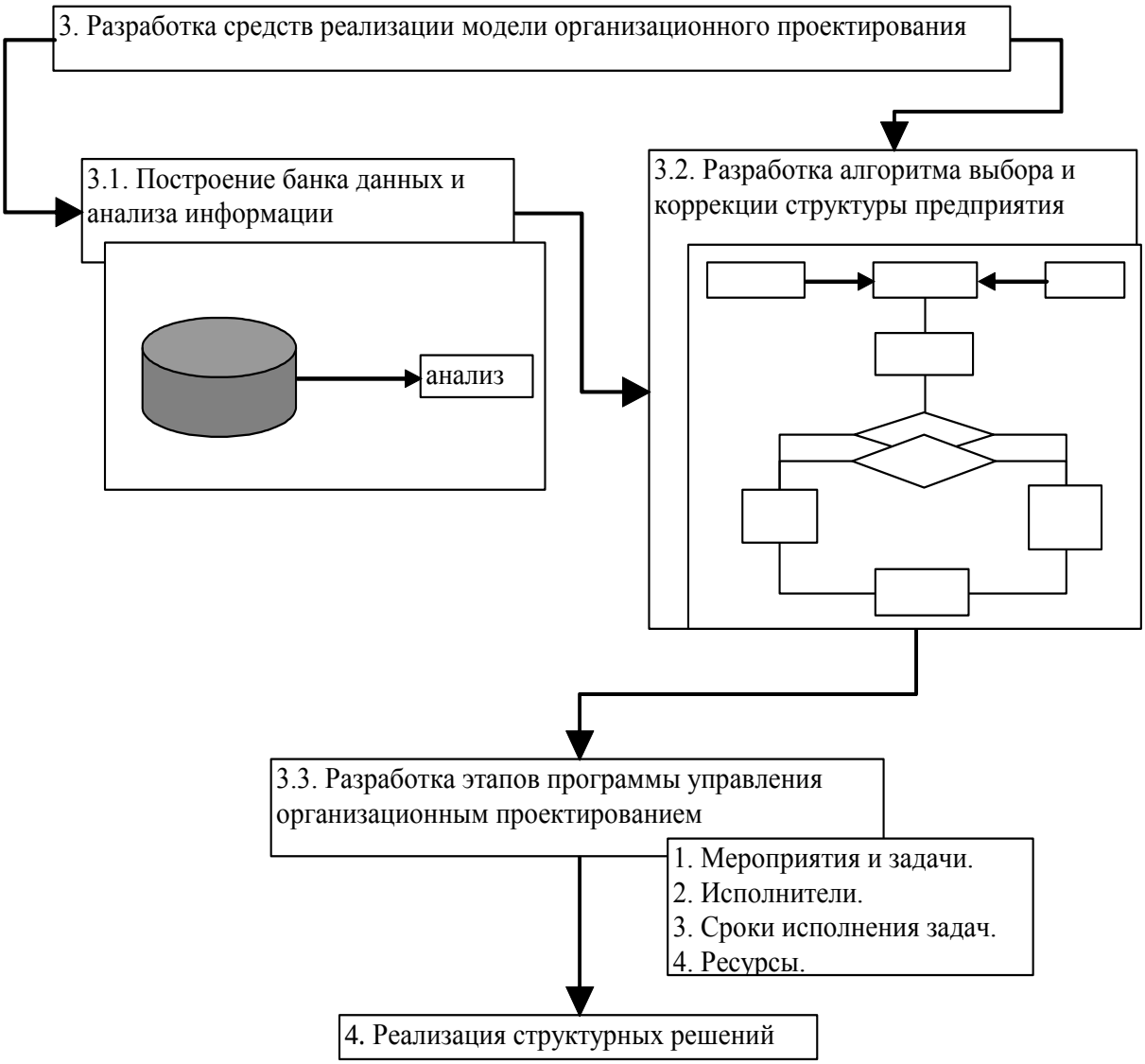


Рис. 2.17. *Алгоритм управленческих решений по моделированию организационной структуры корпорации*

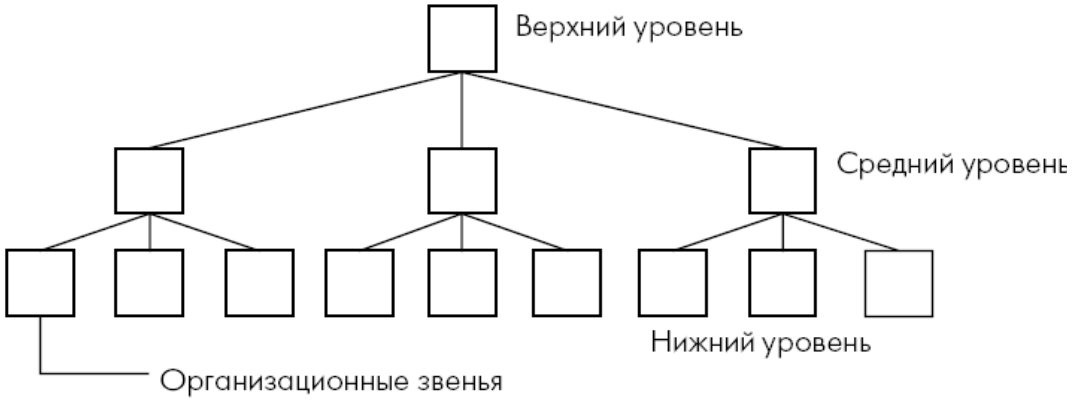


Рис. 2.18. *Схема формирования внутрифирменных организационных звеньев корпорации для выполнения стратегии адаптации*

Второй уровень управленческих решений определяет перечень функций, которые должны выполняться в корпорации при адаптации, и их взаимосвязи по иерархии, отражая функциональную модель корпорации (рис. 2.19).

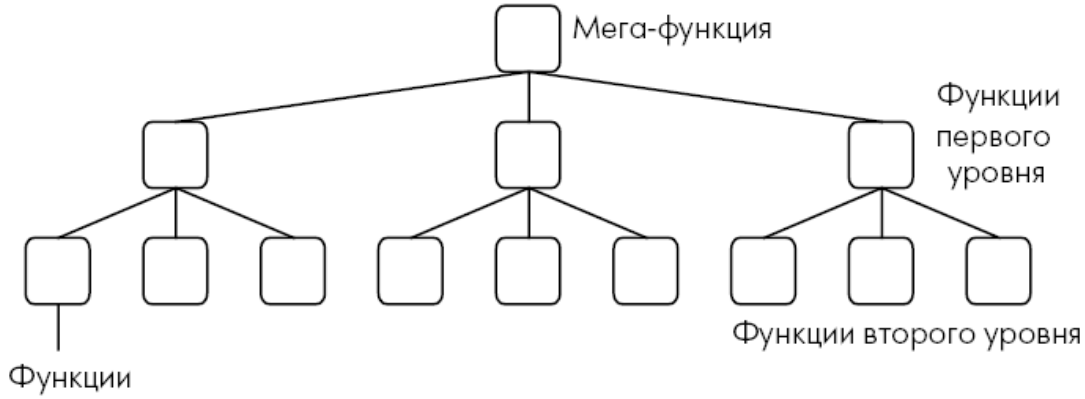


Рис. 2.19. *Схема формирования функций и их взаимосвязей по иерархии структуры*

Третий уровень управленческих решений формирует сеть делового сотрудничества как особую форму договоров о сотрудничестве между корпорацией и корпорациями с целью создания определенных конкурентных преимуществ (рис. 2.20).

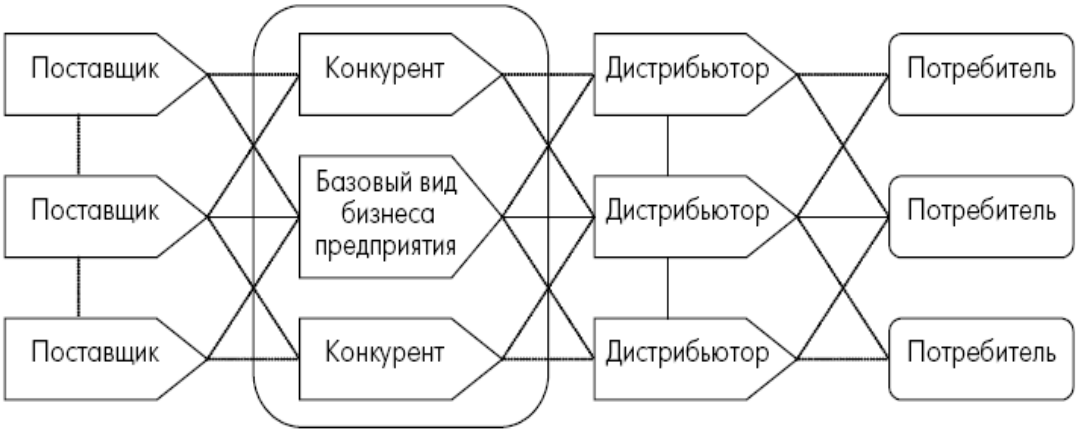


Рис. 2.20. *Условная схема сети делового сотрудничества*

Под сетью делового сотрудничества понимаются различные виды партнерства, долгосрочные соглашения о поставках, стратегические альянсы, сотрудничество типа поставщик-производитель, для достижения стратегически существенных целей и задач, которые являются взаимовыгодными между независимыми организациями. Сети делового сотрудничества приобретают важность в связи с возрастающей комплексностью и сложностью окружающей среды и рисками, связанными с экономикой и ограниченностью ресурсов.

Создавая сети делового сотрудничества, устанавливая гибкие отношения с другими организациями, корпорации избегают единоличного инвестирования в процесс изменений. Взаимные соглашения связывают поставщиков, производителей, а также конечных бизнес-пользователей продуктов и услуг в вертикальные и горизонтальные связи.

Четвертый уровень управленческих решений при реализации стратегии адаптации определяет способ закрепления функций за организационными звеньями и их ответственность, формируя модель организационного проектирования корпорации (рис. 2.21).

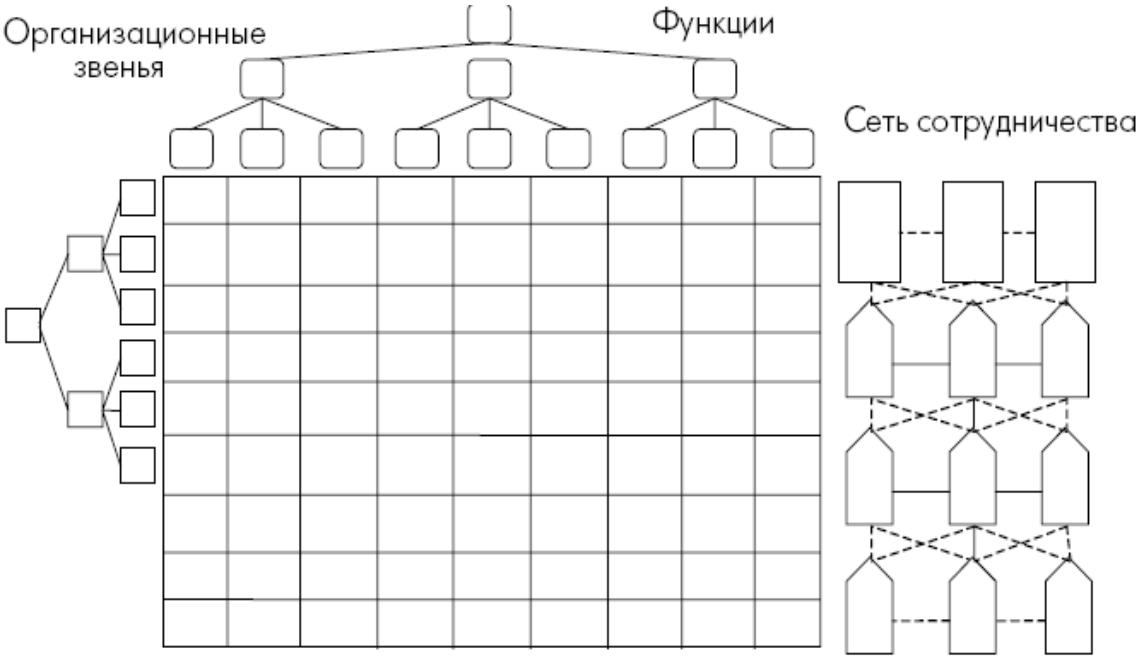


Рис. 2.21. *Схема формирования модели организационного проектирования корпорации*

Итак, имея последовательность управленческих решений относительно моделирования организационной структуры корпорации, настоящей и будущей при формировании процесса организационного проектирования по реализации стратегии адаптации можно перейти к разработке средств реализации программы управления организационным проектированием.

2. Разработка средств реализации программы управления организационным проектированием включает ряд шагов по построению банка данных программы изменений и анализа информации.

Вначале определяется информация, служащая основой для построения банка данных программы изменений при адаптации и анализа информации; затем формируется алгоритм выбора и коррекции организационной структуры корпорации в условиях быстрых изменений внешней и внутренней среды. Далее формируется модель взаимодействия между элементами организационной структуры корпорации, ее производства и стратегии адаптации, определяющая необходимость выбора и обоснования применения типов производственных структур при реализации организационного проектирования в корпорации.

Система информационного банка данных, служащая основой для построения программы изменений включает:

- оценку существующей структуры (организационный анализ);
- оценку параметров, связанных с внутренней деятельностью корпорации (управленческий анализ);
- оценку опыта организационного проектирования высокотехнологичных корпораций (анализ моделей организационных структур);
- стратегическую конкурентную оценку внешней среды.

Алгоритм выбора и коррекции организационной структуры корпорации в условиях быстрых изменений внешней среды представлен на рис. 2.22.

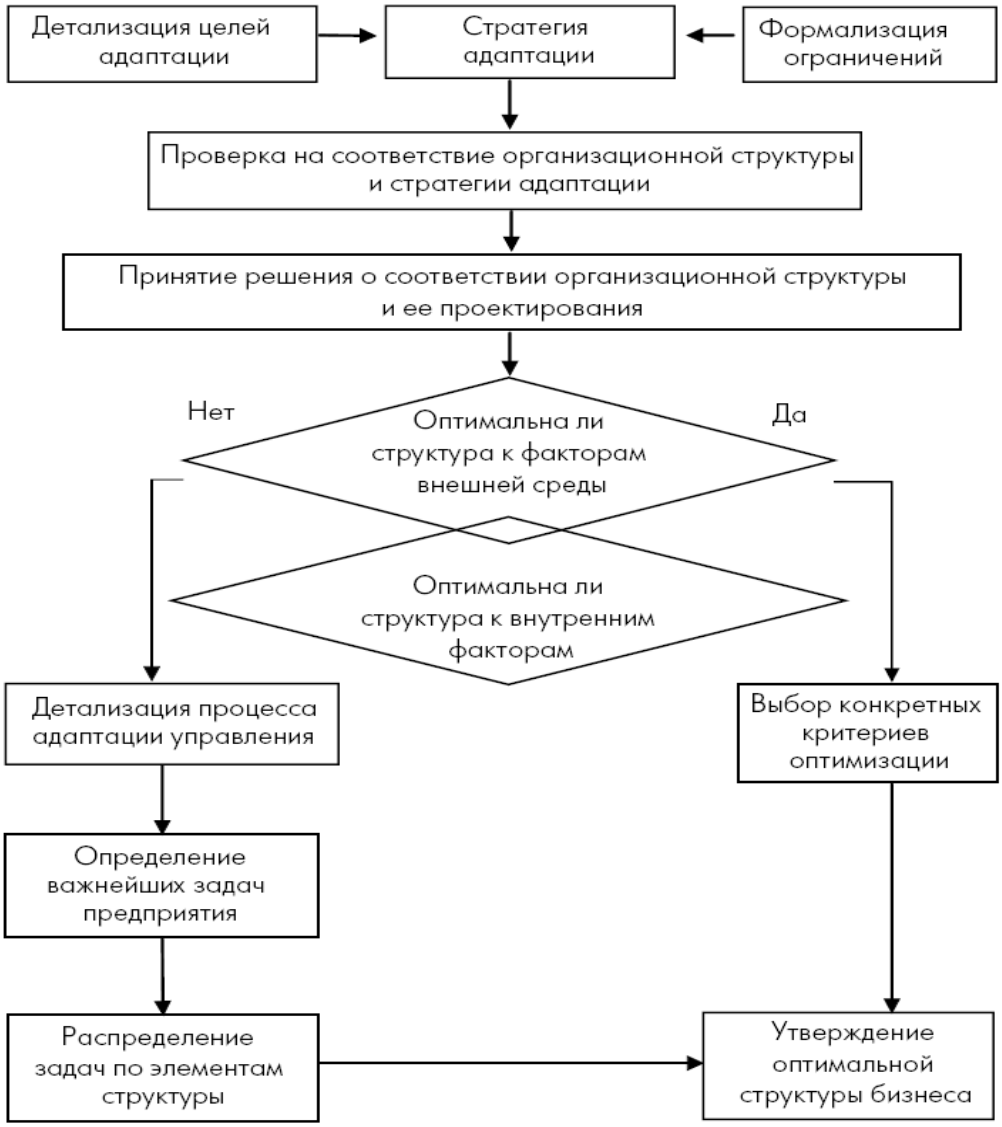


Рис. 2.22. *Алгоритм выбора и коррекции структуры корпорации*

Детализация целей и стратегий при реализации стратегии адаптации позволяет в явном виде выделить элементы организационного проектирования и тем самым установить модель отношений между элементами структуры и стратегии адаптации.

Модель можно представить в виде следующей цепочки:

Стратегия адаптации ➔ моделирование организационной структуры ➔ иерархическая модель функций ➔ иерархическая модель организационных звеньев основного бизнеса ➔ модель сети сотрудничеств ➔ анализ приемлемости ➔ выбор и коррекция структуры корпорация ➔ повторение (при необходимости) цикла проектирования.

3. Управленческие решения на этапе процессного проектирования.

Сложная система процессного проектирования, объединяющая процессы людей, технологии, включает большое количество прямых и обратных связей, нарушение любой из которых может негативно сказаться на деятельности корпорации в целом.

Поэтому при реализации стратегии адаптации необходимо разработать методологию процессного проектирования, создав модели процессов, и алгоритм оценки и выбора оптимальных бизнес-процессов, а затем переходить к планированию и управлению процессами адаптации, внедрением новых технологий.

Следует отметить, что процессное проектирование можно осуществлять при адаптации до проведения организационного проектирования, проводя затем итерационные преобразования в структурах и процессах. Однако на практике преобладает первичность организационного проектирования и далее процессного.

Методология процессного проектирования позволяет дать описание различных аспектов производственной деятельности корпорации. В ней должна быть выявлена основная сущность производственного цикла создания продукции/услуг.

Предлагаемый подход процессного проектирования при реализации стратегии адаптации использует методы инжиниринга бизнес-процессов на различных уровнях представления моделей и включает 4 основных блока (рис. 2.23).

Блок 1 – перспективы развития корпорации формируют базовые правила, принципы, философия бизнеса. Разрабатывается миссия. Определяется система целей и стратегии адаптации на основе комплексного анализа рынка и внутренней среды. Согласовываются основные ключевые компетенции и ключевые факторы успеха.

В блоке 2 – моделирование процессов и операций – разрабатывается методология моделирования процессов, формируются альтернативные варианты моделей процессов, их оценка и выбор, проводится адаптация процессов для реализации в корпорации и ее производстве. Используются различные методы оптимизации и оценки. Формируется база данных процессов.



Рис. 2.23. *Моделирование процессов и операций при реализации стратегии адаптации*

В блоке 3 осуществляется планирование и управление адаптационными процессами и мощностями. Планируются работы по совершенствованию бизнес-процессов. Проводится мониторинг текущего состояния различных процессов. Используются методы планирования, регулирования, стоимостного анализа.

Управление подпроцессами, потоками работ (workflow) – блок 4 позволяет трансформировать бизнес-процесс в инструменты информационных технологий на отдельном уровне – уровне «потока работ».

Это позволяет распределить ответственность между несколькими системами и детально описать процедуры, применительно к конкретному типу процесса и для соответствующего исполнителя.

Все блоки, или уровни работ при моделировании процессов и операций по реализации стратегии адаптации, описанные выше, связаны между собой контурами обратной связи. Взаимосвязь второго блока по методологии моделирования процессов и третьего блока по планированию и управлению текущими процессами и мощностями позволяет проводить непрерывное совершенствование адаптационных процессов. При этом моделирование процессов формирует организационную точку зрения на бизнес, а планирование и управление процессами предоставляет информацию об эффективности текущих процессов.

Третий блок – уровень управления потоками работ – передает фактические данные о выполняемых процессах (суммы, сроки, выделяемые ресурсы) на уровень управления и планирования процессами. Данная информация используется также при создании и описании новых процессов на первом уровне.

Четвертый блок – Управление подпроцессами, потоками работ (workflow). Системы класса workflow передают электронными средствами обрабатываемые документы с одного рабочего места на другое, где выполняется последующая операция. Процесс на уровне выполнения имеет конкретные имена сотрудников и клиентов, содержит информацию о состоянии процесса обработки, времени выполнения и пользователях каждого процесса. Системы располагают данными для оценки стоимости и времени процессов, предоставляют информацию для мониторинга процессов.

Системы workflow, таким образом, являются базой для управления и планирования процессами. В свою очередь, для управления программами при помощи системы workflow требуется достаточно высокий уровень прикладных систем, обеспечивающих программное управление проектами.

Предлагаемая схема технологии выбора и построения моделей бизнес-процессов, применительно к производственным процессам, представлена на рис. 2.24.

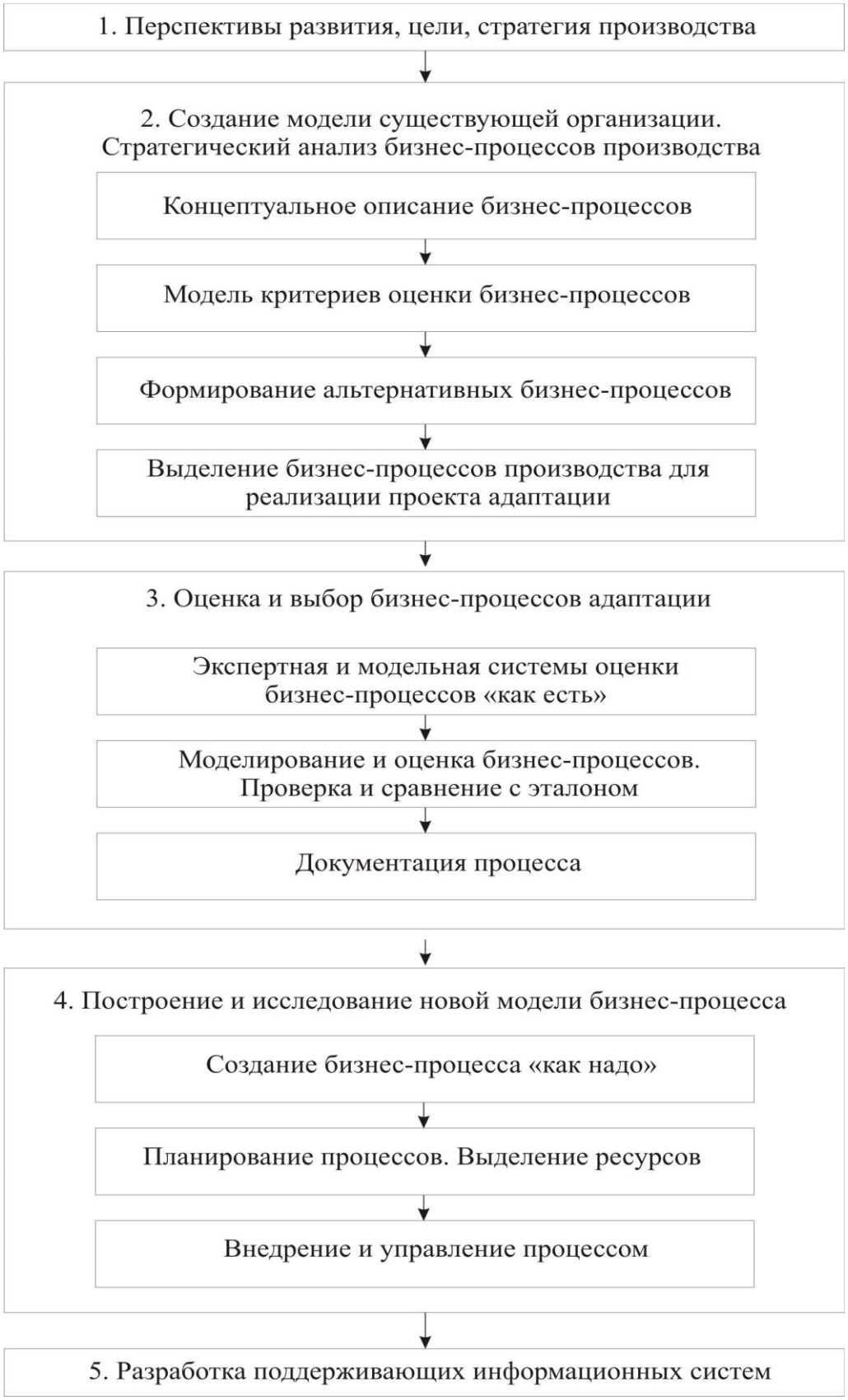


Рис. 2.24. *Технология моделирования бизнес-процессов производства*

Таблица 2.1

Пример системы документации бизнес-процесса по созданию конечного продукта для потребителя

Наименование этапа/процесса	*Перечень входных данных*	*Перечень выходных данных*	*Структура хранения данных*
1. Анализ рынка, контакт с потенциальными заказчиками	Пресс-релизы, подборка публикаций СМИ, аналитические обзоры, информация тематических web-сайтов, слухи, информация, полученная в результате общения с партнерами, заказчиками, конкурентами и т.д.	Материалы обзора сегментов рынка, емкости рынка, состояния отрасли	БД по состоянию рынка, отрасли; БД по потенциальным заказчикам
2. Поиск и идентификация проекта	Материалы обзора сегментов рынка, емкости рынка, состояния отрасли	Рекламные материалы, описания проектов, тендеров, условий поставки, потребностей потенциальных заказчиков	Система отслеживания проводимых тендеров, отслеживания потребностей
3. Участие в тендерах на поставку оборудования	Рекламные материалы, описания проектов, тендеров, условий поставки, потребностей потенциальных заказчиков	Извещения о результатах тендера, о критериях выбора поставщиков оборудования и другая дополнительная информация	БД по тендерам (входные параметры, изменения в процессе проведения, результаты или выходные параметры), тендерная документация
4.3. Помощь заказчику в выборе оптимального решения	Извещения о результатах тендера, о критериях выбора поставщиков оборудования и другая дополнительная информация	Возможные варианты компоновки оборудования	БД по преконтрактной документации
4.2. Содействие заказчику в разработке схем финансирования	Извещения о результатах тендера, о критериях выбора поставщиков оборудования и другая дополнительная информация	Возможные варианты финансирования	БД по вариантам финансирования проекта
5. Подготовка и выдача Предложения	Вариант компоновки оборудования, вариант финансирования	Предложение	БД по контрактной документации
6. Контрактные переговоры, заключение контракта		Контракт	БД по контрактной документации
11. Адаптация продукта к требованиям рынка	Статистика работы оборудования, рыночные показатели, потребности	Рекомендации	БД по потребностям рынка

Оценка существующих бизнес-процессов и их документация позволили выделить наиболее важный процесс по созданию конечного продукта для потребителя. Структура существующего бизнес-процесса в производстве по созданию конечного продукта для потребителя и его взаимосвязи с подразделениями корпорации представлены на рис. 2.25.

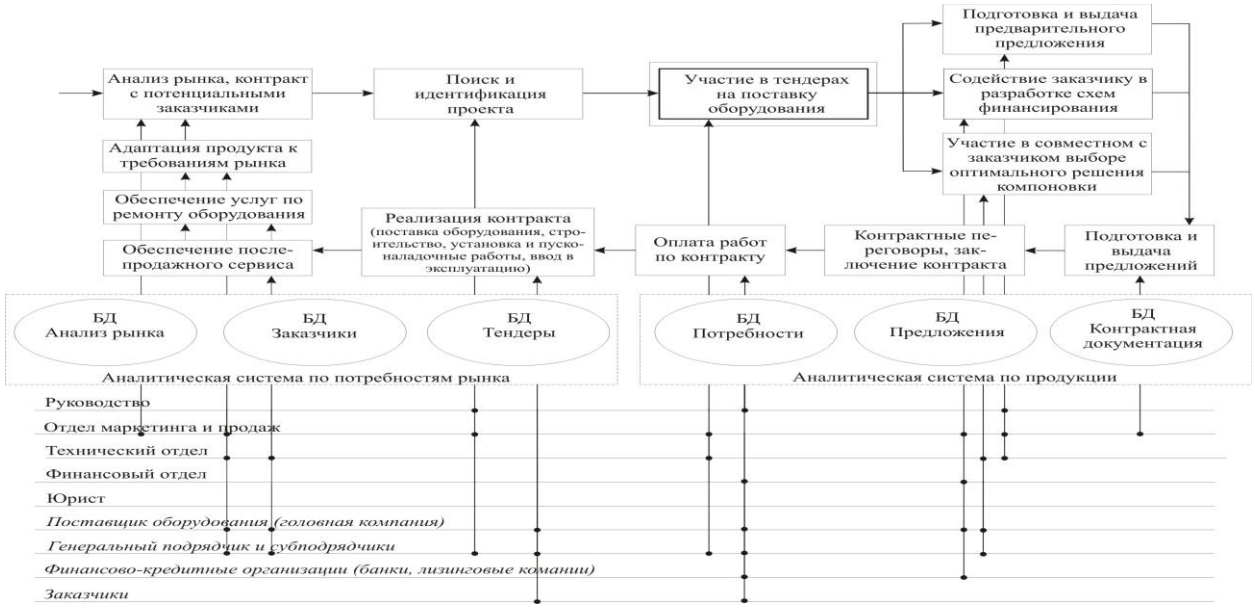


Рис. 2.25. *Структура предлагаемого бизнес-процесса по созданию конечного продукта для потребителя*

Ответственность за реализацию методологии процессного проектирования корпорации должна быть закреплена за организационными подразделениями, группами внедрения проектов по адаптации процессов. Моделирование процессов обычно ведут те организационные структуры, которые непосредственно отвечают за бизнес-процессы.

3. КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К СИСТЕМЕ ИННОВАЦИОННЫХ СТРАТЕГИЧЕСКИХ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ О РАЗВИТИИ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ КОРПОРАЦИИ

3.1. Типовая структуризация и выделение аспектов формирования стратегических управленческих решений по созданию инноваций

Типовая структуризация и выделение аспектов формирования инновационных управленческих решений в высокотехнологичной корпорации основаны на системном и инновационном подходах. Основные направления развития формируются как комплексная система идентификации инновационных изменений во внешней и внутренней бизнес-среде.

Принято, что формирование инновационных управленческих решений ориентировано на целенаправленное совершенствование деятельности высокотехнологичных корпораций. Решения включают аналитические исследования, формирование стратегии и тактику инновационного управления, а также учитывает тенденцию развития методов и моделей национальной инновационной системы, поскольку они в свою очередь предъявляют требования к формированию внутрифирменных инновационных управленческих решений.

Условно можно выделить два подхода к управлению инновациями: стратегический и предпринимательский, инновационный.

Стратегический подход к управлению инновациями используют инновационные корпорации традиционного типа, где используется адаптация инноваций к существующему порядку функционирования компании. Это действующие корпорации, которые внедряют инновации для улучшения собственной деятельности и повышения конкурентоспособности, и вводят новые бизнес-направления на основе инновационных идей.

Стратегическая инновационная деятельность этих корпораций в большей степени ориентирована на максимальное использование способности государства по координированию их развития, а также использования большого количества прямых и косвенных мер инновационной системы, оказывающих влияние на инновационные управленческие процессы и существующие ресурсы.

В этом случае стоит задача организовать расширенную систему управления, так чтобы она облегчала взаимодействие и координацию различных аспектов инновационного потенциала. Конечно, эта деятельность менее радикальна, но это позволяет успешнее адаптироваться к системам компании.

Задача государственной инновационной системы заключается в том, чтобы обеспечить сочетание усилий по генерированию, распространению и использованию знаний в различных областях, направляя их в основном на повышение конкурентоспособности и обеспечение экономического роста.

В идеальном варианте действия по координации и интеграции целей и инструментов инновационной системы в каждой области должны дополнять и усиливать друг друга, а инновационная деятельность представляет собой межотраслевую деятельность с многочисленными прямыми и косвенными взаимодействиями и связями.

Итак, разработка и продвижение в традиционной инновационной системе представляют собой многоуровневую управленческую деятельность, и на ее результатах сказываются решения принимающих органов на производственном, региональном, национальном и глобальном уровнях.

Результативность такого процесса можно обеспечить только на основе согласованности решений на государственном уровне, региональном уровне и уровне промышленных предприятий.

Перемены, происходящие в инновационной сфере, ставят новые серьезные вызовы перед субъектами инновационной политики, что влечет за собой необходимость пересмотра инструментов прямой и косвенной государственной поддержки инноваций в бизнесе, а также инновационной активности промышленных высокотехнологичных корпораций.

В процессе управления инновациями особый акцент традиционно делался на исследования и разработки (НИОКР) как важнейшем факторе технологической неценовой конкурентоспособности. Хотя актуальность таких стимулов к инновациям, как соревнование с конкурентами, ориентация на потребителя и отчасти партнерство с поставщиками, конкурентами и государственным сектором науки, сомнению не подвергалась, однако не рассматривалось в числе стратегических задач.

С развитием международной деятельности инновационные управленческие решения все сильнее ориентируется на результат вне зависимости от места их создания и происхождения вовлеченных ресурсов. Он нацелен на эффективное производство и использование знаний и компетенций, позволяющих ответить на запросы и ожидания заказчиков при помощи как новых или модернизированных решений явных либо не явных проблем, так и способов более полного удовлетворения потребностей. Речь идет о продуктах, процессах и услугах рыночного характера либо поставляемых через некоммерческие каналы, так или иначе направленных на улучшение общественного благосостояния.

Современные инновационные управленческие решения становятся более распределенными, непрерывными во времени, обретают мультидисциплинарный, трансграничный и межинституциональный характер.

Новые знания и связанные с ними компетенции по их использованию в значительных масштабах генерируются экспоненциальными темпами и группируются в новые междисциплинарные кластеры. Однако пространство инновационных решений для удовлетворения становящихся все более диверсифицированными потребностей общества расширяется еще быстрее.

В то же время лишь небольшая часть инноваторов располагает достаточными ресурсами для освоения возможностей, возникающих благодаря усиливающейся глобализации рынков. В результате растет доля инноваций, ставших следствием объединения компетенций различных игроков как в пределах цепочки создания стоимости, так и вне ее, что оказывает серьезное влияние на отношения науки с промышленностью и политику в этой области.

Таким образом, сегодня инновационные управленческие решения предполагают оптимизацию всех аспектов инновационного процесса и обеспечение рамочных условий, как в корпорации, так и вне ее, которые способствовали бы развитию инноваций.

Появились новые формы взаимодействия между бизнесом и государственным сектором науки, обусловленные необходимостью синхронизации процессов коммерческой эксплуатации новых идей на высоко конкурентных глобальных рынках с долгосрочными инвестициями в создание радикальных инноваций.

Ранее предметом активных дискуссий об открытых инновациях были преимущественно их эффекты для международных промышленных исследований и разработок. Далее больше внимания стало уделяться таким аспектам, как сетевое взаимодействие между компаниями на различных стадиях стоимостной цепочки и видам деятельности, не относящиеся к исследованиям и разработкам.

Потенциальные возможности передачи технологии из одного сектора в другой, а также взаимодействия между разработчиками технологии, их «поставщиками» (такими как университеты, научно-исследовательские институты и т.д.) и их «клиентами», расположенных ниже по цепочке добавления стоимости корпорации и использующих данные инновации, представляют собой сложную систему взаимодействий. Всю эту систему трудно представить во всей полноте, и которой поэтому чрезвычайно сложно управлять.

Однако эффективное управление инновациями стремится обеспечить хотя бы некоторую базовую вертикальную и горизонтальную координацию между основными субъектами инновационной деятельности, как государственными, так и частными.

Для этих целей получает распространение иерархический подход к моделированию инновационных управленческих решений на основе методики «Strategic Nich Menagement» [7].

В настоящем исследовании адаптировалась данная методика к многоуровневой модели инновационного управления, которая наиболее адекватна для высокотехнологичных корпораций (рис.3.1). Модель включает три уровня: микроуровень (отдельные корпорации, крупные промышленные комплексы), мезоуровень (корпорации отрасли, региона), макроуровень (государство).

Основная идея иерархического подхода к моделированию инновационных управленческих решений опирается на эволюционную концепцию появления новых технологий в ходе инновационных экспериментов отдельных корпораций на микроуровне с последующим отбором закреплением инноваций на мезо- и макроуровнях.

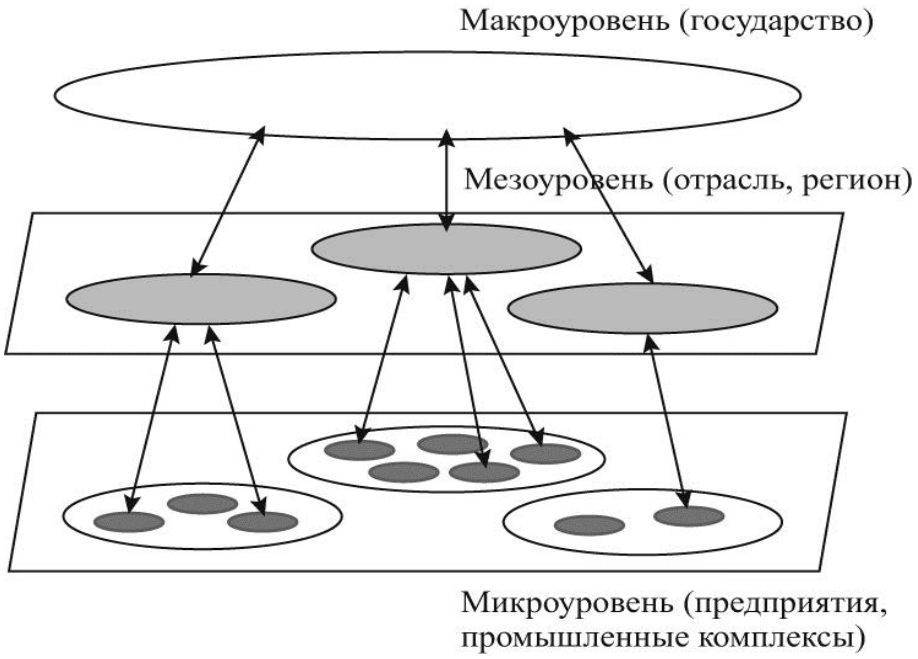


Рис. 3.1. *Многоуровневая модель инновационных управленческих решений*

Поскольку четкое прогнозирование появления базисных инноваций, высокотехнологичных промышленных систем, комплексов затруднительно, то наибольшее внимание уделяется высокотехнологичным корпорациям мезоуровня [54].

Предлагаемый иерархический подход устойчив к изменениям и базируется на нормативах государственного регулирования высокотехнологичной отрасли, корпорации, интеллектуальных установках развития, комплексе норм и правил, а также ценностей и ожиданий.

Каждый слой указанной системы в той или иной степени участвует как в традиционной деятельности, так и в повышении конкурентоспособности инновационных управленческих решений, тем самым определяя направления развития корпорации. Результаты влияния уровней друг на друга проявляются в виде кумулятивного лагового процесса с удлинением временного лага по мере перехода к трудно изменяемым уровням. Так два верхних уровня относительно легко поддаются планируемым изменениям. А ментальные, культурные, институциональные среды, расположенные в основании внутреннего пространства корпорации, более инерционны, их трансформация требует длительного, непрерывного и целенаправленного управленческого воздействия.

В условиях растущей глобализации экономики высокотехнологичные корпорации рассматриваются как источники конкурентных преимуществ. На этой основе получают развитие отраслевая и региональная инновационная системы национальной инновационной системы.

В ходе производственных экспериментов инновационных разработок на высокотехнологичных корпорациях (микроуровне) создаются новые направления инновационных технологий, относящихся к определенным отраслям и секторам техники и экономики (мезоуровень), определяющих запросы потребителей.

Формирование таких экспериментальных высокотехнологичных промышленных систем и корпораций выполняет следующие функции:

- создание и распространение новых знаний;
- информирование поставщиков и потребителей относительно новых технологий;
- обеспечение инновационных технологий различными ресурсами (финансы, компетенции);
- создание позитивной экономической среды, поддерживающей инновации;
- формирование специализированного рынка для данного типа инноваций, включая принятие новых законов и установление новых технологических стандартов.

Управление инновационными разработками на корпорациях микроуровня и мезоуровня требует системного подхода, который учитывал бы взаимосвязи между направлением активности инновационных управленческих решений на этих уровнях.

А управление инновационными управленческими решениями представляет собой процесс, комплексный характер которого позволяет выявить организационные направления развития по:

- освоению знаний научно технического прогресса и человеческому капиталу – как способность усваивать новые знания и адаптировать имеющие технологии;
- генерированию новых знаний и разработок – как процесс внедрения и освоения знаний при формировании идей и отдельных научно исследовательских разработок;

• распространению знаний и деловых связей – как процесс, реализующий экономические выгоды от инвестиций в разработку и повышение конкурентоспособности корпорации;
• спросу на разработки и инновации – как экономичный механизм, позволяющий инициировать процессы формирования добавочной стоимости от разработок, а также деятельности по освоению и распространению знаний.

Эти организационные направления формирования и развития процесса инновационных управленческих решений взаимосвязаны и вместе составляют основу инновационного потенциала на каждом из уровней управления в иерархической системе. Центральным элементом инновационного потенциала является система управления инновациями, объединяющая представленные организационные направления.

Система управления инновациями должна обеспечить синергизм во взаимодействии составляющих инновационных управленческих решений – как по горизонтали уровней иерархии инновации, так и по вертикали.

Итак, совершенствование деятельности высокотехнологичных корпораций по повышению конкурентоспособности при развитии инновационных управленческих решений представляет собой комплексную систему, которая обеспечивается на трех уровнях: государство, отрасль и корпорация.

Модель, позволяющая показать, каким образом связаны эти три уровня обеспечения конкурентоспособности корпорации при инновационных управленческих решениях на каждом из уровней иерархии, представлена на рис. 3.2.

Модель управления инновационными управленческими решениями показывает взаимосвязь процессов от предложений по разработкам новых продуктов и технологий, способности их внедрять, осваивать и распространять. А также от спроса на генерирование и использование таких продуктов и технологий. Объединяет эти направления развития система инновационных управленческих решений, формирующая условия и правила, регулирующие инновационный процесс от генерирования инноваций, далее внедрения, распространения инноваций и формирования спроса на инновации.

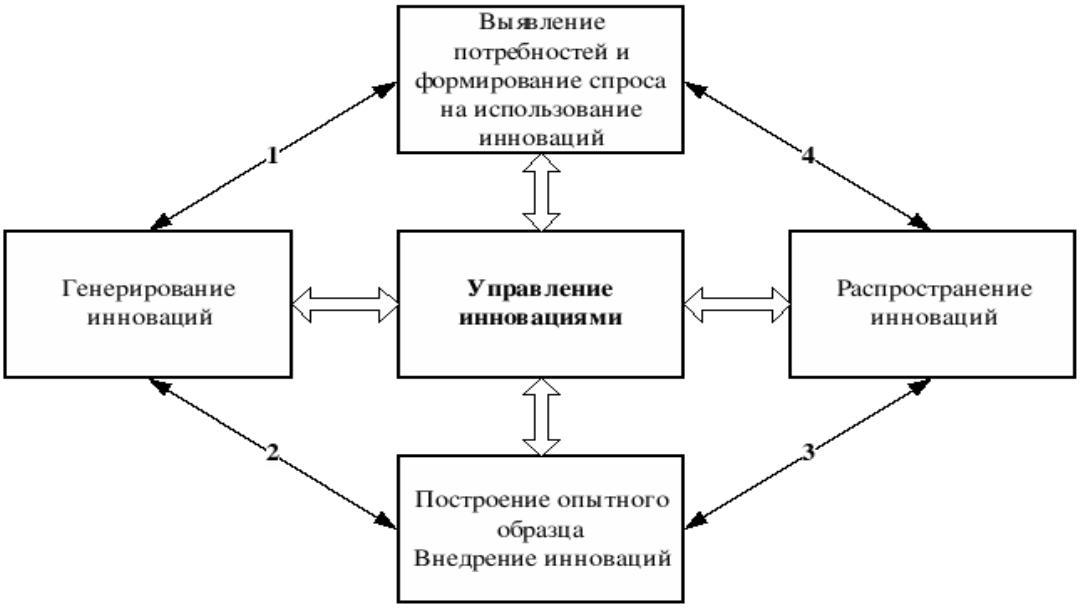


Рис. 3.2. *Модель управления инновационными управленческими решениями с целью обеспечения конкурентоспособности высокотехнологичных корпораций*

Генерирование инноваций. Предшествует генерированию инноваций освоение знаний научно технического прогресса и развитие человеческого капитала в различных областях науки по следующим направлениям:

- проведение фундаментальных и стратегических доконкурентных исследований;
- технологическая поддержка частного сектора и государственной политики;
- формирование и реализация технических норм и стандартов;
- строительство, эксплуатация и поддержание ключевых объектов инфраструктуры.

Известен вклад корпораций в развитие открытых глобальных инновационных сетей. Их значимость особенно велика в тех секторах, где инновации имеют исключительно «научное» происхождение, то есть их материализация требует высоко рисковых и масштабных доконкурентных исследований.

Потенциал освоения и внедрения знаний важен для всех видов деятельности, которые способствуют успешному освоению и применению инновационных технологий – либо новых, либо уже известных

для конкретной корпорации или для страны. Косвенными критериями оценки такого потенциала являются профессиональные знания и опыт работников, а также их образовательный уровень. Что люди делают и чему учатся на своих рабочих местах, представляет собой один из главных факторов, структурирующих уровень инновационной системы корпорации и оказывающих влияние на ее эффективность.

К другим факторам оценки относятся: принятая система организации и управления на корпорации; уровень профессиональной подготовки кадров, специализация навыков; применение и распространение новых форм информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в сфере услуг и в внутрифирменной деятельности.

Процесс генерирования знаний включает широкий круг деятельности, выходящей за рамки исследований и разработок. В частности, совершенствование товаров и производственных технологий, разработка программного обеспечения, проектирование и маркетинг, а также активное использование новых знаний и технологии в результате экономической деятельности в смежных отраслях, также следует относить к видам деятельности, генерирующим знания.

Традиционные показатели инновационной деятельности сильно связаны с инвестициями в научные и технологические изобретения. Существуют также «скрытые инновации» инновационной деятельности, которую не фиксируют традиционные показатели, такие как инвестиции в формальные НИОКР или количество выданных патентов имеют важное значение эффективного управления. Скрытые инновации часто связаны как с освоением новых идей, так и с их генерированием.

Известны следующие типы скрытых инноваций:

1. Инновации, идентичные или похожие на деятельность, измеряемую традиционными показателями, но исключаемую из измеряемых факторов (например, инновации аналитических исследований при внедрении инновационных управленческих решений).

2. Инновации, не имеющие основательной научно-технологической базы, такие как инновации, касающиеся организационных форм или моделей бизнеса (например, разработка новых контрактных взаимоотношений между поставщиками и клиентами при осуществлении проектов).

3. Инновации, создаваемые в результате новых комбинаций существующих технологий и процессов (например, применяемые способы интеграции различных систем ИКТ для предоставления клиентам инновационных видов обслуживания по Интернету).

4. Разрабатываемые на рабочих местах, малые по своим масштабам инновации, не только не учитываемые традиционными показателями, но часто не замечаемые даже корпорациями и физическими лицами, работающими в соответствующем секторе (например, оперативные инновации бережливого производства в коллективах).

Часто имитация улучшенных инновационных управленческих решений и методов, разработанных в других странах, генерирует новые знания, что приводит также к инновациям.

Внедрение инноваций. Высокотехнологичные корпорации не являются единственным источником, генерирующие знания для инноваций. Они взаимодействуют со своими партнерами в цепочке создания стоимости (покупатели, поставщики, субподрядчики, и т.д.), а также поддерживает горизонтальные связи с организациями, выполняющими НИОКР, и с организациями инфраструктуры услуг (например, фирмы консультантов, агентства стандартизации и т.д.). Тем не менее, корпорации являются единственной организацией, осуществляющей трансформацию технологии в продукты, и поэтому от результативности обучения персонала внутри внутрифирменных подразделений и в отношениях между подразделениями корпорации зависит динамика инновационной системы.

Важными объектами динамично развивающихся инновационных систем считаются новые высокотехнологичные компании (НВТК) и высокотехнологичные промышленные корпорации. Они обладают значительным потенциалом пользователей новых знаний и играют важную роль в процессе распространения этих знаний и новых технологий. Основным фактором, определяющим их способности воспринимать и ассимилировать новые знания, является их профессиональная компетентность. Различают высокотехнологичные корпорации двух видов.

Первый вид таких корпораций отличается высокими инновационными способностями и высокими темпами роста, создающие большое количество новых рабочих мест и имеющие интенсивные связи с рынком и технологиями.

Высокотехнологичные корпорации второго вида похожи по своему инновационному потенциалу и интенсивности технологических связей на компании первого вида, но для них не характерно создание большого количества новых рабочих мест. Они функционируют как специализированные поставщики, которые выполняют в системах знаний важную миссию, предоставляя высокоспециализированные ресурсы и профессиональные услуги крупным фирмам. Они могут также выполнять функции «мозговых центров», обслуживающих разнообразные государственные и частные организации.

Новые высокотехнологичные корпорации функционируют в условиях технологической конкуренции, при которой маркетинговые, технические и финансовые барьеры выше, чем при ценовой конкуренции. Эти барьеры создают значительные трудности для этих компаний. Но чтобы инновационное развитие было эффективным, необходимо располагать динамичным сектором таких высокотехнологичных корпораций.

Поэтому в России развернуты программы поддержки новых высокотехнологичных корпораций, которые пытаются укрепить новые источники роста, оказывая поддержку чаще всего на преодоление конкретных финансовых трудностей.

Наиболее активными участниками этой программы являются университетские исследователи, представили ученые Российской академии наук, государственные научные центры, и малые предприятия. Кроме того, данная программа вызвала интерес у корпораций, и некоторые из них готовы софинансировать эту программу. В настоящее время ряд проектов выполняется в партнерстве с такими компаниями, как «ИНТЕЛ», «ЛОМО» и АФК «Система» и др.

Распространение знаний и деловых связей. Знания и деловые связи имеют большое значение для инновационной деятельности, носят системный характер и выполняют важную роль в процессе распространения инноваций. Кроме того, поскольку современные технологии носят системный характер, то их организационную основу должна составлять и разветвленная система сетевых связей.

В современном инновационном управлении преобладает мнение, основанное на понимании функционирования инновационных систем, где главной задачей является укрепление связей. По этой логике, основное внимание в инновационных управленческих решениях

следует уделять корпорациям, обеспечивающим связи с научно-технологическими парками, кластерными образованиями, а также связи между академическими учреждениями и промышленными предприятиями и т.д. В соответствии с этой логикой, основные проблемы заключаются в «несрабатывании связей и сетей». Корпорации являются полноценными организациями бизнеса, располагающими всей необходимой экспертизой и возможностями, и если таковых недостаточно, то их можно либо приобрести на рынке, либо разработать путем сотрудничества с другими фирмами или академическими организациями.

Тем не менее при концентрации внимания исключительно на связях существует опасность упустить из виду, что некоторые участники и субъекты (в первую очередь предприятия, но это могут быть также университеты и исследовательские организации) могут быть слабыми звеньями конкретной цепочки.

Наиболее важными в процессах инновационных управленческих решений корпорации при распространении инноваций являются связи между:

- иностранными и местными компаниями (прямые, вертикальные и горизонтальные связи);
- крупными и малыми компаниями;
- малыми компаниями (кластерами);
- связи между научно-технологическими организациями и промышленными предприятиями.

В этой связи для распространения новых знаний в экономике требуется проведение инновационной политики на государственном и отраслевом уровнях, ориентированной на развитие различных форм партнерских связей. В сфере НИОКР связи предполагают установление различных форм государственно-частных партнерских связей, которые способствуют передаче знаний и приближению НИОКР к потребностями бизнеса.

Известны различные модели организации таких связей: совместные центры НИОКР, долгосрочные соглашения о сотрудничестве (типа центров компетенции или кооперативных центров НИОКР), сети и кластеры, или национальные технологические платформы. Самое слабое место этих систем – это плохие связи между крупными и малыми компаниями, а самыми слабыми звеньями

систем инновационных управленческих решений являются малые и средние предприятия. Например, доля малых и средних предприятий России активных в инновационном плане, очень мала.

Способность страны пользоваться выгодами интернационализации НИОКР главным образом зависит от эффективности ее национальной инновационной стратегии, которая должна воздействовать на иностранные инвестиции и стратегические партнерские связи таким образом, чтобы они обеспечивали реальную поддержку национальному развитию, конечно с учетом технологических возможностей предприятий страны.

В настоящее время активно создаются специальные экономические зоны (СЭЗ) с целью диверсификации производства, изменения структуры экспорта и стимулирования инноваций. При этом предполагается, что оперирующие в СЭЗ корпорации смогут значительно снизить свои издержки и это позволит им увеличить объемы производства и численность рабочих мест и привлечь иностранные технологии. На региональном уровне наибольшее распространение получили кластеры.

Кластеры понимаются как географические концентрации относящихся к определенной области деятельности взаимосвязанных корпораций и ассоциированных с ними учреждений. Взаимные связи обеспечиваются в результате движения между корпорациями квалифицированных кадров, путем регулярного обмена рыночной информацией и поддержания партнерских отношений в связи с осуществлением конкретных проектов. Предполагается, что участвующие в кластерах корпорации и другие компании испытывают благотворные внешние эффекты сотрудничества, позволяющие им работать с большей производительностью, чем компании, не участвующие в кластерах.

Одновременно появились новые сети центров поддержки инноваций или центры компетенции. Центры компетенции представляют собой небольшие исследовательские организации, созданные и управляемые совместно несколькими корпорациями и университетами. Главной чертой таких центров является их сильная ориентация на прикладные исследования, необходимые для разработки продуктов предприятий-учредителей этих центров. Предполагается, что в более долгосрочной перспективе эти центры будут выполнять в основном промышленные исследования – более 50% общего объема НИОКР.

Программа центров компетенции, целью которой является повышение конкурентоспособности корпораций путем развития стратегического сотрудничества между сектором науки и промышленными предприятиями. Программа центров компетенции помогает обучать специалистов требуемого профиля, создавать крупные сети и совершенствовать методы совместной работы участвующих в центрах предприятий в области НИОКР. Она также помогает инициировать изменения в отношениях между университетами и промышленными предприятиями, необходимые для построения подлинного «общества знаний», и укреплять коллективы носителей знаний, составляющие основу инновационных систем.

Спрос на разработки и инновации. Научные исследования представляют собой лишь один из элементов комплексного процесса инновации, который завершается выходом готового продукта на рынок или повышением конкурентоспособности и экономическим ростом на национальном уровне.

Если нет спроса на НИОКР и инновации, то за восстановлением экономики и ее ростом не обязательно автоматически последует также восстановление спроса на внутренние НИОКР и инновации.

Спрос на инновации формируется под влиянием сочетания различных факторов. Так, от состояния общей макроэкономической среды и условий ведения бизнеса зависят общие параметры спроса на генерирование и распространение технологии. Макроэкономическая стабильность и благоприятные рамочные условия для ведения бизнеса не только способствуют развитию инноваций, но и содействуют общему экономическому развитию.

Стабильная макроэкономическая среда и устойчивый деловой климат, способствующие привлечению долгосрочных инвестиций в новые виды деятельности, создают наилучшую основу для управления, направленного на инновационное развитие.

Действие факторов, определяющих предложение технологии, как на макро- и мезо-, так и на микроэкономическом уровнях относительно более понятно, чем действие факторов, касающихся спроса. Принято считать, что на спрос на технологии оказывают влияние следующая категория факторов:

- макроэкономические рамочные условия;
- состояние деловой среды, политика в области конкуренции;

• финансовая система;
• права интеллектуальной собственности;
• фискальные стимулы.

Макроэкономические рамочные условия. Если не созданы благоприятные макроэкономические условия, то корпорации будут фокусировать свое внимание на краткосрочных выгодах, и вероятно, что будет мало инвестиций в деятельность, не ориентированную на очень быструю отдачу. Однако макроэкономическая стабильность сама по себе не может обеспечить развитие технологического потенциала страны.

В целом, между макроэкономической стабильностью и инновациями нет пропорционального соотношения, в том смысле, что укрепление стабильности не обязательно вызывает прогресс в области инноваций, и наоборот. Как подтверждает связь между уровнем процентной ставки и темпами экономического роста, это взаимодействие часто носит нелинейный характер.

Связи между мерами технологической и макроэкономической политики, направленные на достижение координации и согласованности в развитии инноваций, недостаточно хорошо изучены. Однако несогласованность между этими мерами может привести к постановке противоречащих друг другу целей и, даже к негативным последствиям.

Состояние деловой среды и политика в области конкуренции. Инвестиционный климат и его конкретные аспекты, такие как эффективная защита прав интеллектуальной собственности, низкие барьеры на входе в рынок и стабильная институциональная среда, очень важны для развития инноваций. Благоприятный инвестиционный климат позволяет расширить временной горизонт планирования и снижает риски, связанные с инновационной деятельностью. От состояния деловой среды зависит динамика создания новых и реструктуризации существующих корпораций.

Конкуренция является важным аспектом деловой среды. Целью политики в сфере конкуренции является недопущение чрезмерной концентрации влияния на рынке и других искажений рынка. Там, где давление конкуренции в пользу инноваций отсутствует, владение долей на рынке вполне может стать фактором воздействия на рынок и приносить выгоды монополистам, не оказывая положительного влияния на экономический рост.

Макроэкономическая стабильность и качество деловой среды являются важными факторами, определяющими эффективность инновационной деятельности. Однако корреляция между степенью остроты конкуренции и открытости торговли и инновациями – нелинейная. В принципе, конкуренция очень важна для инноваций, но ее влияние зависит от того, насколько корпорации владеют передовыми технологиями.

Финансовая система. Хорошо развитая финансовая система является важным элементом условий, благоприятных для экономического роста, особенно в период быстрого распространения новых технологий, способствующих созданию новых инновационных высокотехнологичных корпораций. Снижение издержек на внешнее финансирование позволяет снизить расходы на новое оборудование, и в этой связи расширяются возможности для имитации и инноваций. Ограниченность собственных средств и высокая стоимость инновационных проектов являются основными барьерами на пути инноваций.

Права интеллектуальной собственности. Поскольку инновации стали критически важной частью стратегии развития, то связанные с ними НИОКР ассоциируются уже не только с передовыми рубежами мировой технологии. Кроме того различия между странами по показателям «чистой» технологической конкурентоспособности (на основе публикаций, патентов) становятся все более важным фактором, объясняющим различия в показателях роста. Это повышает значение патентов и прав интеллектуальной собственности в решении задач инновационного развития. В целом развитие прав интеллектуальной собственности представляет собой компромисс между потребностями в усилении стимулов для генерирования знаний, с одной стороны, и распространением знаний – с другой.

Фискальные стимулы. Национальные правительства вынуждены адаптироваться к изменениям в инновационных стратегиях корпораций, с тем, чтобы их собственные инвестиции в знания, а именно в государственный сектор науки, приносили ожидаемый социальный эффект. Государство должно обеспечить бизнесу общую благоприятную среду и определенные стимулы, которые помогли бы корпорациям эффективно использовать глобальные инновационные сети для развития национального или регионального инновационного потенциала.

Применение налоговых льгот является подходом, в большей мере совместимым с требованиями рынка, поскольку в этом случае вопрос о выполнении НИОКР решают по своему усмотрению сами корпорации. Кроме того, поддержку могут получить проекты, наиболее прибыльные для корпорации, а не для государства. Поэтому государству было бы целесообразнее напрямую поддерживать наиболее социально значимые проекты, если эффективны государственные структуры.

Рассмотренные аспекты формирования инновационного развития, позволяют перейти к разработке комплексного подхода в системе инновационных управленческих решений высокотехнологичной корпорации.

3.2. Разработка комплексного подхода в системе инновационных стратегических управленческих решений высокотехнологичной корпорации

Рассмотренная типовая структуризация и выделение аспектов формирования управленческих решений, оказывающих влияние на инновационное развитие корпорации, позволяет выявить основные этапы комплексного подхода в системе инновационных управленческих решений высокотехнологичной корпорации на основе использования стратегического моделирования.

Стратегическое моделирование для формирования комплексного подхода в системе инновационных управленческих решений должно осуществляться через соответствие допустимых областей выбора управляющих параметров на входе и выходе корпорации. Область управляющих воздействий должна соответствовать области допустимых вариантов принятия решений и осуществления внутрифирменной деятельности. Ограничивающие условия должны отвечать ряду требований:

- инновационные управленческие решения по развитию продукции и технологий должны быть направлены на удовлетворение потребностей потребителей (заказчиков);
- эффективность (результативность) управленческих решений инновационной деятельности должна быть не только в виде дохода,

чистой прибыли, ликвидности, а также направлены на сохранение и развитие корпорации, ее независимости, авторитета;

• инновационные управленческие решения должны быть направлены на сохранение и повышение морального климата в коллективе.

Используя системный подход к инновационным управленческим решениям в целом, важно оценить, способствует ли эта система управления накоплению знаний путем взаимодействия с различными компонентами и подсистемами внутрифирменной деятельности корпорации в целом, особенно в практическом применении зарождающихся новых технологий. Приводит ли это взаимодействие к генерированию существенных инновационных продуктов.

Этот подход позволяет выработать управленческие действия, направленные на решение проблем неудовлетворительного функционирования инновационных систем. Например, в исследуемой высокотехнологичной отрасли выявляется недовольство потребителей, есть неудовлетворенные потребности, действующие корпорации не проводят инновационных разработок, хотя в отрасли есть потенциал для роста.

Для реализации комплексного подхода требуются исключительно высокий уровень инновационных управленческих решений для адекватного анализа и понимания ключевых узких мест в инновационных системах.

Обычно продвижение инновационных инициатив происходит преимущественно на мезоуровне (отрасль, регион) через законодательные инициативы макроуровня. При этом недостаточно охвачен микроуровень (отдельные предприятия, корпорации) и часто не принимаются во внимание технологический уровень промышленности и особенности социально-экономического положения той или иной отрасли.

Для эффективного воплощения системы инновационных управленческих решений в действительность в мировой практике активно применяется так называемый «менеджмент социально-технологического транзита». Управление транзитом представляет собой гибкую политику, которая концентрируется на долгосрочных системных изменениях и реализуется с постоянной оценкой и изменением целей перехода и применяемых инструментов [6].

Технологические и организационные инновации вовлекают в масштабные изменения множество социальных переменных, таких как клиентские практики, регулирование, производственно-хозяйственные связи, корпоративная социальная ответственность, включая волонтерство и др.

Ключевыми характеристиками менеджмента социально-технологического транзита являются:

- долгосрочный (свыше 25 лет) горизонт планирования как основа для разработки инновационных управленческих решений в краткосрочном периоде;
- мышление одновременно на разных уровнях, с точки зрения разных факторов и их интересов, в различных областях знания;
- фокус на обучение в ходе практических действий;
- получение системного эффекта за счет инноваций;
- работа с множеством возможностей и альтернативных инновационных управленческих решений.

В силу сложности и комплексности инновационной системы трансформационные процессы управленческих решений проходят медленно и сопряжены с большими трудностями. Для ускорения изменений в управленческих решениях важно социальное обучение, централизованная координация и социотехническое экспериментирование. Новые инновационные управленческие решения смогут вытеснить предыдущие технологии только после того, как вокруг них складываются целостные системы, включающие:

- перспективную технологическую компоненту;
- инновационную бизнес-модель;
- управленческие решения инновации и рыночного внедрения;
- благоприятную государственную и отраслевую политику.

Кардинальное изменение в системе инновационных управленческих решений может быть связано с созданием новых направлений деятельности, реализующих инновационные идеи как в рамках новых, так и уже действующих инновационно-активных корпораций предпринимательского типа.

Предпринимательская инновационная деятельность направлена на осуществление разработок и внедрение новых или усовершенствованных управленческих решений по продуктам, технологическим процессам и иным видам инновационной деятельности, имеет ряд особенностей, отличающих их от традиционных корпораций.

Обычно инновационные разработки могут быть сосредоточены на одном главном решении, или использовать типовые способы реализации инноваций, например:

- применение новой технологии, например, IBM и персональный компьютер; цифровое видеозаписывающее устройство (DVR);
- новой бизнес-модели, которая изменит способ передачи ценности потребителям, например, служба каршеринга Zipcar;
- перенос опыта деятельности из одной отрасли в другую.

Кроме того инновационные корпорации осуществляют постоянный мониторинг изменяющегося спроса, они четко видят возможность формирования нового сегмента рынка или прорыва в существующем рынке. Важной характеристикой инновационно-активной корпорации является осуществление дальнейшего трансфера выпускаемой продукции/технологии.

Управление такими корпорациями характеризуется повышенной неопределенностью. От уровня предварительного анализа среды, структуры, процедуры выбора стратегии инновации эти корпорации перемещается к уровню создания собственной новой привлекательной рыночной среды, технологии, новой логики ведения бизнеса. Деятельность таких корпораций формируют новые отрасли или сегменты рынка, а также новые бизнес-модели организации внутрифирменной деятельности.

Система инновационных управленческих решений инновационной корпорации включают освоение новых технологий, производства и реализации инновационных товаров и слуг, совершенствования и коренного преобразования организации и управления производством. Система управленческих решений, в основе которой – разработка инновационной идеи, существенно отличается от традиционного управления операциями:

- процесс разработки инновационной идеи связан со многими неизвестными, продуктом которой являются реализованные на практике новые знания, технологии, технические решения;

• в процессе разработки инновационной идеи происходит тесное переплетение творчества и рутины, нужно быть готовым к рискам и неудачам, к уникальности бизнес-процессов;
• возможна неопределенность результатов, сроков и событий, много альтернативности, недостаток информации при принятии управленческих решений;
• необходима гибкость и быстрое реагирование на изменения, предприимчивость, интуиция, энтузиазм и эксперименты;
• при реализации инновационной идеи потребуется обучение персонала, новые модели поведения, адаптация, развитие динамических способностей руководства;
• при этом научно-внедренческая деятельность направлена на создание будущих возможностей и доходов будущих периодов.

Выявление возможности в изменяемой среде заключается в том, чтобы проанализировать, или предугадать, какая возможность обладает наибольшим потенциалом при достаточном объеме инвестиций. Предпринимательские инновационные корпорации возникают не только как самостоятельные единицы, но и как интегрированная модель бизнеса, которая сочетает традиционную модель организаций с инновационным предпринимательством – внутренними венчурными подразделениями НИОКР – венчур (venture) в переводе с английского означает «рискованное начинание» идей бизнеса (отдельные рисковые проекты, стартапы, венчур-центры и др.).

В этих корпорациях инновационные управленческие решения обычно отделены от классического бизнеса. Они представляют собой периодические редкие изменения, обусловленные результатами работы самостоятельного подразделения, занимающегося опытно-конструкторскими наукоемкими разработками или другими работами по рискованным проектам. Им свойственны революционные, подрывные инновации, которые должны быстро внедряться, обеспечивать непрерывный поток улучшающих инноваций и инновационное предпринимательство. Это действующие корпорации, которые внедряют инновационные управленческие решения для улучшения собственной деятельности и повышения конкурентоспособности, вводят новые бизнес-направления на основе собственных разработок инновационных идей.

Деятельность таких корпораций в большей степени ориентирована на стабильную внешнюю среду, хорошо структурированную, простую систему с максимальным использованием ресурсов и сложившихся в существующей организации процессов. В связи с этим она менее радикальна, что позволяет успешнее адаптироваться к системам корпорации. В то же время инновационные управленческие решения этих корпораций направлены на достижение быстрого коммерческого успеха, рост прибыли, рост продаж, расширение доли рынка.

Стратегическое моделирование, используемое для формирования комплексного подхода в системе инновационных управленческих решений для предпринимательских инновационных корпораций малых структур, основано на общепринятом подходе к классическому стратегическому управлению, включая особенности такой корпорации в следующие этапы проведения исследований:

1. Определение образа корпорации в будущем (Vision) и формирование его главной цели, определяемой назначением деятельности корпорации (Mission).

2. Стратегический анализ окружающей среды, а также оценка средств и компетенцией корпорации.

3. Четкое определение цели с гибкостью в выборе средств ее реализации для преодоления возможных сложностей, формулирование видения возможного развития ситуации.

4. Исследование и анализ на реальность предлагаемой идеи по системе стратегических альтернатив инновационной стратегии развития.

5. Выбор инновационной стратегии с наибольшим потенциалом при достаточном объеме инвестиций, в наибольшей степени отвечающей целевым критериям оценки.

6. Формирование бизнес-модели как схематичного представления процесса реализации инновационных управленческих решений по стадиям жизненного цикла при развитии существующей или создании новой инновационной стратегии развития.

7. Проведение процедуры коммуникации видения, включая процесс заинтересованности и убеждения клиентов и инвесторов

8. Реализация инновационной стратегии, включая формирование неформальной структуры, принципов распределения ролей и полномочий, обеспечения единого качества обслуживания клиентов.

9. Далее – стратегический мониторинг и контроль, которые направлены на выяснение того, в какой мере реализация стратегий приводит к достижению стратегического видения и целей корпорации.

Алгоритм инновационной корпорации направлен преимущественно на упреждающее, гибкое управление, который требует опережающее информационное пространство; патенты, научные разработки, изобретения, новые идеи, новые технологии, не выявленные потребности потребителей, опыт фирм-лидеров, возможности изменения бизнес-моделей других компаний и др.

Итак, инновационные управленческие решения охватывают все аспекты инновационной деятельности корпорации и являются составной частью любой его подсистемы, поэтому комплексный подход в системе управленческих решений требует изменений. Такой подход позволяет применять принципы стратегического управления в процессах инновационного развития корпорации.

Цель комплексного подхода в системе инновационных управленческих решений высокотехнологичной корпорации дополнить и расширить концепцию разработки для классического инновационного развития. Комплексный подход должен быть направлен на повышение конкурентных преимуществ не только применительно к существующим рынкам, продуктам/услугам, но и показывать перспективу развития корпорации за счет разработки и реализации системы инновационных управленческих решений, новых инновационных направлений деятельности и/или продукции/услуг.

В рамках настоящей работы инновационным будем называть бизнес, организованный в результате предпринимательской инновационной деятельности корпорации.

При разработке комплексного подхода инновационных управленческих решений принято, что у высокотехнологичной корпорации есть вполне реальный потенциал для развития инноваций. И перспективное развитие направлено на формирование и накопление компетенций корпорации, а также их развития. При этом разработка управленческих решений основывается на оценке состояния и перспективах развития конкурентных сил в рассматриваемой области и представляет собой элемент процесса управления инновационного бизнеса, направленного на выявление перспективных направлений и целенаправленного роста корпорации.

Основаны инновационные управленческие решения на современной управленческой концепции в экономике и менеджменте использующего ценностно-ориентированный метод управления, опираются на теорию и практику стратегического управления в высокотехнологичных корпорациях и корректируют принятую последовательность процесса стратегического управления инновационной корпорации.

Элементы комплексного подхода инновационных управленческих решений включает такие параметры, как долгосрочные системные изменения на обслуживаемом рынке, применяемые инструменты инновации, инновационная бизнес-модель, оценка инновационного предложения клиентами. А также цели и стратегии инновации и рыночного внедрения, структуру и прибыль добавленной стоимости, структуру ключевых компетенций, навыков и активов, приносящие эти прибыли, соответствующие управленческие инновационные системы и другие [51].

Основные этапы комплексного подхода в системе инновационных управленческих решений высокотехнологичной корпорации должны подчиняться следующим принципам:

- оценка внешней среды должна быть направлена на поиск путей повышения конкурентоспособности в деятельности высокотехнологичной корпорации;
- оценка внутренней среды корпорации должна, в первую очередь, основываться на ключевых компетенциях, а не только на видах деятельности (бизнеса) и отдельных изделиях/разработках;
- имеющийся потенциал корпорации заведомо не определяет эффективность деятельности и уровень конкурентоспособности на перспективу;
- инновационные управленческие решения не должны быть ограничены имеющимися ресурсами, система управления должна быть направлена на поиск конкурентных инновационных решений и ресурсных возможностей по обеспечению этих решений;
- управление ресурсами должно быть основано на творческом подходе к их поиску и применению;

• инновационные управленческие процессы корпорации в первую очередь должны быть направлены на создание инновационного потенциала, управленческих навыков, а не на немедленное увеличение доли рынка;

• результаты основных инновационных управленческих решений должны определяться творческим подходом к поиску инновационных направлений деятельности, к освоению новых сегментов рынка и их реализации.

На использовании этих понятий и базируется имитационное динамическое моделирование, где инновационная деятельность корпораций в первую очередь направлена на создание конкурентных преимуществ через разработку и внедрение новых продуктов, процессов, организационных решений.

Вводятся следующие изменения в последовательность проведения инновационных управленческих решений:

• изменяются требования к разработке видения и миссии инновационного бизнеса и основных целей развития, определяя границы стратегического выбора.

• формирование процесса управленческих решений корпорации подвергается изменениям на основе видения – как четкого, прогрессивного направления создания корпорации нового типа, направленного на новый продукт/услугу, или/и бизнес-модель.

• особенность процесса управленческих решений в инновационном бизнесе заключается в предварительной разработке бизнес-модели функционирования такого бизнеса – ценностное предложение.

• выделяются особенности организационного и процессного проектирования реализации стратегии инновационного развития

Блок – схема процесса инновационного бизнеса как комплексного подхода в системе инновационных управленческих решений высокотехнологичной корпорации представлена на рис 3.3.

Блок 0 включает стратегический анализ долгосрочных тенденций развития высокотехнологичных отраслей. Проводится оценка текущего состояния корпорации, анализ состояния и возможностей инновационного технического и организационного развития, а также оценка возможных рисков инновации.

Блок 1. Бизнес-модель формируется как схематичное представление модели инновационных управленческих решений по стадиям жизненного цикла при развитии существующей и создании новой инновационной стратегии развития, позволяющей изменить правила работы в отрасли, изменить межотраслевые (межсегментные) границы рынка и/или создавать новые рынки/сегменты рынка. А это значит, в первую очередь иметь представление о наиболее вероятном направлении технологических и управленческих тенденций развития, а также трансформации отрасли, рынка, сегмента рынка.

На этом этапе выясняется: кто будут потребителями инновации, почему они выберут продуктовое предложение корпорации. Как корпорация будет производить, и продавать продукт и какую прибыль получит. При этом должна сохраняться стратегия содержания и развития основного бизнеса.

Центральным элементом бизнес-модели является ценностное предложение корпорации, которое потребители будут готовы принять (рис. 3.4).

Ценностное предложение ориентируется на определенный целевой потребительский сегмент, который выбирается инновационной корпорацией на основании проведения маркетинговых процессов по макро и микросегментации и выбору сферы применения инновационной идеи.

Рассматриваются ресурсно-производственные возможности создания инновационной ценности, а также организационно-экономические процессы взаимодействия с потребителем. Цепочки принятия решения по данным направлениям объединяют процессы финансово-экономической оценки инновационного предложения.

При разработке бизнес-модели инновационного бизнеса закладываются основы инновационной стратегии развития, отражается краткая логика бизнеса, выделяется потенциал корпорации, определяются основные отличия от конкурентов, формируется ценовая политика, перспективы роста и возможный доход корпорации.

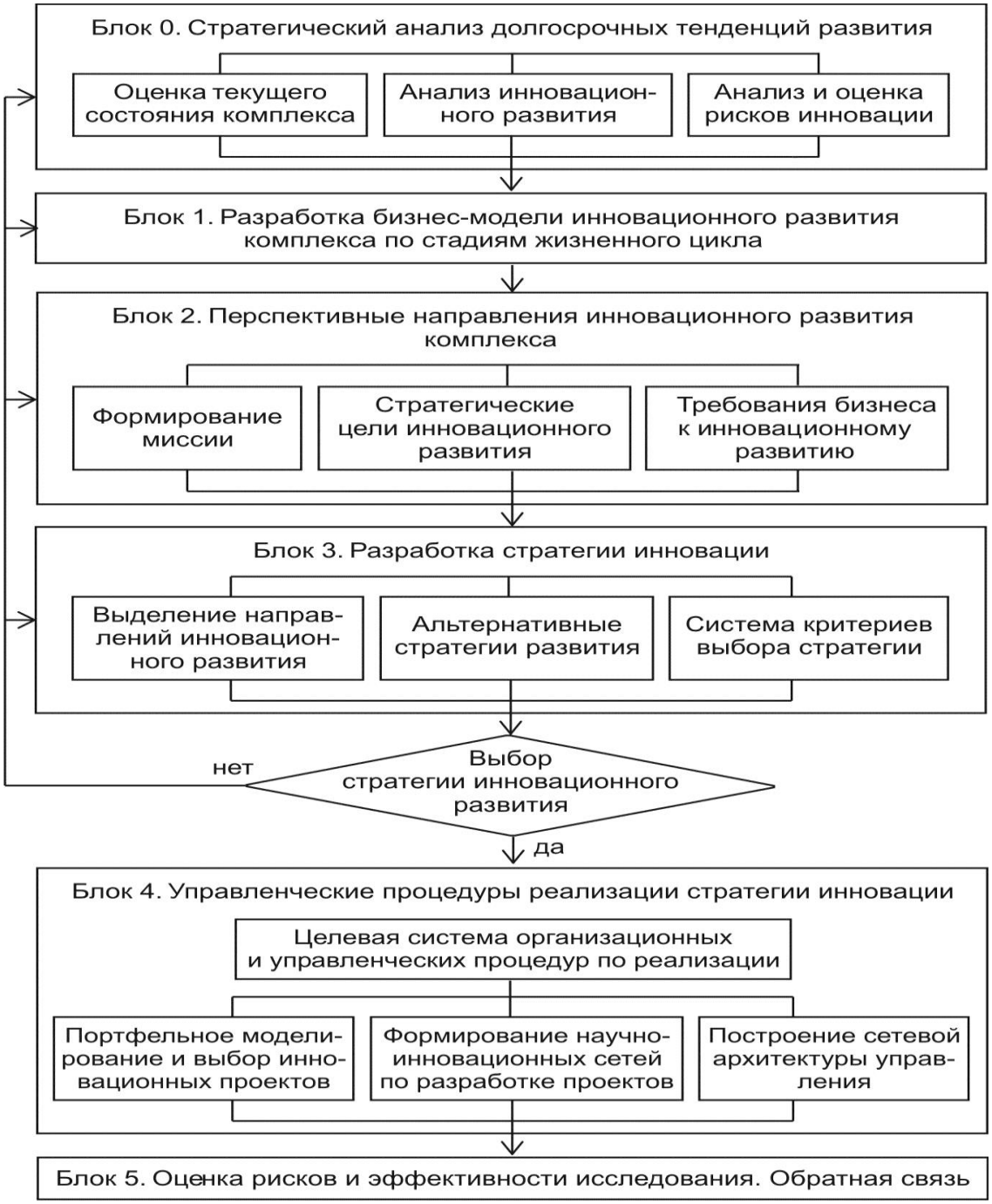


Рис. 3.3. *Блок-схема процесса комплексного подхода в системе инновационных управленческих решений высокотехнологичной корпорации*



Рис. 3.4. *Основные структурные составляющие бизнес-модели инновационного бизнеса*

Блок 2. Формируются перспективные направления инновационного развития корпорации, включая разработку видения, миссии, основных целей и требований бизнеса к инновационным управленческим решениям. Разработка видения *инновационного бизнеса* особенно важна для корпорации, так как она определяет не только направления деятельности, но и стратегические намерения.

В разработке видения и миссии выделяется важность развития ключевых компетенций как основы долгосрочной конкурентоспособности корпорации, которая дает основание рассматривать компетенции в качестве важного, самостоятельного направления при формировании стратегии инновационного развития.

Формирование ключевых компетенций инновационного развития – это итеративный процесс идентификации ключевых компетенций из набора компетенций, которыми обладает высокотехнологичная корпорация, с последующей выработкой и реализацией управленческих решений по развитию этих компетенций в соответствии со стратегическими целями корпорации.

При определении ключевых компетенций для традиционного бизнеса на основе анализа внутренней среды выделяют сильные стороны внутренней среды корпорации и оценивают каждую сильную сторону по уровню превосходства над основными конкурентами, возможностям использования сильной стороны для развития связанных видов деятельности и новых бизнес направлений и далее формулируется технологически ориентированная миссия корпорации.

Для вновь создаваемых инновационных предпринимательских корпораций требуется:

- выделить ключевую технологию (технологическую уникальность) разработанного технико-технологического решения;
- оценить возможность развития на основе ключевой технологии новые направления деятельности;
- установить способы защиты уникальности от конкурентов;
- сформулировать технологически ориентированную миссию корпорации.

Возникающие на основе новых знаний компетенции, решают две значимые проблемы инновационного развития корпорации на макро и микроуровнях:

- они позволяют преодолеть разрыв между новыми знаниями и их практическим применением в корпорации;
- именно эти компетенции обеспечивают стратегический рост корпорации, ее конкурентную уникальность.

С точки зрения инновационного развития высокотехнологичной корпорации наиболее важным является управление формированием возникающих компетенций, связанных с новыми сферами знаний и технологий, которые в сочетании с существующими ключевыми или поддерживающими компетенциями могут создать базу для выпуска новых высокотехнологичных продуктов, формирования новых рыночных ниш и стандартов потребления.

Соответственно необходимо последовательное выявление и выбор наиболее значимых, с точки зрения высокотехнологичной корпорации стратегических целей, возникающих компетенций, управление их развитием в направлении интеграции с существующими ключевыми компетенциями как основы для развития новых направлений диверсификации и формирования новых рыночных ниш.

Поэтому, чтобы эффективно осуществлять свою деятельность не только сегодня, но и в будущем высокотехнологичные корпорации должны полностью пересмотреть свои компетенции и инновационные стратегии развития, включая: критерии успеха продукции/услуг, производственные процессы, каналы продвижения продукции, стратегические альянсы, критерии оценки деятельности персонала, др.

Концепция инновационной бизнес-идеи описывается через призму потребительских проблем, решаемых корпорацией. То есть акцент при формулировании миссии делается не на выпускаемую продукцию/технологию, а именно на проблемы потребителей и их эволюцию, устанавливая партнерские взаимоотношения со своими потребителями.

Для формулирования бизнес-идеи необходимо выполнение следующих этапов.

1. Формирование отличительных особенностей корпорации на основе уникальности способа решаемых проблем.

Для этого необходимо ответить на следующие вопросы:

• Какие существуют проблемы у потребителей?

• Каким образом существующие проблемы решаются основными конкурентами (будут решаться в ближайшей перспективе)?

• Какие существуют недостатки в способах решения потребительских проблем, предлагаемых конкурентами?

• В чем состоят позитивные отличительные особенности решения проблем потребителей, предлагаемых корпорацией, в какой сфере и каким образом устанавливается ее партнерство с потребителями, устанавливается базовая специализация?

В результате первого этапа формулируется предварительная продуктовая составляющая корпорации.

2. Формирование комплексного продуктового предложения, направленного на решение проблем потребителей.

Комплексное продуктовое предложение – это совокупность всех продуктов и услуг, необходимых для решения проблемы, возникающей у потребителя. Как правило, помимо основного продукта корпорация предлагает потребителям вспомогательные продукты (без которых невозможна эксплуатация изделия), а также дополнительные продукты (создающие новые потребительские ценности). Формулирование состава продуктового предложения позволяет уточнить миссию, перейти к уровню комплексного предложения для решения проблем рыночного сегмента.

3. Оценка эволюции продуктового предложения.

На этом этапе делаются предположения относительно возможных изменений основных проблем потребителей. В соответствии с предполагаемыми изменениями производится корректировка комплексного продуктового предложения. В результате все возможные варианты на долгосрочную перспективу объединяются в общую формулировку миссии, видения.

Итак, концепция бизнес-идеи направлена на перемещение самосознания корпорации от выпуска продукта к партнерству с потребителями по решению их определенных проблем, связанных с этим продуктом.

Блок 3. Разработка стратегии инновации потребует необходимости создания все более новых способов привлечения клиентов (потребителей) и более эффективных способов решения их проблем. И залог успеха – находить новые решения, стремясь увидеть (предвидеть) перспективы развития техники, технологии, потребностей.

Направления изменения инновационной стратегии должны быть связаны не просто с копированием деятельности, видов продукции конкурентов, а с самостоятельным пониманием возможностей развития видов продукции, технологии, путей развития отрасли и возможностей их использования.

К основным направлениям исследования по разработке инновационной стратегии можно отнести:

- обоснование перспектив развития инновационной продукции и технологий в изменяемой отрасли, рынке и особенности конкуренции для возможности занятия доли на рынке;

• выявление возможностей корпорации в разработке и создании инновационной продукции/услуг; а значит в создании его компетенций;
• выявление возможности корпорации в обеспечении лидирующего вывода продукции на рынок с минимальными рисками;
• выявление возможности корпорации в преодолении нехватки ресурсов для реализации инновационной стратегии развития с помощью творческого и постоянного использования ресурсных рычагов.

Разрабатываются альтернативные стратегии развития и критерии выбора стратегии. Условия выбора стратегии развития в процессе принятия решений требуют или возврата к начальному стратегическому анализу или перехода к управленческим процедурам реализации стратегии.

Блок 4. Включает целевую систему организационных и управленческих процедур по реализации, портфельное моделирование и выбор инновационных проектов. Формируются научно-инновационные сети по совместной разработке проектов. Дается построение сетевой архитектуры управления.

Критическое значение приобретает управление на этапе реализации *стратегии* всем спектром связей корпорации – внутрифирменными, между различными службами, и внешними, с другими организациями, – с целью выявления и привлечения ресурсов и компетенций извне, которые дополнят собственную базу их компетенций, а в некоторых случаях станут ее заменой.

Важной составляющей системы инновационных управленческих решений по реализации инноваций является сокращение сроков выпуска продукции за счет совмещения стадий научных разработок, проектирования, производства и реализации продукта. Прежде стадии были разделены во времени и пространстве. Благодаря информационным и компьютерным разработкам каждый участник, включенный в процесс инновационных управленческих решений по созданию продукта, может на основе единых стандартов его усовершенствовать в любом звене, и это усовершенствование будет тотчас воспроизведено всей системой.

Таким образом, управленческие решения по разработке и производству продукта становятся саморазвивающимися системами. В результате инновационным корпорациям приходится учиться управлять усложняющимися бизнес-процессами, адаптировать решения к специфике рынков и технологических ноу-хау.

Основные принципы работы при реализации стратегии инноваций.

Предоставление необходимых ресурсов, включая время, умения, финансы и информацию. Особенно важно время, так как хорошие идеи могут рождаться и в спешке.

Распространение идей внутри корпорации. Либерализация обмена информацией в корпорации способствует лучшему освещению проблем и снижает сопротивление нововведениям.

Стимулирование открытых групповых процессов. Группы работников связанные с созданием новых процессов, должны поощряться руководством корпорации в зависимости от оценки идей.

Признание ценности идей работников корпорации показывает им доверие к их способностям и признание их преданности делу.

Высокая оценка профессионализма работников. Неотъемлемая часть доверия к работникам это подчеркивание ценности ведущих специалистов корпорации и уровня их профессиональных знаний. Лучшим специалистам должны быть предоставлены условия профессионального роста и возможности общения с коллегами на семинарах, выставках, конференциях и т.п.

Признание потребности работников в автономии. Большинство специалистов достигают максимального результата в работе, когда их мотивация к труду связана не только с возможным вознаграждением, но и с содержанием работы. Ощущение свободы творчества возникает лишь при определенном уровне независимости в работе.

Использование децентрализованных структур принятия решений. Значительная часть решений по инновационной деятельности может быть передана на нижние уровни управления корпорации при должном разделении прав и ответственности среди участников.

Важными организационными вопросами управления при реализации инноваций становятся согласование кратко- и долгосрочных целей за счет возможностей сетевой кооперации с организациями, отличающимися иными временными горизонтами для инвестиций

в знания. В управлении инновациями следует учитывать также растущий объем рынков знаний, поскольку в процессе обмена и торговли знаниями в рамках инновационных сетей они обретают новые компетенции.

Разработка технологии процесса инновационных управленческих решений по стадиям жизненного цикла создания инновационной продукции позволит представить место стратегии инновации и ее взаимосвязь с основными элементами инновационных управленческих решений корпорации.

3.3. Технология процесса разработки инновационных управленческих решений по стадиям жизненного цикла инновационной продукции

К приоритетному направлению концептуального подхода в системе инновационных решений корпорации относятся вопросы управления по этапам жизненного цикла создания инновации, как основы формирования и выбора технологии процесса инновационных управленческих решений.

Особенно важны процессы инновационных управленческих решений в высокотехнологичных корпорациях, где инициаторами и источниками инноваций выступают сами пользователи инновационных разработок – корпорации. Становится необходимо выяснить, способствует ли управление на этапах ЖЦ при создании инновационной продукции установлению эффективных взаимосвязей между различными этапами процесса, начиная с анализа рынка и выработки идеи инновации и заканчивая этапами ее реализации и оценки.

В исследовании принято, что процессы инновационных управленческих решений, происходящие в корпорации, понимаются как последовательность функционирования научно-производственной деятельности по созданию и реализации инновационной продукции. Процессы рассматриваются на нескольких уровнях и увязываются с внутренним потенциалом корпорации, ресурсными возможностями внешней бизнес-среды.

При этом эффективность процесса инновационных управленческих решений может повыситься за счет учета взаимодействия всех

научных и производственных систем корпорации на этапах жизненного цикла создания продукции/технологии. Где процессы производственной деятельности и участники процесса инновационных управленческих решений объединены горизонтальными связями (часто связями партнерства), работают во взаимодействии и выполняют свои целевые задачи в едином процессе создания наукоемкой инновационной продукции.

В связи с системным характером инноваций, возрастает необходимость в координации взаимодействия различных типов знаний и генераторов знаний, относящихся как к различным дисциплинам, так и к различным областям фундаментальных и прикладных исследований на этапах жизненного цикла создания инновационной продукции.

Основной вопрос заключается в том, способствует ли процесс инновационных управленческих решений на этапах жизненного цикла создания инновационной продукции установлению взаимосвязи между различными этапами типовой структуризации инновационного процесса, начиная с анализа рынка и выработки идеи инновации и заканчивая этапами ее реализации и оценки.

Последовательность основных стадий жизненного цикла инновационной продукции высокотехнологичной корпорации включают:

1. Изучение рынков, позволяющие собирать и анализировать данные о потенциальных потребителях, последних технологических новинках, тенденциях развития рынков др., обеспечивая информацией инновационные подразделения и команды разработчиков, ответственных за развитие инноваций в корпорации.

2. Управление идеями, инновациями, технологиями, знаниями, где планирование является поддержкой для генерации идей сотрудниками и сторонними организациями, а также позволяет отслеживать жизненный цикл проекта на всех его последующих стадиях. Этап включает также управление проектами, позволяющий контролировать всю систему принятия инновационных управленческих решений и пользования документами. Управление включает также разработку специальной системы критериев, по которым можно оценивать результат инновационного проекта.

3. Получение результата, создание опытного образца и апробирование его для заинтересованных групп потребителей.

При осуществлении любого этапа процесса инновационных управленческих решений по ЖЦ создания продукции, инновационная корпорация опираются на планы стратегического и технологического развития, а также предлагаемую инновационную стратегию.

Инновационные высокотехнологичные корпорации обладают уникальными наборами управленческих процессов для создания инновационной продукции. Эти процессы можно объединить в единую технологии процесса инновационных управленческих решений по стадиям жизненного цикла создания инновационной продукции, если использовать модель создания цикла продукции (стоимостной цепочки), рис. 3.5.

Предлагаемая модель жизненного цикла создания инновации (стоимостной цепочки) включает следующие основные виды управленческих процессов по созданию и сопровождению инновационного продукта:

1. Определение перспектив рынков, продуктов, потребностей потребителей.
2. Генерирование инноваций (поиск и отбор идей, стратегическое планирование (инвестирование)).
3. Разработка и развитие инновационных идей.
4. Опытное производство (апробация, коммерциализация).
5. Внедрение и распространение инноваций.

Длительность основных процессов жизненного цикла инновационной продукции равна продолжительности периода от возникновения идеи создания продукта до его внедрения на рынок. Процесс инновационных управленческих решений можно представить как процесс создания стоимости, включающий разработку и развитие новых товаров и технологий, которые позволят завоевать рынок и клиентов и удовлетворить их потребности.

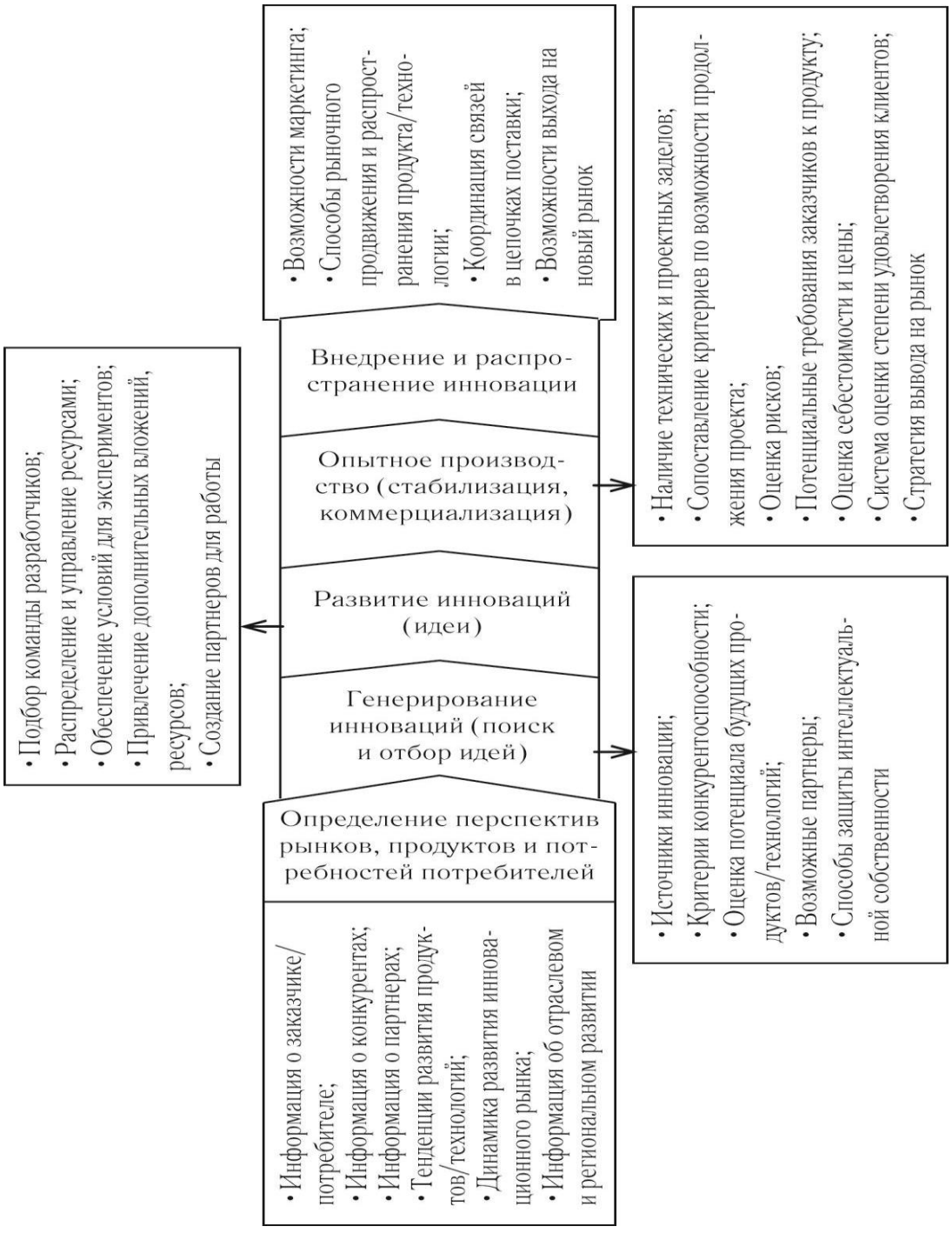


Рис. 3.5. *Модель инновационных управленческих решений по стадиям жизненного цикла инновационной продукции*

Сосредоточение всех условий для принятия инновационных управленческих решений на процессах жизненного цикла инновационной продукции (а не на службах, функциональных подразделениях) приводит к переосмыслению технологии процесса инновационных управленческих решений по стадиям жизненного цикла инновационной продукции.

Рассмотрим управленческие решения по стадиям жизненного цикла инновационной продукции.

1. Определение перспектив рынков, продуктов, потребностей потребителей.

Первые этапы процесса аналитических исследований внешней среды состоят в изучении возникающих или скрытых потребностей потребителей. Это определение размера рынка, типа потребительских предпочтений, а также предварительный прогноз цен (рис. 3.6).



Рис. 3.6. *Процессы аналитических исследований по определению перспектив рынков, продуктов, потребностей потребителей*

Помимо этого, особое значение приобретает анализ перспектив новых рынков для новых продуктов/технологий, которые корпорации готовы внедрять, то есть дополнительное исследование возникающих возможностей, которые существуют наряду с имеющимися и используемыми отраслевыми подходами, основанными на производимых продуктах.

При определении перспектив рынков, продуктов/технологий необходимо провести ряд исследований, касающихся коренных сдвигов в развитии конкурентных преимуществ и ресурсов для новых продуктов и технологий. Изменения связаны с переходом от «закрытой» модели создания инновационных продуктов в корпорации к модели, которая основана на активном сотрудничестве с внешними источниками инновационных идей, способствующих продвижению идеи на рынок. Источник конкурентных преимуществ выявляется из анализа «движущих сил», влияющих на рынок сегодня. К основным из них относятся:

• переход от информации к знаниям – как новому источнику повышения деятельности корпорации, включающему знания, нематериальные, интеллектуальные активы, которыми необходимо управлять;

• переход от локальных/национальных рынков к транснациональным связан с растущей интернационализацией рынков и международной торговли. В процессе анализа потенциальных рынков, необходимо решить: каким рынкам отдать предпочтение, какие избрать направления развития, какие выбрать методы осуществления поставленных задач с целью окупаемости ресурсов и максимизации прибыли.

• переход к новым инновационным технологиям в современном развитии рынка, где распространение получают такие типы инноваций, как:

– инновации в продуктах/услугах, где управление и организация производства радикально новых продуктов/услуг, чаще всего базирующиеся на новых технологиях, которые связаны с неудовлетворенными потребностями покупателей;

– инновации в процессах, где разработка новых способов производства продуктов/услуг, отличаются более низкими затратами, более высоким качеством или более быстрой доставкой;

– инновации в бизнесе, обеспечивающих устойчивое конкурентное преимущество на основе разработки новых видов бизнеса и новых способов осуществления хозяйственной деятельности.

• переход от иерархических структур к сетевым структурам, который основан на том, что традиционные бюрократические структуры становятся недостаточно гибкими для эффективного использования интеллектуального потенциала корпорации. Основными преимуществами сетевых структур являются концентрация комплексов на уникальных процессах, возможность адаптации к изменяющимся условиям, минимизация издержек, участие в совместной деятельности лучших исполнителей.

• переход от модели обучения/тренингов (пассивная ориентация обучения) сотрудников в корпорации, где активная роль отводилась тренеру – к модели обучения, где изучающий становится активным (креативным) участником, основан на том, что процесс обучения сотрудников имеет большое значение в формировании предпринимательских компетенций на современных инновационных в корпорациях.

Успешные инновации требуют процесса инновационных управленческих решений, готовых их поддерживать и продвигать на рынке даже при неблагоприятных обстоятельствах, однако существует ряд условий для определения направленности аналитических исследований и определения границ исследований. К ним могут быть отнесены следующие условия:

• новые продукты уже появились, их свойства востребованы потребителями;

• эти свойства обладают значительными преимуществами, которые легко продемонстрировать;

• стоимость приобретения новых продуктов относительно невысока;

• новинки сравнительно легки в освоении;

• организационная и управленческая адаптация (изменения в характере работы, профессиональных обязанностях, бизнес-процессах) не вызывает особых затруднений;

• инновационная концепция должна согласовываться с существующими общественными практиками и компетенциями или, по меньшей мере, резко им не противоречить;
• новая инновация должна обладать существенными преимуществами, но при этом быть практичной и не требовать постоянной технической поддержки;
• важно учитывать также формирование критической массы пользователей, которая обеспечит экономию масштаба (в том числе, в отношении стоимости оборудования и информационного обеспечения);
• формирование условий для появления конкурирующих поставщиков (а они ведут к снижению затрат) и побочных продуктов, направленных на расширение функциональности, перспективы развития интеграционных взаимодействий.

Следует учитывать также, что на начальной стадии формирования отрасли и инновационной идеи ключевыми являются предпринимательские компетенции, часто сочетающиеся с научными, техническими и маркетинговыми специализациями. Требующиеся производственные навыки носят скорее общий, а не специфический характер, поскольку работники адаптируются к быстро меняющимся технологиям и тенденциям спроса.

Требования к компетенциям связаны главным образом с выявлением, сбором и фильтрацией новаторских идей. Менеджеры в сфере инноваций в идеале должны обладать знаниями об имеющихся источниках нововведений как внутри, так и вне своих организаций, способностью «сканировать горизонты» в поисках партнеров и развивать с ними отношения, способствующие появлению идей и стимулов для инноваций. Умение интерпретировать данные исследований рынка, потребителей и конкурентов и оценивать потенциал новых продуктов также критически важно. Проводятся исследования и разработка приоритетных направлений макротехнологий. Кроме этого, необходимым навыком является знание механизмов защиты интеллектуальной собственности и способность их применять.

При проведении аналитических исследований следует учитывать, что специфика технологий и контекстуальные изменения, такие как глобализация, конкуренция, экономические подъемы и спады,

войны и другие кризисы (экологический, здравоохранения, безопасности и т. п.) могут сузить диапазон обобщений на базе опыта прошлого. Подобные факторы могут, как замедлить темпы перемен, так и ускорить развитие отдельных технологических направлений. Кроме того, они способствуют формированию новых рынков, сосредоточив на них инновационные усилия.

Определение перспектив рынков, продуктов, потребностей потребителей является площадкой для генерации идей сотрудниками.

2. Генерирование инноваций (поиск и отбор идей, стратегическое планирование (инвестирование)).

Управление генерированием инноваций, включающих поиск и отбор идей, а также стратегическое планирование (инвестирование), начинаются с идеи создания продукта/технологии, далее проектирование и его разработка. Специальная группа по НИОКР проводит глубокое научное исследование совершенно новых товаров и услуг, создающих потребительную ценность, осуществляет прикладное исследование возможности применения уже имеющихся технологических процессов для производства продуктов и услуг следующего поколения, целенаправленно развивает новые продукты/технологии для продвижения их на рынок. Знания в сфере менеджмента на этом этапе становятся более функциональными и требующими научного подхода, а компетенции работников – узкопрофильными, с четким разделением труда.

Поиск идей.

Полученная информация о рынках и потребителях представляет собой основу для разработки и развития инновационных идей (проектов), то есть для процесса стратегического инвестирования – непосредственно стратегического планирования деятельности высокотехнологичной корпорации.

Поиск идей ведется в разных источниках. Прежде всего это инновационные отделения корпорации, но идеи могут быть представлены как сотрудниками корпорации, так и авторами, не имеющими отношения к деятельности корпорации. Также корпорация стимулирует новые идеи, проводя семинары на определенные темы, и поддерживая активное сотрудничество с университетами и научными учреждениями.

Помимо собственных разработок, руководство корпорацией видит большой инновационный потенциал вне внутрифирменной деятельности. Это множество совместных проектов с другими компаниями из отрасли и научными сообществами. Целью этого сотрудничества являются продукты/технологии, которые дополняют применяемые корпорацией технологии или ускоряют их развитие.

Процесс отбора идеи может быть представлен на примере успешных инновационных проектов [35].

Отбор идеи осуществляется комиссией менеджеров при представлении авторами инновации. Требования комиссии к идее – это инновационность, востребованность потребителями продукта/технологии и др. Требования комиссии к ее авторам – способность обладать инновационным мышлением, основанным на трех базовых характеристиках:

- *системность* – как способность видеть тот или иной объект во взаимосвязи со всеми остальными явлениями по стадиям жизненного цикла продукции/технологии;
- *креативность* – как способность творить, создавать новое, отходить от стандартных и общепринятых способов мышления и находить оригинальные решения проблем;
- *коммуникативная активность* – как способность слышать и воспринимать идеи других людей, использовать непохожесть во взглядах для развития собственных мыслей и идей.

Обычно, если идея принимается, выделяется небольшой грант на развитие идеи. Автор использует ресурсы на доработку своей идеи: на эксперименты, подбор персонала, а также маркетинговые исследования, опросы потенциальных клиентов и др. Цель – создать реалистичный и привлекательный бизнес план (проект) развития идеи с оценкой финансирования.

Ключевой функциональный элемент процесса отбора идеи (проекта) – презентация проекта расширенной комиссии из команды менеджеров радикальных инноваций и потенциальных потребителей. В комиссии, рассматривающей идеи, не должно быть иерархии.

Комиссия руководствуется следующими принципами: критерий соответствия цели и стратегии развития корпорации в целом, и новизна. Приоритетным критерием является новизна. Уделяется также

внимание тем факторам, которые могут впоследствии стать критериями выбора покупателя. Они и определяют инновационные решения по развитию производства продуктов/технологий.

При отборе идеи необходимо учитывать, что эффект (особенно при изменении направления развития корпорации и производства, инфраструктуры, осуществления крупных инвестиций) достигается через длительное время и является решающим для успешной деятельности и развития как производства, так и корпорации в целом. Руководитель инновационного управления корпорации принимает решение, продолжать проект или нет. Для успешных проектов планируется дальнейшее развитие.

Чтобы минимизировать риск одновременно выявляются и те факторы, которые наверняка могут привести к потере клиентов. Приоритет не должен отдавать только проектам с выполнимым планом или успешной прибыльностью. Система критериев при отборе идеи проекта включает также:

- потенциальную стоимость и стоимость создаваемой идеи в долгосрочной перспективе для корпорации;
- требование к потенциалу корпорации для реализации данной идеи;
- отличие идеи от существующих разработок;
- возможность выполнения плана при неопределенных и критичных сторонах проекта в срок и экономно;
- другие.

Когда инновационная идея отобрана для последующей разработки, на первый план выходят способности отстаивать ее жизнестойкость и потенциальную ценность, особенно в условиях высокой конкуренции между проектами. Согласно плану финансирования, проекты пересматриваются и контролируются временным советом, созданным специально под проект. Это помогает вовремя обнаружить успех или неудачу.

Стратегическое инвестирование (планирование) – процесс принятия решений о выделении ресурсов под инновационный проект подразделениям корпорации. Планирование позволяет обеспечивать как инвестирование для генерации идей, так и отслеживать жизненный цикл проекта на всех его последующих стадиях.

В стратегическом планировании решаются также вопросы улучшения производительности, использования информационных технологий, определяется уровень качества, величина издержек – все это учитывается при принятии решений на уровне высокотехнологичной корпорации. Особое внимание при построении инновационных процессов под проект – конечному результату стратегического инвестирования – реализации инновационной стратегии развития. Приоритетность инвестирования процессов связана с успехом деятельности корпорации в долгосрочной перспективе.

При принятии решений на стратегическом уровне определяют перспективную потребность в инновационных продуктах/технологии, потребность в материалах, комплектующих. Применительно к производству определяются возможности мощностей при появлении новых продуктов, при технологических изменениях и др.

3. Разработка и развитие инновационных идей.

При обеспечении ресурсной поддержки развитию инновационной идеи основное внимание направлено на практические аспекты ее реализации. Вступают в действие навыки, связанные с подбором команд разработчиков, распределением финансовых и других ресурсов и управлением ими, созданием соответствующих условий для экспериментирования, привлечения и использования дополнительных вложений, а также создания интеграционных сетей и партнерств, стейкхолдеров, которых предполагается вовлечь в проект. При разработке новых продуктов и технологий, часто основной проблемой является наличие технических и проектных компетенций.

Управление проектами по разработке и развитию инновационных идей позволяет контролировать всю систему процесса инновационных управленческих решений по стадиям жизненного цикла инновационной продукции и одновременно является системой для совместного использования и контроля документов. Принимаются решения относительно направлений развития проектов в соответствии с инновационной стратегией. Это могут быть:

1. Развитие проекта внутри высокотехнологичной корпорации. Идея развивается во внутреннем отделении инновационного управления комплекса для последующего ее использования.

2. Лицензирование. Лицензия передается другой компании. Обычно это происходит в случае, когда для развития идеи необходимы дополнительные средства для дальнейшей разработки и ее внедрения.

3. Стартап. Может быть образовано новое предприятие, которое само будет реализовывать идею.

Тесная связь между инновационными и операционными управленческими процессами проявляется на этапе опытного производства изготовления образцов продукции или уже пилотной партии изготовления изделий (рис. 3.7).

При развитии инновационной идеи акцент должен быть перенесен на активную мобилизацию всех имеющихся интеллектуальных ресурсов и расширение степени вовлеченности всех людей в совершенствование производственной деятельности, повысить их мотивацию и дать им более широкий круг автономии в принятии решений.

Главное внимание – на человека, как ключевой ресурс корпорации и главный источник создания условий для реализации его потенциала. Необходимо провести внимательный анализ соотношения затрат и потенциальных преимуществ, а также решать, насколько новая технология поможет вовлечь человека в сознательное и активное непрерывное совершенствование инновационной деятельности.

Процессное проектирование в своем развитии также претерпевает ряд изменений, которые следует учитывать в процессе инновационных управленческих решений на этапе разработки и развития инновационных идей. Первоначально в инновационных управленческих решениях была ориентация на развитие производственно – технологических процессов изготовления продукции, затем на развитие маркетинговых бизнес-процессов с учетом запросов потребителей. В настоящее время ориентироваться на явно выраженную потребность потребителей недостаточно. Задача состоит в том, чтобы удивить потребителя/заказчика, предупреждая их желания и выполняя не сформулированные потребности.



Рис. 3.7. *Направления процесса инновационных управленческих решений при создании инновационной идеи/ ценности*

Это значит, что при организации и управлении процессным проектированием необходимо понимать сущность возможных выгод для заказчиков и учитывать их при разработке и создании бизнес – процессов. Эти выгоды часто не присуще самому продукту и могут быть представлены в разных формах. Например, сокращение времени действия системы, контроль над временем – одна из основных выгод на высокотехнологичных корпорациях.

Обеспечение выгод потребителям/заказчикам основывается на использовании и применении современных технологий, что особенно характерно для инновационных корпораций. Поэтому требования к разработке и совершенствованию бизнес-процессов основываются

на взаимосвязи технологий и предполагаемых выгод для заказчиков, которые эти технологии могут обеспечить. Необходимо разрабатывать и совершенствовать те бизнес-процессы, инвестируя в технологии, которые принесут выгоды заказчикам а, следовательно, корпорации, отрасли.

Ключевой концепцией организационного построения процесса инновационных управленческих решений должна стать мобилизация всех человеческих ресурсов на достижение единой цели и отмена традиционного разделения на тех, кто принимает решения, и тех, кто их исполняет.

Для управления по этапу – разработка и развитие инновационных идей, обычно предлагается система регулярного контроля для мониторинга выполнимости критериев инновационных проектов, разработанных для оценки результатов проекта.

Успех в развитии идей инновации связывают во многом с поддержкой высшего руководства. С помощью инновационной программы высший менеджмент вдохновляет людей на новые идеи, что помогает продвигать инновационную культуру в корпорации. Способствует успеху также разделение бюджетов. Бюджет для радикальных, рискованных инноваций должен быть отделен, иначе новые идеи не смогут конкурировать с менее рискованными проектами.

Однако основа успеха – увлеченные инновационной идеей сотрудники, чьи профессиональные навыки должны позволять справляться с неопределенностью, присутствующей в проектах. Возникающие вопросы и проблемы должны решаться непосредственно на месте их возникновения и теми, кто эти проблемы обнаружил и кто профессионально и компетентно их может разрешить.

4. Опытное производство (апробация, коммерциализация).

Процесс опытного производства, представляет собой короткий цикл создания стоимости, когда корпорация и ее производство изготавливает и поставляет продукт/технологию потребителю. Процесс принятия инновационных управленческих решений связан с выполнением заказов от потенциальных потребителей, а также с предыдущими стадиями и являются источниками создания новой инновационной продукции.

Апробация и коммерциализация подразумевают, что инновационная корпорация обладает навыками создания продукта или услуги

с приемлемой себестоимостью и ценой (навыки техников, инженеров, проектировщиков и маркетологов часто являются здесь решающими). Кроме этого, коммерциализация требует уделить внимание «извлечению ценности» из инновации – прежде всего умению управлять рисками и разрабатывать стратегии вывода продукта на рынок.

Для производства и использования ранних версий идеи инновации обычно требуются специальные технические навыки, которые на последующих стадиях жизненного цикла становятся стандартными. Компетенции, которые вначале были редкими, могут стать более распространенными по мере осознания потребности в них институтами повышения квалификации и самими работниками. Однако если новым продуктам/технологиям все же удается закрепиться на рынке, это способствует росту их популярности, наращиванию инвестиций в производство, накоплению опыта их использования, расширению рынков сбыта. Таким образом, изделие получает распространение, но главное – трансформируется сама инновация. Совершенствуясь, продукт становится функциональнее, надежнее и проще в эксплуатации, а также эффективнее для производства и корпорации.

Ключевая компетенция на стадии «опытное производство» – оценка рисков и преимуществ продолжения экспериментирования. «Экономичная» инновация требует способности определить оптимальный момент, когда следует остановить процесс создания прототипа и сравнить его с конкурирующими альтернативами.

При этом важно понимать, какие предпочтения и требования выдвинут потенциальные пользователи (заказчики) к инновационному продукту; знать способы и уметь оценивать степень удовлетворения их потребностей. Нужно помнить также об их умении извлекать выгоду из инновации. Если корпорация поставляет свой продукт/технологию быстрее, чем конкурент, это может стать определяющим фактором для потребителя. Фактор скорости и надежности поставки продукта/технологии потребителю играет большую роль, когда он находится в стадии реализации инновационной идеи.

Тенденция процесса опытного производства к повторению типа операций делает возможным применение научных методов управления для контроля и совершенствования этапов получения заказа, его обработки, производства и доставки товара или услуги потребителю. Характеристики этого процесса, например, гибкость производства

или специфические свойства продуктов/технологий, а также точность, размер, скорость изготовления, энергетическая ценность, минимальные издержки, создающие дополнительную потребительную ценность, позволяют этой стадии изготовления продуктов/технологий повышать свою значимость и в настоящее время.

5. Внедрение и распространение инноваций.

Маркетинговые исследования, рыночное продвижение и распространение продукта/технологии часто рассматривают в тесной связи с опытом управления проектами и передачи технологий.

Многие инновации распространяются по стандартной схеме, согласно которой за периодом постепенного вывода на рынок следует фаза быстрого роста, а он замедляется по мере насыщения потребительского спроса. Однако рост продаж нового товара не всегда соответствует увеличению числа пользователей.

Ранние образцы инновационной продукции адресованы сравнительно ограниченному кругу пользователей не только по причине еще не сформированных рынков, но и из-за дефицита знаний у потребителей о существующих и потенциальных преимуществах продукта, а также нехватки информации у поставщиков о том, какие из них больше ценятся покупателями и как они могут быть использованы. Это определяет важность налаживания коммуникации между производителями и потребителями.

Помимо этого, критичными являются навыки руководства и координации связей в цепочках поставок и создания стоимости, в оценке инновационных практик и производительности. Наличие обратной связи становится все более важным компонентом инновационной активности по мере того, как корпорации осознают, что сбор и оценка данных (т.е. управление знаниями и генерация информации) могут способствовать совершенствованию процесса инновационных управленческих решений. Очевидно также, что количественно значимые требования к знаниям возникают по мере распространения инновационных технологий и спрос на компетенции в отраслях-пользователях эволюционирует по ходу реализации продуктового цикла.

В процессе распространения инноваций менеджеры, как правило, используют такой традиционный инструмент логистики, как S-кривая, которая отражает процессы их создания и распространения. Метод S-кривых, применяемый в рамках процесса внедрения и

распространения инноваций, фокусируется на изучении характеристик ранних и поздних пользователей. На индивидуальном уровне ранними потребителями, как правило, являются высокообразованные потребители, активно использующие СМИ; на корпоративном уровне – это чаще всего крупные компании, расположенные скорее в центральных регионах и связанные с международными фирмами.

Поскольку модель распространения новых технологий характерна и для межотраслевого уровня, причем отдельные сектора также делятся на ранних и поздних пользователей. Так, на отраслевом уровне первыми потребителями обычно становятся высокотехнологичные сектора, а также области, смежные с теми, в которых инновация была разработана или впервые применена.

Организационные процессы инновационных управленческих решений по доведению инновационной ценности к потребителю включают систему взаимоотношений с потребителями; каналы распределения продукции, а также принятую модель финансовых потоков (рис. 3.8).

Ключевыми факторами спроса на продукцию/технологии, которые учитывают при принятии решений на этапе распространения инноваций, являются: новизна, качество и надежность поставки, цена, время поставки. Когда жизненный цикл продукта вступает в стадию роста и затем в стадию стабилизации, ключевым фактором становится цена. В ее основе обычно лежат затраты на производство. В этот период усиливается роль производственных функций и изыскивается возможность производства снижать себестоимость продукции.

Развитие новых продуктов/технологий требует рассмотрения также вопросов размещения производства в нескольких странах и оценки скорости распространения инноваций в различных отраслях. Участники, появившиеся на рынке позднее, могут сыграть значительную роль в процессе инновационных управленческих решений корпорации, а в некоторых случаях и способствовать появлению новых продуктов. При этом первопроходцы не могут сохранять уверенность, что их продукты будут продолжать доминировать в других регионах мира.



Рис. 3.8. *Организационные процессы инновационных управленческих решений по доведению инновационной ценности к потребителю*

Основными факторами, влияющими на процессы организационного процесса инновационных управленческих решений внедрения и распространение инноваций, являются: предприимчивость, персональная ответственность и концентрация на потребителе, управление интеграционными образованиями на отраслевом уровне.

Организационные изменения при распространении инноваций в мире последних десятилетий стали строиться таким образом, что большее внимание уделяется концентрации внимания на запросах потребителей и его роли в формировании инновационных продуктов/технологий и в процессе апробирования и продвижении инноваций. Пользователи и создатели комплементарных инноваций могут эффективно их модифицировать, например, путем нахождения новых способов и сфер применения, которые не могли предвидеть изобретатель или поставщик даже спустя годы после первого появления продукта на рынке.

Поэтому отличительной чертой инновационного рынка является превращение потребителей в новый источник опыта для высокотехнологичных корпораций, который сочетает в себе знания и умения, которыми обладает потребитель, его желание учиться и экспериментировать, а также способность вступать в живой диалог.

Способствует распространению инноваций и развитие организационных форм взаимодействия на рынках. Такая форма как интеграционные образования (стратегические партнерства, альянсы), получает все большее развитие между организациями в настоящее время. Интеграционные образования особенно важны в продвижении на рынок, обеспечении финансовых ресурсов, получении новых технологий, распределении рисков и достижении других возможностей и ресурсов помимо возможностей отдельных предприятий. Интеграционные образования позволяют быстрее выпускать новую продукцию и вступать в рыночные области без развития внутренних мощностей, способствуют повышению конкурентоспособности. Скоростные и ресурсные преимущества дают возможность лучше приспособляться к изменениям, по сравнению с другими, более формальными отношениями.

3.4. Структурное и процедурное моделирование процесса формирования управленческих решений по инновационной стратегии

Разработка процесса формирования управленческих решений по инновационной стратегии является одной из важнейших задач процесса инновационных управленческих решений. Это вызвано тем, что сегодня разработка стратегии во многих инновационных корпорациях является, по сути, тактическим планированием с учетом стратегических инвестиций, а не поиском путей повышения конкурентоспособности корпорации и перспектив развития продукции/технологии. Что приводит к ряду проблем на корпорации.

Проблемы возникают в том, что корпорации обычно большое количество не связанных между собой проектов по внедрению инновационных разработок, инициированных различными подразделениями предприятия, и в результате в них образуются функциональные

бреши или, наоборот, некоторые функции дублируются. И еще проблема – обеспечение совместимость нового инновационного оборудования с уже имеющимся оборудованием и набором систем.

Разрабатываются стратегии НИОКР, стратегии маркетинга, стратегии персонала, реже стратегии инновации и производства. Объектами оценки являются отдельные проекты, изготавливающие и реализующие продукты. В этом случае общая стратегия корпорации является простым объединением планов функциональных подразделений. Поэтому стратегическое планирование и управление носит характер простого приращения показателей деятельности последовательно из года в год, оно начинается с того, что есть, а не того, что может быть.

Такое использование классического стратегического планирования и управления хорошо подходит в тех отраслях, где в основе деятельности происходит расширение лидирующих позиций путем увеличения объема выпуска продукции существующего бизнеса. Где отрасли и бизнес длительное время используют стабильные технологии производства и управления. Отрасли и бизнес, которым занимается организация, ее конкуренты, заказчики, поставщики остаются постоянными в течение длительного периода. Научно-технический прогресс почти не влияет на их деятельность.

Однако для инновационной деятельности высокотехнологичных корпораций требуется внести изменение в процесс формирования системы стратегий корпорации и в частности, в процесс формирования инновационной стратегии.

Особое место среди функциональных стратегий высокотехнологичной корпорации занимает инновационная стратегия, определяющая главные направления, приоритеты и цели инновационного развития корпорации, включая выработку комплекса мероприятий по их достижению. Инновационная стратегия определяет способы разработки и внедрения различных типов инноваций, область их использования, целесообразные направления диверсификации производства и совершенствования освоенных ранее процессов и продуктов. Она должна быть ориентирована на перспективы развития бизнеса, новые направления инновационной деятельности, которые будут нужны потребителям и которые не только изменят направления бизнеса, но и могут изменить направленность наукоемкой, высокотехнологичной отрасли.

Структурное и процедурное моделирование процесса формирования управленческих решений по инновационной стратегии основывается на оценке состояния потенциала и перспектив развития конкурентных сил в рассматриваемой отрасли. Представляет собой процесс выявления перспективных направлений и целенаправленного роста для корпорации в целом, формируя компонентную модель бизнеса, направленную на совершенствование и развитие инновационной деятельности (рис. 3.9).



Рис. 3.9. *Блок-схема структурного и процедурного моделирования инновационной стратегии*

Структурное и процедурное моделирование инновационной стратегии направлено на освоение новых инновационных направлений деятельности, обретения новых или изменения имеющихся ключевых компетенций, а также новую систему взаимодействия с потребителями. С помощью моделирования можно получать количественные оценки состояний, в которые перейдет корпорация в результате реализации различных инновационных управленческих решений, и находить среди них наилучший, приводящий корпорацию в требуемое целевое состояние.

В технологии разработки инновационной стратегии необходимо выделить принципы разработки общей стратегии, обозначить цели и задачи свойственные корпорации, затем выделить основные элементы, инновационной стратегии и предложить варианты оптимизации этих элементов, а также реализацию стратегии.

Предлагается структурное и процедурное моделирование процесса формирования инновационной стратегии осуществлять в следующей последовательности:

1) исследование факторов инновационной среды и определение инновационно-технологических сегментов рынка;

2) выбор стратегических инновационных приоритетов;

3) формирование видения, миссии и основных целей, ориентированных на инновационные разработки и их внедрение;

4) разработка общей стратегии корпорации и формирование ее требований к стратегии инновационного развития;

5) технология разработки инновационной стратегии;

6) ресурсное обеспечение инновационной стратегии;

7) разработку системы организационно-экономических направлений по обеспечению реализации инновационной стратегии;

8) оценка эффективности инновационной стратегии.

Рассмотрим основные элементы в блок-схеме структурного и процедурного моделирования инновационной стратегии.

Блок 1. Компонентная модель бизнеса.

Компоненты модели бизнеса включают формирование видения, миссии, основной цели и общей стратегии корпорации.

Если экономический рост необходим, а инновации являются желаемым средством его достижения, то существует потребность в координации инновационной деятельности подразделений корпорации.

Это предполагает вынесение инновационных задач на самый высокий уровень управления корпорацией. Уровень координации напрямую связан с восприятием значимости инноваций.

При разработке компонентной модели бизнеса (Блок 1.) при структурном и процедурном моделировании инновационной стратегии проводится:

- анализ корпорации как субъекта инновационной деятельности и механизма инновационного развития;
- оценка инновационного потенциала корпорации и его технологических возможностей;
- учет глобальных тенденций развития науки и техники;
- прогнозы обновления технологий и продуктов, и конкурентную позицию корпорации на рынке;
- формы и характер взаимоотношений корпорации с поставщиками и потребителями продукции.

Процесс компонентной модели бизнеса при разработке инновационной стратегии корпорации направлен на формирование ключевых задач и приоритетных направлений ее долгосрочного развития, а также на определение и обоснование мероприятий для достижения поставленных целей.

Первый этап разработки стратегического плана бизнеса – формирование видения, миссии – является наиболее сложным слабо структурированным и творческим при поиске потенциальных сфер применения новых продуктов, разработке и организации процесса инновационных управленческих решений при формировании инновационной стратегии. Этот процесс может опираться на методы мозгового штурма, метод аналогов (benchmarking), широкий отраслевой поиск, анализ бизнес-систем в перспективных инновационных отраслях и т.д. Одним из результатов аналитических разработок является построение альтернативных вариантов сценариев, описывающих вероятные ситуации (совокупности состояния корпорации и внешней среды в определенный момент времени), которые и принимаются во внимание.

На этапе разработки видения, миссии определяется предназначение корпорации по удовлетворению социально-значимых потребностей рынка, которое, в свою очередь, позволяет сформировать

внутренний инновационный потенциал, направленный на удовлетворение выявленных потребностей. При этом одновременно выясняются как потребности потребителей, так и формируется политика партнерских отношений по обеспечению качественного обслуживания клиентов на всех этапах жизненного цикла разработки и создания инновационной продукции.

Формируются принципы инновационной политики, включающие развитие инновационной культуры, которая пронизывает всю корпорацию и создает творческую среду, стимулирующую генерацию идей и инновационную деятельность. Принципы инновационной политики направлены также на внедрение системы инновационного менеджмента, продвижения системы мониторинга и технологических поисков по выявлению возможностей и идей для бизнеса корпорации. Поощрение сотрудничества и союзов с заинтересованными сторонами на основе связей, которые умножают способность корпорации к инновациям и др.

Но в любом случае требуется широкий кругозор, определенная проницательность и информированность, опыт подобной работы, наличие связей в деловой инновационной среде, коммуникабельность, навыки делового общения и другие качества, которыми не всегда владеет создатель нового, перспективного продукта.

Видение и миссия как результат позиционирования корпорации среди других участников рынка позволяет обосновать модель взаимодействия с внешней средой, включающей учет потребностей потребителей. Вместе с тем, миссия – это компромисс между потребностями рынка, и возможностями инновационной деятельности корпорации по удовлетворению этих потребностей.

Разработка миссии включает следующие составляющие: стратегическая направленность, ключевая компетенция, потребности рынка и инновационное производство.

Концепция стратегической направленности является развитием управленческой философии корпорации, выявляет разрыв между имеющимися ресурсами и стремлениями и мобилизует на сокращение этого разрыва. В критических ситуациях эти приоритеты выступают как система предпочтений и ориентируют руководителей и специалистов при принятии системы инновационных управленческих решений.

Ключевая компетенция – это особый навык или технология, создающая уникальную ценность для потребителя. Ключевую компетенцию можно считать устойчивой, если она представляет значительную ценность для потребителей по сравнению с предложениями конкурентов; сложна для воспроизведения конкурентами или третьими сторонами, что создает конкурентные барьеры для входа на рынок. Компетенция открывает для предприятия доступ на разнообразные и внешне не связанные друг с другом рынки за счет объединения навыков и технологий внутрифирменной деятельности, а также введения инноваций.

Обычно ключевые компетенции различают для традиционных и вновь создаваемых инновационных бизнесов.

Для существующих бизнесов корпорации выделяют ключевые компетенции на основе анализа внутренней среды и ее сильных сторон. Основные критерии – уровень превосходства над ведущими конкурентами, и возможность использования сильных сторон для развития связанных видов деятельности и новых бизнесов. Этого достаточно, чтобы сформулировать технологически ориентированную миссию корпорации.

Для вновь создаваемых инновационных бизнесов для выделения ключевых компетенций необходимо:

- выделить ключевую технологию (технологическую уникальность) разработанного технико-технологического решения;
- оценить возможность развития на основе ключевой технологии новых направлений деятельности;
- установить способы защиты уникальности от конкурентов.

И далее сформулировать технологически ориентированные видение и миссию инновационного направления корпорации.

Ключевая компетенция важна для принятия стратегических инновационных решений из-за конкурентного преимущества, которое она может дать корпорации в целом на определенном рынке; потенциала для использования ключевой компетенции в качестве краеугольного камня для формирования инновационной стратегии.

Принятие инновационных управленческих решений, основанных на стратегической направленности и ключевой компетентности, учитывает, что конкуренция начинается задолго до выхода инновационной

продукции на рынок, и завоеванная доля рынка есть конечный результат в цепочке создания ключевой компетенции, базовых элементов и новой конечной продукции (рис. 3.10).



Рис. 3.10. *Цепочка создания ключевой компетенции, базовых элементов и новой инновационной продукции на рынке*

Именно ключевые компетенции позволяют корпорации создавать новые инновационные продукты и быть гибкой к изменениям в технологии и методах производства.

Потребности рынка и инновационное производство используют подход, предложенный D. Abell, может быть полезен как методический инструмент формирования альтернативных вариантов использования инновационных продуктов [46].

В соответствии с данным подходом поиск на инновационном рынке проводится по трем осям: кто может быть потенциальным потребителем, какие потребности потенциальных покупателей или, какая проблема может быть решена при помощи инновации, какие при этом потребуются инновационные технологии. Или какие рынки необходимо будет формировать, убеждая потребителей и потенциального инвестора в привлекательность и необходимости нового продукта, прогнозируя размер рынка, вероятные сроки окупаемости инновационного проекта и возможные риски. В случае широкого развития вдоль любого из трех направлений учитывается потенциал эффективности корпорации и ее производства.

Скорость проникновения инновационного продукта на рынок зависит от ряда факторов: степени новизны инновации, преимущества относительно старых продуктов; простоты сообщения о выгодах\преимуществах нововведений; соответствия потребностям и ценностям потребителей; уровня сложности в использовании и др.

При выборе направлений потребности рынка и инновационного развития корпорации формируются рыночные взаимосвязи и выявляются отличия требований между маркетинговыми, производственными, научно-исследовательскими, обслуживающими и другими направлениями вдоль каждой из трех величин. Если производственные требования по изготовлению инновационных технологий сильно разняться, то обосновывается целесообразность различных технологических величин. Учитывается использование в корпорации полного цикла изготовления инновационных изделий, позволяющих обеспечить экономичное производство и получать более низкую себестоимость единицы продукции.

Возможности для получения синергии обычно возникают при более широком использовании специфических ресурсов, увеличения эффективности через более полное использование этого ресурса. Однако потребность минимизировать отрицательную синергию между действиями, также правомерна, как и поиск положительной синергии.

Разработанные видения и миссия являются основой для формирования системы целей и стратегических планов корпорации. На основе анализа и оценки ситуаций, а также исходя из главной цели отрасли, а также видения и миссии, формулируются главные цели, основная стратегия корпорации, и далее ряд функциональных стратегий, включая инновационную стратегию, достижение которых обеспечивает желаемую ситуацию в будущем.

Основная цель высокотехнологичной корпорации – направлена на использование будущих возможностей – увеличение степени своего влияния на инновационное развитие наукоемкой отрасли и развитие инновационного потенциала корпорации.

К основным задачам в области инновационного развития отнесем:

- формирование научно-технологических приоритетов;
- развитие взаимосвязей внутри инновационной системы и повышение ее эффективности;
- обеспечение всеобщей осведомленности о перспективных продуктах и технологиях;
- продвижение отечественной инновационной продукции за рубеж.

Как только определена основная цель и задачи, возникает следующий вопрос: на чем должна акцентироваться общая стратегия высокотехнологичной корпорации, каковы ее основные компоненты.

Ключевые компоненты общей стратегии корпорации направлены, в первую очередь на поиск новых технических и организационных решений, связанных с инновационной деятельностью в рыночной среде. Эти процедуры ориентированы на поиски новых производственных возможностей, повышение устойчивости корпорации к изменениям внешней среды и увеличения капитала.

Типовые направления формирования общей стратегии корпорации с учетом инновационного развития включают:

• создание и развитие бренда инновационной корпорации, чтобы представить ее продукцию как лучшее место для жизни и работы, обеспеченное первоклассной инфраструктурой, способствующей осуществлению исследований и разработок, внедрению инноваций;

• создание перспективных рынков для инновационных технологий, которые будут привлекательны для инновационных производителей товаров и услуг, привлекут наиболее продвинутых потребителей;

• обеспечение конкурентоспособности как подход к бизнесу, нацеленному на внешний рынок, что предполагает возможность участвовать в создании и управлении глобальных цепочек ценности, быть вовлеченным в мировые процессы и стать эффективным игроком на международной арене;

• вхождение в международное сотрудничество и научную кооперацию между корпорациями, участие в крупномасштабных экспериментальных проектах, сотрудничество с развивающимися странами, которые дают знания о различных рынках и открывают новые возможности для инновационной деятельности, а также позволяет полномасштабно использовать достижения науки и техники;

• развитие человеческого капитала, как источника возможностей для разработки и реализации инновационной стратегии с условием, что работники должны быть хорошо образованными, ориентированными на саморазвитие и непрерывное обучение, а также приобретение опыта профессиональной деятельности за рубежом;

• установление системы приоритетов в инновационных разработках, использующих экспертные оценки в области ИКТ, нанотехнологий, новых материалов, других технологий и их приложений,

которые требуют высококвалифицированных человеческих ресурсов, чтобы наиболее полно использовать доступное знание;

• использование мировой промышленной стандартизации, или стандартов, сформировавшихся в ходе производственной деятельности и ставшими промышленными стандартами, применяемые к технологиям и проведению научных исследований.

• совершенствование технологий и инновационных практик, направленных на:

– развитие инфраструктуры, включающей информационно-коммуникационные сети, дороги, порты и логистические службы, технологии и принятые практики которой являются также неотъемлемой частью инфраструктуры образования и финансовых услуг;

– развитие инноваций, инициируемых основными потребителями, которые оказывают непосредственное влияние на инновационную систему. Развитие инноваций включают информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), которые представляют собой модульные технологические платформы, на базе которых создаются инновационные платформы. Платформы позволяют легко модифицировать технологии, приводя их в соответствие с нуждами потребителей и генерируя при этом новое знание. Сегодня на первый план выходит вопрос о том, как управлять создаваемой таким образом интеллектуальной собственностью;

– развитие открытых инноваций. ИКТ-платформы также облегчают проникновение потока знаний через границы государств и организаций, способствуя появлению так называемых открытых инноваций. Открытые инновации имеют самые различные формы, среди которых особое место занимают развитие свободного программного обеспечения, привлечение в корпорацию новых идей и технологий, а также аутсорсинг. Необходимым условием для персонала становится его способность работать в существующих международных сетях;

– развитие сетевых знаний. Важность ИКТ-инфраструктуры для обмена знаниями и сотрудничества между учеными возросли под воздействием технологий и использования сетей. Управлению преимуществами от участия в сетях в инновационной стратегии отводится значительное место, так как требуется понимание глобального и сложного характера сетей, их динамики и нелинейности.

Основная стратегическая ориентация общей стратегии высокотехнологичной корпорации оказывает непосредственное влияние на формирование функциональных стратегий и, в частности, на инновационную стратегию.

Цель стратегической ориентации общей стратегии – формирование устойчивого потенциала успеха с учетом его преимуществ перед конкурентами. Поэтому инновационная стратегия должна учитывать различные варианты инновационной деятельности корпорации в целом и факторы, которые оказывают на нее влияние.

При формировании требований бизнеса к инновационной стратегии, следует учитывать, что эти стратегии сами находятся под влиянием изменений во внешней среде. Они могут сами формировать изменения своим активным воздействием либо откликнуться в форме реакции (стратегии приспособления). Инновационные стратегии должны показать общее направление, каким образом можно ввести в действие имеющийся потенциал с учетом существующих и ожидаемых в будущем сильных и слабых сторон с тем, чтобы выполнить цели высокотехнологичной корпорации. Поэтому они должны дополняться мероприятиями тактического порядка.

Блок 2. Требования бизнеса к стратегии инновационного развития.

Инновационная стратегия на уровне корпорации должна включать использование:

• открытых инноваций как взаимовыгодных для экономических агентов условия (предпосылки) распространения новшеств за пределами отдельных корпорации;

• методов технологического аудита и технологических дорожных карт для оценки технологического уровня производства корпорации и необходимости его интегрирования в инновационные стратегии развития;

• методов формирования инновационных стратегий, ориентируясь на текущее положение дел и в соответствии с долгосрочными целями корпорации;

• методов формирования портфеля инновационных проектов, согласованного с корпорацией и направленного на поддержку наиболее важных бизнес-процессов в соответствии со стратегией развития всей высокотехнологичной корпорации;

• набора лучших в своем классе инструментов и методов, необходимых для реализации и актуализации инновационной стратегии;

• методов оценки эффективности долгосрочных инвестиций в развитие инновационной стратегии и оптимизации текущих затрат на реализацию стратегии;

• совместного плана дальнейших действий по развитию инновационной стратегии, направленного на достижение стратегических целей и задач корпорации.

В условиях нестабильной экономической ситуации инновационная стратегия должна быть достаточно гибкой, предусматривающей сочетание вывода на рынок различных по характеру инновационных продуктов. Эта стратегия должна учитывать изменяющуюся в период подъема налоговую и инвестиционную политику властных структур, а также должна предусматривать реструктуризацию инновационного цикла, усиливая фундаментальную и прикладную сферы исследований, создавая научные заделы для развития предпочтительных инновационных разработок.

Перечисленные выше общие требования, предъявляемые к инновационной стратегии, находят отражение в технологии их разработки.

Блок 3. Технология разработки инновационной стратегии.

Целью и результатом инновационной стратегии является ее формирование как системы взаимоувязанных стратегических решений по основным направлениям деятельности корпорации, которые определяются ее производственным профилем и внутренней политикой согласно принятому видению, миссии.

Формирование инновационной стратегии предусматривает выбор и обоснование направлений инновационной деятельности, ориентируясь на:

• накопленный опыт и потенциал, дифференцированные и специфические компетенции, которые определяют направления и масштабы возможных и потенциально эффективных нововведений;

• гибкие организационные формы, позволяющие сочетать децентрализацию управления, необходимую для эффективного освоения нововведений, и централизацию, необходимую для применения коллективных технологий и постоянного пересмотра организационных процессов и функций соответствующих подразделений;

• процессы обучения, обеспечивающие накопление специфических компетенций в результате опыта, анализа внешних факторов и явлений, ассимиляции новых технологий, методов производства и управления;

• принципы размещения ресурсов, отвечающие потребностям прибыльных капитальных вложений в данный момент, и создание возможностей для таковых в будущем.

При разработке системы альтернативных инновационных стратегий придерживаются также следующих принципов:

• разработку конкретных направлений инновационной стратегии необходимо осуществлять в контексте общей последовательной и хорошо скоординированной общей стратегии корпорации, то есть в рамках сбалансированной и реальной компонентной структуры стратегии;

• конкретные направления инновационной стратегии следует рассматривать как обучающие и экспериментальные программы, и поэтому исключительно важно обеспечить независимый мониторинг и независимую оценку этих программ;

• желательно инновационные программы вводить как пилотные, и затем расширять – в случае успеха или закрывать их в случае неудачи. Большое число направлений инноваций и большое число участвующих в программах субъектов повышают риски дублирования усилий, а также и медленного принятия решения;

• важно не перегружать инновационные стратегии чрезмерно большим количеством проектов, не обеспеченных финансированием. Также чем больше мер, касающихся конкретных инноваций, тем выше риск того, что инициативы будут недофинансированы и/или очень быстро утратят свою динамику.

При разработке альтернативных стратегий принимают во внимание, что инновационные стратегии направлены на использование и развитие стратегического потенциала корпорации, и придание ей определенной степени гибкости. Поэтому их многообразие обусловливается составом компонентов внутренней среды корпорации.

Многообразие выбора альтернативных стратегий в исследовании может быть представлено в виде матрицы (рис. 3.11).

В основу построения осей матрицы закладываются параметры по трем направлениям:

1. Степень развития инновационной продукции корпорации по стадиям жизненного цикла зарождения и развития бизнес-идеи и/или технической/технологической идеи, заложенной в ее основу.

2. Уровень развития потенциала корпорации, ее конкурентоспособность.

3. Уровень доступности и достаточности ресурсов как ключевой характеристики привлекательности внешней среды.

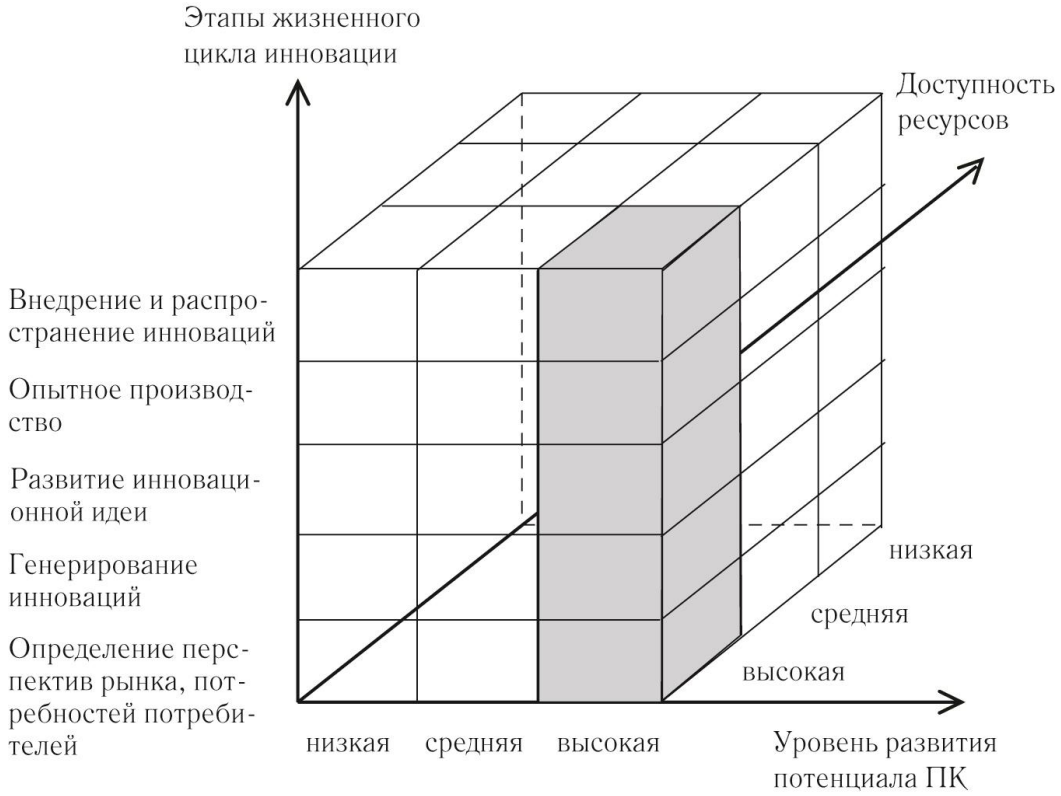


Рис 3.11. *Графический вид матрицы формирования и выбора альтернативных инновационных стратегии*

Совокупность и градуировка осей дают направления в стратегическом анализе, а матричная структура и совокупность позиций дают поле для выбора альтернативных инновационных стратегий. Совокупность комбинаций возможных координат каждой из трех осей составляет пространство стратегического выбора, предусматривающего множество стратегических позиций.

Сигналом для начала исследования и оценки всего цикла является любое изменение в данных характеристиках, приводящее к изменению положения корпорации на осях матрицы. Это, в свою очередь, создает условия для осуществления инновационного управления корпорации на базе принципов непрерывности и оперативного реагирования на изменения.

Проведение оценки в блоках трехмерной матрицы позволяют предложить возможные альтернативы инновационных стратегий, а также перечень необходимых действий и ключевых характеристик для движения к желаемой альтернативе. Набор предлагаемых альтернатив не ограничивается вариантами инновационных стратегий только внутри существующей корпорации. Возможно продолжение набора альтернативных идей не только на основе собственного производства, но и с использованием субконтракта, аутсорсинга по основным производственным операциям, продажи лицензии на разработку (полная или частичная); совместного предприятия с малой и/или крупной структурой и др.

Опыт разработки альтернативных стратегий инновации высокоразвитых стран, [48] позволяет выделить следующие основные типы:

1. Стратегия «переноса» заключается в использовании имеющегося зарубежного научно-технического потенциала в собственной экономике.

2. Стратегия «заимствования» основана на использовании дешевой рабочей силы и части собственного научно-технического потенциала для освоения производства продукции, производившейся ранее в развитых индустриальных странах, с последующим наращиванием инженерно-технического сопровождения производства и укреплением научно-технического потенциала, способного проводить самостоятельные научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы.

3. Стратегия «наращивания» состоит в том, что с использованием собственного научно-технического потенциала, привлечением зарубежных ученых и конструкторов, интегрированием фундаментальной науки университетов и фирменной науки постоянно создавать новые продукты, высокие технологии, которые реализуются в производстве и в социальной сфере.

В высокотехнологичной корпорации могут быть использованы элементы стратегии «заимствования» по производству инновационной продукции с ее реализацией внутри страны и на внешнем рынке.

Стратегия «наращивания» может быть реализована в корпорации применительно к перспективным инновационным направлениям развития на основе имеющегося передового научно-технического и производственного потенциала. Однако следует учитывать, что в условиях ограниченных финансовых ресурсов критерии выбора данных стратегий инновации включают наличие приоритетных научно-технических направлений и критических технологий со сроком коммерческой реализации не более 2–5 лет.

Альтернативные инновационные стратегии внедрения на новых рынках, сегментах рынка, а также перспективных рынках могут быть представлены с использованием модели Г. Хэмела, К. Прахалада, [50], рис. 3.12.



Рис. 3.12. *Модель конкурентных стратегий на новых, перспективных рынках*

Альтернативные стратегии обеспечения конкурентного превосходства на новых инновационных рынках при работе на множестве сегментов и низком организационном потенциале корпорации – это: открытие новых бизнесов; быстрота выхода на рынок; новые технологии развития; управление поставками; инновационность. А также создание производственных навыков для перспективных продуктов/услуг и сфер деятельности; минимум издержек; создание адекватных финансовых моделей оценки деятельности; подходы к преодолению нехватки ресурсов.

Альтернативные инновационные стратегии изменения правил работы в этих условиях рынка, но при возросшем организационном потенциале корпорации – это создание принципиально нового конкурентного пространства; изменение существующих условностей в структуре отрасли; предвидение новых границ рынка и деятельности. Это также преобразование отрасли, а не только конкретной корпорации; приближение стратегии корпорации к эффективным отраслевым стратегиям; создание новых интеграционных образований, альянсов.

Система альтернативных стратегий включает и применение новых методов в НИОКР, производстве, маркетинге и управлении; переход к новым организационным структурам: применение новых видов ресурсов и новых подходок к использованию традиционных ресурсов, др.

Но любая предлагаемая альтернативная инновационная стратегия корпорации должна определять цели нововведений и методы их внедрения, базируясь на оценке текущего и прогнозируемого состояния рыночной среды, а также анализе возможностей корпорации по разработке и внедрению нововведений.

Выбор инновационной стратегии требует *формирования критериев и оценки приоритетов* в той или иной альтернативной стратегии.

К основным факторам, определяющим выбор альтернативной инновационной стратегии корпорации, относятся ее финансовое состояние, технологические возможности, конкурентные позиции и особенности взаимодействия с внешней средой.

Также инновационная стратегия корпорации должна в обязательном порядке учитывать ограничения по спросу на основе анализа имеющихся и предполагаемых контрактов, альтернативные варианты инновационного развития в долгосрочном периоде; прогнозы развития; ситуации на рынке и другие факторы.

Критериями отбора в рыночной среде альтернативных инновационных решений в исследовании принята возможность обеспечить дополнительную прибыль, улучшить рыночное положение корпорации (рост объема продаж, увеличение доли на рынке, повышение конкурентоспособности продукции). То есть основные критерии выбора альтернативных инновационных стратегий направлены на сохранение и использование ресурсов при творческом поиске конкурентных преимуществ корпорации.

Центральным вопросом технологии разработки инновационной стратегии является *принятие стратегических решений по выбору инновационной стратегии* на основе выбора критериев альтернативы, поэтому в работе предлагается модель выбора приоритетных инновационных стратегий. К объективно необходимым компонентам модели выбора приоритетных инновационных стратегий относятся: параметры решения, альтернативы решения, целевая установка.

Одним из инструментов, позволяющим проводить отбор приоритетных стратегий в проблемной и неопределенной ситуации, является многокритериальная модель принятия решений. В отличие от большинства других инструментов, используемых практиками при отборе, многокритериальный анализ содержит четко выявленные предпосылки и адекватные допущения.

Может использоваться и линейная или одномерная модель принятия решений, если существуют прямые или обратно-пропорциональные зависимости между уровнем данной характеристики и степенью удовлетворенности будущего потребителя изделия и лица принятия решений (ЛПР). На области значения любого частного критерия должно быть задано отношение линейного порядка; и область значения любого частного критерия определяется субъектом при постановке им цели.

Но чаще всего именно частные критерии используются в многокритериальной модели, так как только для них уровень достижения цели субъектом моделируется путем стремления к увеличению (уменьшению) функций.

В исследовании принято, что для обоснованного отбора наиболее эффективных альтернативных вариантов инновационных стратегий необходимо рассмотреть многокритериальную модель ситуации принятия решений на основе нескольких критериев.

В рамках данной модели мы рассматриваем лишь линейные характеристики. Именно их мы и называем критериями. Степень достижения цели моделируется путем стремления к увеличению (уменьшению) системы частных критериев, или показателей эффективности (K_t).

В общей виде такую модель можно представить в следующем виде:

$$< V_j, S_i, X, K, P, I, S >,$$

где 1. $\{V_j\}$ – множество альтернатив инновационных стратегий развития ($j = 1 \div Y$, $Y \geq 2$).

2. $\{S_i\}$ – множество ЛПР, участвующих в процессе принятия решений при отборе инновационных стратегий развития ($i = 1 \div I$, $I \geq 2$).

ЛПР учитывают не только предпочтения руководителей, но и потребителей создаваемого инновационного продукта. Именно предпочтения потребителя должны в первую очередь учитываться при отборе наиболее эффективной инновационной стратегии. Считаем, что если ЛПР наделены правами принятия решения в отношении выбора инновационной стратегии, то они должны обладать возможностями по ее реализации и нести ответственность за последствия. При этом они исходят из своих предпочтений, а целью каждого из субъектов является достижение наилучшего, по его мнению, решения.

3. *{X}* – множество характеристик инновационных стратегий:

При отборе характеристик инновационных стратегий их множество будем учитывать по уровню важности. Это позволит нам систематизировать количественную информацию о важности критериев, с тем, чтобы в дальнейшем корректно использовать ее в составе различных методов анализа многокритериальных задач.

4. $K=(K_1, K_2 \ldots K_T)$ – векторный критерий ($t = 1 \div T$, $T \geq 2$).

В исследовании рассматриваем критерий – K_t, как функцию, определенную на {V} и принимающую значения из множества Xi , где {V} – множество возможных стратегий управления, на котором задано отношение частичного порядка. Любой из критериев K_t характеризует каждую из альтернативных стратегий. Они должны быть четко описаны так, чтобы их смысл был одинаково понятен для экспертов и для всех лиц, принимающих решение.

Центральной в принятии решений при множестве критериев является проблема замещения или сопоставления по предпочтению потерь по одним критериям с выигрышами по другим. Для этого необходимо рассмотреть множество характеристик-критериев и провести группировку критериев, элементы которой упорядочены по предпочтению. Качественная информация о предпочтениях на множестве

критериев задает отношение предпочтения на множестве векторных оценок, характеризующих инновационные стратегии. Комбинируя эти отношения и отношение Эджворта–Парето, можно корректно сравнивать по предпочтению векторные оценки стратегий развития с использованием всей информации [44].

6. (S) – множество возможных решений.

Решение рассматривается как сознательное исключение субъектом менее эффективных инновационных стратегий из их множества в условиях частичной неопределенности на основе векторного критерия и имеющихся сведений относительно безразличия или предпочтений лиц, принимающих решения на множестве критериев.

При выборе инновационной стратегии учитываем, что разные характеристики выбора альтернативных стратегий – (X), имеют неодинаковое влияние на принятие решений. Однако на примере формирования инновационных стратегий крупных российских компаний, наибольшее влияние на принятие решений оказывает выделение ключевых вызовов для их развития и идентификация для стратегий критических направлений повышения эффективности инновационной деятельности.

Множество характеристик инновационных стратегий в виде предлагаемых структурных элементов развития представлены в исследовании как типовые элементы стратегии инновации (рис. 3.13).

Далее необходимо определить состав структурных элементов инновационной стратегии и их основные процессы (таблица 3.1).

Выбор предпочтительного варианта инновационной стратегии из альтернативных стратегий развития должен позволить корпорации обеспечить привлечение ресурсов для реализации перспективных инновационных проектов; развитие инфраструктуры поддержки инновационного предпринимательства, повышение инвестиционной привлекательности комплекса; рост предложений на разработку новых технологий; повышение возможностей для подготовки квалифицированных специалистов.

Итак, при моделировании инновационной стратегии в исследовании был применен адаптивный, каскадный метод поиска типовых элементов стратегии. Вначале были сформулированы требования к формированию инновационной стратегии – это правила принятия решений.



Рис. 3.13. *Предлагаемые структурные элементы инновационной стратегии*

Затем, основываясь на этих правилах в соответствии с этапами принятия решений, итеративно рассматривалась система альтернативных вариантов инновационной стратегии и принимались решения, каждый раз имея все более точные результаты. Выбор основывался на принятии решений о диверсификации деятельности и выходе на новые рынки. Принятая инновационная стратегия должна соответствовать уровню техники и технологии инновационного развития.

Имея инновационную стратегию, далее определяется совокупность продуктов/технологий, рынков реализации и их отбор по характеристикам проектов – это совместные и конкурентные эффекты от входа в новую отрасль, рынок. Важная характеристика данного процесса – обратная связь.

Адаптивный, каскадный метод является процессом поиска наилучшего решения, так как важная информация может поступать на всех этапах принятия решений в корпорации [25].

Таблица 3.1

Структурные элементы инновационной стратегии и их основные процессы при реализации стратегии

Основные элементы инновационной стратегии					
Требования бизнеса к инновационной стратегии	**Управленческие процессы ЖЦ создания продукции инновации**	**Технология разработки и выбора** инновационной стратегии	**Портфель целевых проектов инновации**	**Создание научно-инновационной сети по выполнению проектов**	**Организация и управление инновационными проектами при реализации**
Основные процессы и результаты					
✓ Компонентная модель бизнеса ✓ Формализованные стратегические цели и задачи инновационного развития ✓ Бизнес-требования, критичные для реализации в инновационной стратегии	✓ Система требований к основным процессам управления и создания инновационной продукции ✓ Предлагаемые стадии ЖЦ создания инновационной продукции ✓ Функциональные требования к стадиям ЖЦ создания продукции	✓ Выделение альтернативных направлений инновационной стратегии; ✓ Формирование критериев и оценка приоритетов; ✓ Выбор инновационной стратегии	✓ Организация и планирование выявления инновационных идей ✓ Портфельное моделирование и отбор инновационных проектов ✓ Оценка инвестиций в проекты инновации	✓ Выбор вида научно-инновационных сетей ✓ Критериальный отбор потенциальных партнеров ✓ модель отбора инновационных проектов с учетом связей в сети ✓ Сетевые взаимодействия по созданию продукции	✓ Организационная структура инновационной деятельности ✓ Распределение ответственности в проектах и операциях создания продукции ✓ Разработка плана мероприятий по реализации инновационной стратегии

Важным в данном методе является также свойство открытости – так как в ходе принятия решения могут быть пересмотрены и цели и оценка текущей позиции корпорации.

Метод адаптивного поиска эффективной инновационной стратегии включает:

- адаптивную процедуру последовательного сужения и отбора правил принятия решений;
- обратную связь между этапами;
- изменения целей и критериев оценки первоначальной позиции.

Примененный адаптивный, каскадный метод поиска типовых элементов инновационной стратегии был далее использован и при реализации инновационной стратегии.

Направления реализации инновационной стратегий развития

Основные направления реализации инновационной стратегии должны включить в себя:

- формирование портфеля целевых проектов инновации;
- создание научно-инновационной сети по выполнению проектов;
- организацию и управление инновационными проектами при реализации инновационной стратегии.

Формирование портфеля целевых проектов инновации потребует разработки процесса организации и планирования по выявлению, оценке и отбору инновационных идей в портфель заказов корпорации.

Особенностью формирования портфеля целевых проектов инновации должно быть создание научно-инновационной сети по выполнению проектов, что, в свою очередь, должно включить выбор вида научно-инновационных сетей, и отбор потенциальных партнеров на основе критериев оценки, а также разработку модели отбора инновационных проектов с учетом связей в сети.

Организация и управление проектами при реализации инновационной стратегии потребует разработки организационной структуры корпорации с учетом инновационной деятельности, распределение ответственности в проектах и операциях создания инновационной продукции, разработку плана мероприятий по реализации инновационной стратегии.

Для дальнейшего инновационного развития корпорации потребуется формирование системы генерирования знаний, использования научного и технологического прогнозирования; разработку и реализацию «прорывных» инновационных проектов; развитие инновационной инфраструктуры за счет создания технико-внедренческих рыночных зон; развитие кадрового потенциала для инновационной сферы.

Завершающим этапом в процессе разработки и реализации стратегии инновационного развития корпорации является оценка его инновационного потенциала. По результатам оценки инновационного потенциала формируются бюджеты, которые позволяют распределять финансово-экономические ресурсы на реализацию текущих производственных планов и утвержденных долгосрочных стратегий. На этом этапе осуществляются также оценка, контроль и, в случае достижения намеченных стратегических ориентиров,

разработка новых стратегий, определяется эффективность разработанных и реализованных инновационных проектов.

В качестве целевых индикаторов реализации инновационной стратегии могут быть приняты: повышение уровня инновационной и патентной активности, рост капитализации научных результатов; устойчивый рост внутренних затрат на исследования и разработки; увеличение удельного веса нематериальных активов в общей сумме активов корпорации, рост исследований и разработок; рост удельного веса всей инновационной продукции, как в общем объеме продаж высокотехнологичной продукции, так и в экспорте этой продукции.

Следует отметить, что глобальные вызовы настоящего времени и ускорение инновационного развития в мире привели к необходимости изменения инициатив по активизации внутрифирменной инновационной деятельности и ее развитию. Для обеспечения устойчивого развития и повышения конкурентных преимуществ, корпорациям потребовались дополнительные способности, позволяющие реагировать на различные изменения не только в технологическом и рыночном развитии инноваций, но и социальном окружении, связанном с ростом нематериальных факторов, изменением качества жизни, взрослением населения, изменением климата.

Потребовалось выделить роль корпоративных социальных инициатив как инструмента повышающих активность инновационной деятельности корпорации через изменения организационных и управленческих практик, а также моделей поведения социальных инициатив.

3.5. Стратегические управленческие решения по развитию социальных инициатив в корпоративной инновационной деятельности

Повышение значимости *управленческих решений* социальных инициатив в инновационной деятельности связано с быстрым развитием продукции высокотехнологичных корпораций в условиях жесткой конкуренции. Управленческие социальные инициативы в настоящее время фрагментированы, упрощены, четкое понимание их характеристик в основном отсутствует.

Система социальных инициатив в методологическом плане пока не сформировалось как целостная концепция, направленная на активизацию инновационной деятельности. Актуальность проблемы обусловлена важностью формирования целостной системы управленческих социальных решений, процедур и оценок, пользуемых в инновационной деятельности по взаимовыгодному сотрудничеству между корпорацией, рынком, государством.

Разработка системы управленческих решений с учетом социальных инициатив в инновационной деятельности корпорации и их взаимосвязей при разработке и реализации продукции является сложным и многоплановым процессом. Он связан как с поиском форм и процедур управления, так и оценкой большого числа разнообразных факторов и вариантов развития продукции высокотехнологичной техники в изменяющейся бизнес-среде.

Традиционно в исследованиях по управленческим решениям значительное внимание уделяется инновациям, направленным на разработку новых технологий, технологических процессов. Конечно, это основной источник инноваций, позволяющий формировать дополнительную стоимость, но есть и другие не менее важные направления управленческих решений.

Помимо продуктовых инноваций по улучшению товаров и услуг, их усовершенствований в технических характеристиках, компонентах и материалах, программном обеспечении и других функциональных характеристик, большое внимание уделяется и процессным инновациям. Процессные инновации включают изменения в процессах технологического и производственного оборудования, внедрения программного обеспечения.

Инструменты развития инноваций совершенствуются и в настоящее время. По инициативе организации экономического сотрудничества и развития Европейского сообщества (OECD) понятия инновационной деятельности были расширены с учетом взаимосвязи нововведений с макро показателями (рынка, занятости и т.д.). Известность приобрело название «широта корпоративной инновационной деятельности» (corporate innovation breadth), в котором помимо продуктовых и процессных инноваций выделяют маркетинговые и организационные инновации [15].

Организационные инновации относятся к сфере внедрения новых организационных методов, направленных на повышение эффективности корпоративной деятельности за счет снижения административных расходов: изменения в организационной структуре, включая изменения структуры социальных систем (группы, организации и др.), организацию рабочих мест, развитие внешних связей и деловых практик компаний и др.

Маркетинговые инновации включают реализацию новых методов маркетинга, направленных на лучшее удовлетворение нужд потребителя, увеличение доли рынка, проникновение на новые рынки. Это могут быть изменения в дизайне и упаковке продукта, в его продвижении, в методах установления цен на товары и услуги.

Всеобщее признание «расширенной» концепции инноваций повлекло за собой возникновение новых разработок – как в теории, так и в практике – изменились типы моделей инновационных процессов. Еще Й. Шумпетер, говоря об инновационном развитии, отмечал, что движущей силой социально-экономического развития являются не только технологические и технические достижения, но и усложняющиеся запросы потребителей и требования общества [53].

Принципы управленческих инновационных решений в настоящее время изменились незначительно. Но основные перемены стали проявляться в социальных изменениях влияния и значения различных источников инноваций и способов их реализации. Так, была предложена открытая модель инноваций [16]; методы ускорения инновационных процессов [5]; выделено влияние инноваций на социальные процессы, культуру, в частности [18] .

Основным фактором успеха открытых инноваций, согласно базовым принципам концепции, становится способность корпораций использовать научную информацию, ее поиск, идентификацию и создание инноваций, генерируемых внешними и внутренними источниками. Управление инновациями в «открытой» модели нацелено, прежде всего, на результат, поэтому основная задача направлена на поиск и усовершенствование средств управленческих решений, обеспечивающих этот результат.

Начальный этап поиска научной информации и использование ее в создании инноваций, был отведен внешними источниками – «извне внутрь». Корпорации стали привлекать для формирования

новых идей разнообразные компетенции и источники информации: потребителей, поставщиков; конкурентов, как (со-конкуренция – co-opetition). Система управленческих инновационных решений в компаниях стала включать работу с группами «ранних пользователей» (потребителей, склонных использовать новые технологии и продукты), обеспечивая совместное финансирование и распределение рисков, разработку отраслевых стандартов на начальном этапе исследований при формировании новой продукции и новых рынков.

В исследованиях также стали предлагаться методы создания и использования инноваций, включая «бережливое производство», локализацию, гибкое производство, управление интеллектуальной собственностью, аутсорсинг, краудсорсинг.

Идея «краудсорсинга», например, направленная на организацию работы группы людей над какой-либо задачей ради достижения общих благ получила свое развитие благодаря развитию интернета, который сделал этот метод общедоступным в различных областей человеческих знаний.

Герман Греф заявил, что краудсорсинг перевернет методы управления в 21 веке – к его краудсорсинговому проекту по решению задач Сбербанка присоединилась почти сотня тысяч человек.

Дальнейшее развитие инновационной деятельности показало, что возросла доля инноваций при объединении компетенций различных участников, как в пределах, так и вне цепочки создания стоимости. Появились новые формы кооперационного взаимодействия между бизнесом и сектором науки для синхронизации процессов коммерческой эксплуатации новых идей на рынках высокотехнологичной продукции, особенно при создании радикальных инноваций, требующих долгосрочных инвестиции.

Поэтому интеграция систем управления и планирования при разработке жизненного цикла высокотехнологичных изделий корпораций представляется в настоящее время как сеть, основанная на взаимодействии в рамках более широкой системы. Развитие моделей управленческих инновационных решений стало включать широкий круг заинтересованных лиц из внешней среды корпорации, состоящий из разработчиков, поставщиков, дистрибьюторов, потребителей, спонсоров и других групп людей.

Информационная инфраструктура позволила создать условия для эффективного обмена информацией, знаниями и опытом по осуществлению проектов; развивая сети трансфера технологий, разрешая получать, использовать, интегрировать информацию и технологии из внешних источников.

Инфраструктура корпорации стала включать ряд новых инструментов, например, формирование сообщества специалистов, которые являются источником человеческих ресурсов для реализации проекта. Такие группы интересов, имеющие отношение к компании, и заинтересованные в развитии ее деятельности стали называть – стейкхолдерами.

Эти группы стейкхолдеров могут быть достаточно разнородны: помимо покупателей продукции, включают инвесторов и кредиторов, налоговые, административные органы, местную администрацию, на территории которой размещены объекты корпорации, другие. Их власть основана на ресурсной зависимости корпорации от стейкхолдеров: часто они обладают легитимностью и настойчивостью, и могут оказывать влияние на корпорацию, используя социальные стратегии.

Важным фактором появилась возможность контролировать скорость разработки новых изделий, поэтому перестроение полного процесса управления при разработке высокотехнологичных изделий стало включать: интегрированный план разработки; раннее вовлечение в процесс цепочки группы заинтересованных поставщиков; использование автоматизированного инжиниринга; активную стандартизацию, привлечение других источников.

В социальном плане в корпорациях развились меры по распространению среди работников представлений о стратегических перспективах, стимулируя, таким образом, чувство ответственности коллектива за развитие бизнеса.

Помимо внешних групп интересов, появилась необходимость учитывать в составе стейкхолдеров и внутренние группы самой корпорации: акционеры, менеджеры, сотрудники, которые влияют или могут влиять на развитие деятельности через уровень качества, объем выпуска и привлекательности продукции для потребителей.

Широкое распространение стала получать новая категория инноваций, инициаторами которых выступают сами компании, рассчитывающие при помощи внутреннего потенциала, направленного на

инновации, решить определенные проблемы и извлечь преимущества от использования инновационного продукта/услуги. Главное социальное отличие в изменении модели инновации состоит в корпоративной мотивации к инновационной деятельности в виде необходимости улучшения функционального новшества продукции и дальнейшей ее коммерциализации, а также лицензирования, показателей патентной активности [36].

Стали создаваться специализированные подразделения (научные, проектно-конструкторские, технологические), которые направлены на создание и распространение инноваций. Все больше признается решающая роль этих корпораций как создателей, а не только «потребителей» технологии, профессиональных навыков и знаний. Корпорации стали считать себя не отдельными замкнутыми системами, а фрагментами экономических цепочек и сетей, понимая, что высокий уровень интеграции научных, организационных, социальных, материальных и финансовых ресурсов позволяет значительно сократить время разработки и вывода на рынок новых продуктов и услуг, что имеет большое значение в условиях глобальной конкуренции.

При этом, осуществляя деятельность «изнутри – вовне», научные сотрудники и специалисты сами зависят от успешных инновационных и финансовых результатов деятельности корпорации по количеству рабочих мест, уровню заработной платы, социального пакета и др.

Недоиспользование интеллектуального потенциала специалистов в стране и низкая степень вовлеченности общества в инновационный процесс отмечается во многих отечественных и зарубежных публикациях. Развитие человеческого капитала, как источника возможностей для разработки и реализации инноваций возможно с условием, что работники должны быть хорошо образованными, ориентированными на саморазвитие и непрерывное обучение.

Также важным направлением социальной защиты работников является формирование модели взаимоотношений между государством и производителями инновационной продукции на контрактной основе.

Корпорации, которые нацелены на прорывные результаты, вынуждены кардинально менять свои ключевые ценности, стратегические приоритеты и социальную политику. В разные периоды корпоративной деятельности наиболее ценными для нее будут те группы

стейкхолдеров, от поведения которых компания будет зависеть в большей степени. Это могут быть как кризисные периоды во внутренней деятельности, так и социальные процессы, происходящие во внешнем окружении корпорации.

Это же подтверждает и развивает концепция Чарльза Эдквиста «систем инноваций» (systems of innovation), где новые продукты и процессы, обладающие экономической или социальной значимостью, осуществляются компаниями при определенном взаимодействии с другими игроками [3].

Авторами подчеркивается, что управленческим инновационным решениям присуще непрерывное развитие во времени. Эволюционирующие (evolutionary) характеристики инновационных процессов зависят от множества сложных факторов, влияющих на траекторию их развития (path-dependent) и не известных заранее (open-ended). Поэтому для оценки степени проникновения новшеств необходимо проследить траекторию их распространения среди пользователей и компаний вплоть до полного насыщения соответствующего сегмента рынка.

Для повышения эффективности управления крупными высокотехнологичными корпорациями, инструменты управления инноваций должны быть направлены на взаимосвязь различных направлений деятельности (социальной, экологической, финансовой, информационной и др.) с их инновационными стратегиями.

Анализ комплексных программ развития высокотехнологичных отраслей России позволил выделить отличительные тенденции в современных подходах к разработке, формированию и реализации инновационных программ. Это первоочередной приоритет социально-экономической политики государства; усиление внимания к долгосрочному прогнозированию тенденций развития отраслей; повышение ответственности к законодательному, организационному и кадровому обеспечению аналитических исследований. Уделяют большое внимание прямым и косвенным («мягким») факторам, от которых зависит инновационная активность корпоративных организаций.

Прямые или объективные факторы включают благоприятную конкурентную среду, государственную поддержку в виде соответствующих политических инициатив, финансовые ресурсы и размер корпорации. Обоснование необходимости госрегулирования инновационной деятельности, в условиях быстро развивающейся рыночной

экономики, часто связано с необходимостью ресурсных возможностей по достижению выбранных целей, а также наличием у государства возможностей решения проблемы или минимизации ее последствий.

Сегодня поддержку научных исследований и инновационной деятельности госструктурами воспринимают и в качестве эффективного средства не только поддержки экономического роста, но и в качестве инструмента преодоления социальных вызовов [10].

Однако влияние госструктур должны быть «трансформированы» в конкретные проблемы, на которые можно непосредственно воздействовать с помощью инструментов поддержки [2]. В условиях появления многочисленных вызовов на глобальном уровне и влияния их на развитие общества в целом и отдельных групп людей (устойчивое развитие, изменение климата, здравоохранение) возрос спектр задач и необходимость вовлечения различных игроков для их решения с применением социальных и гуманитарных наук, [12].

Потребовалось использование косвенных факторов влияния для активизации инновационной деятельности корпорации, используя корпоративную культуру, степень ее открытости, организационные структурные элементы, специальные знания и требования к человеческому капиталу. Потребовалось также изменить отношения к нововведениям в социальных системах. И если раньше инновации в социальных системах четко были направлены на развитие и поддержку технологических инноваций (система рационализации и изобретения, патентная система), то в настоящее время дополнительно получают развитие инновации, создаваемые для получения неэкономических выгод, так называемые социальные стратегии инновации.

Социальные стратегии инновации – это управленческие инновационные решения, направленные на разработку новых идей, технологий, способствующие решению социально значимых задач, приводящих к социальным изменениям общества.

Эти социальные стратегии инновации, создаваемые для получения неэкономических выгод, ассоциируются с благотворительными и общественными организациями, а также частными организациями, использующие совместное применение пользовательских инноваций, например, таких как программное обеспечение с открытым исходным кодом.

Социальные стратегии инновации могут изменить организационные и управленческие внутрикорпоративные модели, оценочные системы и практики. Они взаимосвязаны в общественном, институциональном, организационном и экономическом аспекте, влияют на поведение отдельных групп людей или коллектива корпорации в целом. Поэтому в развитии инновационного корпоративного управлении особое внимание уделяется многообразию социальных инноваций: их природы, драйверов, целей, субъектов и специфики процесса.

Следует также отметить, что социальные стратегии инновации, предназначенные для стимулирования инновационной деятельности и промышленных разработок, могут расширять направления и возможности по повышению конкурентоспособности этих разработок и вносить свой вклад в увеличение стоимости разработок, но требуют при этом привлечения различных участников и расширения состава задач.

Подход к управлению корпорацией, использующий теорию стейкхолдеров об ответственности компании, стал использоваться относительно недавно, и его возникновение было связано с пониманием еще одной части социальной структуры общества – «общественной системы». А совокупность рассмотренных направлений социальных инноваций формируют важнейший элемент устойчивости социального развития «общественной системы», влияющий на группы людей или сообщества в целом.

Значимый вклад в развитие стратегии социальных инноваций вносят страны с высоким уровнем жизни, вкладывающих в развитие и рост квалификации персонала перспективу, как одно из условий инновационной деятельности.

Например, социальный проект TEPSIE, направлен в настоящее время на изучение теоретических основ создания социальных инноваций в Европе (Theoretical, Empirical and Policy Foundations for Social Innovation in Europe, TEPSIE), реализуется при поддержке Еврокомиссии, [4]. Основные положения проекта направлены на четкую оценку социальных инноваций и ее эффектов для экономического развития предприятий, общества, экологии. Итоги проекта позволят выделить и обосновывать перспективные направления развития стратегии социальных инноваций.

Нацеленность на поиск ответов на социальные вызовы была одним из критериев включения в анализ программ, различающихся, тем не менее, по уровню специализации и конкретизации. Одни из них ориентированы на общепризнанные социальные вызовы, например, изменение климата или взросление населения, как в Японии.

В Японии Национальный институт научно-технологической политики (National Institute of Science and Technology Policy, NISTEP) реализует программу, нацеленную на решение проблем стареющего общества и его социальные эффекты [14].

Другие программы носят более специализированный или локальный характер, например, жизнь и экономическая деятельность в арктических районах Канады. В рамках программы по исследованию генома «Genome Canada», разработаны подходы, позволяющие учитывать возможные социальные последствия создания инноваций, а также учет возможных социальных эффектов технологий [8].

В США реализуется государственная программа «Innovations in American Government Program». В направлениях программы учитываются не только стимулирование и распространение результатов инновационной деятельности, но и выделяются ценные, эффективные инновации часто не связанные с технологическим развитием [9].

В целом, рассмотренные управленческие решения в разработках по социальным программам развитых стран мира, призваны расширить представления о неиспользованном потенциале культуры, гуманитарных и социальных наук в развитии инновационной деятельности. Способствуют этому также альтернативные модели социально-экономической и политической системы, широко используемые в настоящее время, как за рубежом (Япония, Израиль), так и в России. Это модель – корпоративная социальная ответственность (КСО)

Корпоративная социальная ответственность – модель управленческих решений, с помощью которой корпорации в управленческой инновационной деятельности учитывают не только интересы общества, но и принимает на себя ответственность за распространение и влияние результатов инновационной деятельности в различных сторонах развития общества.

Инструменты корпоративных социальных инициатив используются в современном обществе для необходимости лоббирования интересов компании, формирования ее широкого позитивного имиджа, и направлены на справедливое распределение ресурсов для устойчивого социального развития.

Организация экономического сотрудничества и развития Европейского сообщества определяет понятие КСО как отражение добровольного решения компании участвовать в улучшении жизни общества, защите окружающей среды. Выделяют, что проблемы КСО инициируются широкими слоями гражданского общества.

В корпоративной деятельности России КСО включает в себя обязательство по принятию эффективных мер для создания добавочной стоимости и выполнению обязательств перед сотрудниками, государством, природной и социально-культурной средой организации.

КСО и в целом корпоративные социальные программы характеризуются добровольным проявлением воли бизнеса участвовать в таких сферах, как экономическое развитие, экология и социальная жизнь. Совместно с государством и локальным сообществом повышать качество жизни работников и граждан в целом, а также членов их семей на безвозмездной основе; улучшать экономическую активность населения путем создания материальных и нематериальных благ, которые необходимы обществу [28].

Во главе модели КСО лежит экономическая прибыль и устойчивость корпорации, которая диктует необходимость долгосрочных планов не только своей деятельности, но и социальной значимости корпорации. Финансовой основой являются средства компании и корпоративных фондов.

Таким образом, КСО бизнеса имеет несколько зон реализации: партнеры; потребители; работники; социальная и экологическая; общество в целом. Используется подход стейкхолдеров, представленный выше, как расширенный вариант классической точки зрения об ответственности корпорации перед обществом. Этот подход играл и продолжает играть важную роль в процессе планирования и управления деятельностью корпорации, направленной на инновационное развитие.

В области корпоративных управленческих решений и КСО выделяют следующие направления дальнейшего развитие ответственности бизнеса по отношению людей и компаний, с которыми бизнес сталкивается в процессе деятельности:

• создание и развитие бренда чтобы представить компанию и ее продукцию как лучшее место для жизни и работы;

• создание перспективных рынков, привлекательных для инновационных производителей товаров и услуг, привлекут наиболее продвинутых потребителей;

• быть вовлеченным в мировые процессы и стать эффективным игроком на международной арене;

• использовать инновации, инициируемых потребителями, которые оказывают непосредственное влияние на инновационную систему, и требуют высококвалифицированных, человеческих ресурсов, чтобы наиболее полно использовать доступное знание.

При разработке корпоративного инновационного управления с использованием КСО выделяют следующие социальные стратегии:

1. *Социально-ответственный отбор проектов* – это формирование портфеля инновационных проектов, направленных на поддержку наиболее важных бизнес-процессов по достижению стратегических целей и задач корпорации в целом, и учитывающих социальные и/или экологические критерии. В совокупности проекты должны обеспечивать высокие отношения с сотрудниками, сообществами, четкие правила в отношении охраны окружающей среды, производить экологически безопасные продукты.

2. *Защита интересов сотрудников и акционеров*, стратегия формирует различные варианты условий, позволяющих акционерам и сотрудникам оказывать влияние на поведение корпорации. Например, важно не перегружать инновационные стратегии большим количеством проектов, не обеспеченных финансированием. Также чем больше мер, касающихся конкретных новаций, тем выше риск того, что инициативы будут недофинансированы и/или очень быстро утратят свою динамику. Чтобы корпорация не потеряла стабильность на рынке, проводятся голосования по социальным и экологическим вопросам на собраниях акционеров, активизируется диалог с руководством компании по поддержке/отказу части решений акционеров, др.

3. *Вложения в социальные проекты, создающие выгоды для общества*, обеспечиваются часто по заниженным ставкам через займы, чеки, сбережения, депозитные счета для потребностей местных сообществ. Привлекаются региональные банки, фонды развития, кредитные союзы. Вводится инвестирование в социальные программы, предусматривается благотворительная деятельность, спонсорская помощь, создание финансовых грантов, создание корпоративного фонда.

4. *Вложения в социальные внутрикорпоративные проекты.* В стратегии предусматриваются процессы обучения персонала, направленные на накопление специфических компетенций для использования собственного научно-технического потенциала компании. Привлечение зарубежных ученых, фундаментальной науки университетов и фирменной науки для создания новых продуктов, которые реализуются в компании и в социальной сфере.

Исследования опыта социально ответственных компаний показывает, что планирование и выполнение социальных обязательств, позволяет не только обеспечивать стабильность развития бизнеса, но и учитывать возможные последствия своей деятельности в области инновационного развития, экономики, экологии, и социальной сферы.

Концептуальный подход к управленческим решениям по развитию социальных инициатив в корпоративной инновационной деятельности имеют существенное значение для улучшения внутрифирменной работы высокотехнологичных корпораций в части организации и управления социальными проектами, обеспечивая оперативность реагирования на изменения во внутренней и внешней деятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Bennett N., Lemoine G.J.* (2014) What VUCA Really Means for You?// Harvard Business Review. Vol. 92. № 1/2. P. 27–35.

2. *Borrás S., Edquist C.* The choice of innovation policy instruments // Technological Forecasting and Social Change. Vol. 80. P. 1513–1522. Режим доступа: https://doi.org/10.1016/j.techfore. 2013.03.002, дата обращения 15.02.2017.

3. *Borrás Susana and Edquist Charles.* (2013). Выбор инструментов инновационной политики. Технологическое прогнозирование и социальные изменения. Объем 80 (8): 1513–1522. https://doi.org/10.1016/j.techfore, 2013.03.002.

4. *Bund E., Hubrich D-K., Schmitz B., Mildenberger G., Krlev G.* Blueprint of social innovation metrics – Contributions to an understanding of opportunities and challenges of social innovation measurement (deliverable 2.4 of the TEPSIE project: The theoretical, empirical and policy foundations for building social innovation in Europe, European Commission 7th Framework Programme). Brussels: European Commission. 2013.

5. *Ellwood P., Grimshaw P., Pandza K.* (2016) Accelerating the Innovation Process: A Systematic Review and Realist Synthesis of the Research Literature // International Journal of Management Reviews. Vol. 19. № 4. P. 510–530.

6. *Elzen B., Geels F.W., Green K.* System Innovation and the Transition to Sustainability. Cheltenham: Edward Elgar Publishing. 2004.

7. *Geels F.W.* (2004) From sectoral systems of innovation to soda-technical systems. Insights about dynamics and change from sodology and institutional theory// Research Policy. Vol. 33.

8. Genome Canada. Режим доступа: https://www.genomecanada.ca/, дата обращения: 15.03.2018.

9. Innovations in American Government Program. Режим доступа: https://ash.harvard.edu/innovations-american-government-awards, дата обращения: 15.03.2018.

10. *Kuhlmann S., Rip A.* The challenge of addressing Grand Challenges. A think piece on how innovation can be driven towards the «Grand Challenges» as defined under the prospective European Union Framework Programme Horizon 2020. Brussels: European Commission, 2016.

11. *Kuhlmann S., Rip A.* Проблема решения больших проблем. Аналитический материал о том, как инновации могут быть направлены на решение «больших проблем», определенных в рамках будущей Рамочной программы Европейского Союза «Горизонт 2020». Brussels: European Commission, 2016.

12. *Mintzberg H.* (1994b) The Fall and Rise of Strategic Planning// Harvard Business Review. Vol. 72. № 1. P. 107–114.

13. NISTEP (2017) Efforts aimed at realizing a sustainable aging society and low carbon society (Part 2 – Study on the ideal way of living in the area) // STI Horizon. Vol. 3. № 1. 2017. Режим доступа: http://doi.org/10.15108/stih.00070, дата обращения 15.02.2018. Rogers E.M. (1995) The Diffusion of Innovations (4th ed). New York: Free Press.

14. OECD (2018) Defining innovation. Режим доступа: https://www.oecd.org/site/innovationstrategy/defininginnovation.htm, дата обращения 07.09.2018.

15. *Randhawa K., Wilden R., Hohberger J. A.* Bibliometric Review of Open Innovation: Setting a Research Agenda // Journal of Product Innovation Management. Vol. 33. № 6, 2016, p. 750–772.

16. *Roland Berger* (2013) How to Survive in the VUCA World. Hamburg: Roland Berger.

17. *Tian M., Deng P., Zhang Y., Salmador M*. (2018) How does culture influence innovation? A systematic literature review // Management Decision. DOI: 10.1108/MD-05-2017-0462. Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/323020818_How_does_ culture_influence_innovation_A_systematic_literature_review, дата обращения 07.09.2018.

18. *Агеева Н.Г.* Стратегическое управление наукоемким предприятием. (Адаптация к динамичным изменениям внешней среды). Научное издание. – М.: Изд-во МАИ-ПРИНТ, 2009. – 384 с.

19. *Агеева Н.Г., Афанасов М.А., Орлова Г.П.* Стратегический маркетинг. – М.: Доброе слово, 2017. – 240 с., илл.

20. *Агеева Н.Г., Громов С.В*. Передовые зарубежные методы управления программой разработки изделия в авиастроении// Научный вестник МГТУ ГА, № 206 (08), 2014. – С. 17–21.

21. *Агеева Н.Г., Канащенков А.И., Минаев Э.С.* Методы и модели стратегического управления учеб. пособие по курсу «Стратегическое управление». М.: Доброе слово, 2013. – 183 с.

22. *Агеева Н.Г., Ребий Е.Ю.* Адаптация системы стратегического управления к инновационному развитию предприятий. Стратегическое планирование и развитие предприятий/ Материалы тринадцатого всероссийского симпозиума. Москва, Секция 2, 10-11 апреля 2012 г. Под ред. чл.-корр. РАН Г.Б. Клейнера. – М.: ЦЭМИ РАН, 2012. – С. 6–7.

23. *Агеева Н.Г., Ребий Е.Ю*. Особенности управления процессами создания инновационной продукции на предприятиях авиационно-промышленного комплекса// Вестник МАИ, Т. 20, № 5, 2013. – С. 207–216.

24. *Ансофф И.* Новая корпоративная стратегия: учебное пособие/ пер. с англ. – СПб.: ПитерКом, 2008. – 416 с.

25. Ансофф И. Стратегический менеджмент. Классическое издание. – СПб., 2009.

26. *Бруммер В., Коннола Т., Сало А*. Многообразие в Форсайт-исследованиях: практика отбора инновационных идей// Форсайт. Т. 4. №4, 2010. – С. 56–68.

27. *Брянцева М.В.* Теоретические подходы к пониманию модели корпоративной социальной ответственности// Отечественный журнал социальной работы. – М.: Социальное обслуживание, 2014. – №1 (56). – С. 112–118.

28. *Гине Ж., Майсснер Д*. Открытые инновации: эффекты для корпоративных стратегий, государственной политики и международного «перетока» исследований и разработок/ Форсайт. – №1, 2012.

29. *Голов Р.С.* Управление инновационно-инвестиционной деятельностью промышленного предприятия в условиях неопределенности и риска. Монография. – М.: Вольное экономическое общество России. Издательско–торговая корпорация «Дашков и К», 2009. – С. 117–141.

30. *Грант Роберт М.* Современный стратегический анализ: учеб. для слушателей, обуч. по прогр. «Мастер делового администрирования»/ Роберт Грант; [пер. с англ. И.И.Малковой, под ред. В.Н.Фунтова]. – 7-е изд. – СПб.: Питер, 2012. – 537 с.

31. *Громов С.В., Агеева Н.Г*. Совершенствование управленческих процессов и работ при проектировании авиационных изделий// Электронный журнал «Труды МАИ», №72, 2014. (27 января).

32. *Джордж Дэй*. Стратегический маркетинг. – М.: Изд-во ЭКСМО-Прогресс, 2012.

33. Долгосрочный прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2025 г. – М., 2010.

34. *Ермакова Е.А., Фияксель Э.А*. Организация инновационных процессов – лучшие практики/Инновации №1(159), 2012.

35. *Зайцева А.С., Шувалова О.Р.* Новые акценты в развитии инновационной деятельности: инновации, инициируемые пользователями// Форсайт. – Т. 5, №2, 2011.

36. *Канащенков А.И., Минаев Э.С., Агеева Н.Г., Орлова Г.П.* Корпоративное управление высокотехнологичного предприятия. Монография. – М.: Изд-во МАИ, 2013 – 204 с. илл., табл.

37. *Кемпбелл Кэтрин* «Венчурный бизнес: новые подходы». – М.: Альпина Бизнес Букс, 2008.

38. *Рене Моборн, Ким Чан*. Стратегия голубого океана. Как найти или создать рынок, свободный от других игроков (расширенное издание). © Harvard Business School Publishing Corporation, 2015. ООО «Манн, Иванов и Фербер», 2017.

39. *Кортни Х., Керкленд Дж., Вигери П*. Стратегия в условиях неопределенности// Управление в условиях неопределенности. – М., 2006.

40. *Ламбен Жан-Жак.* Менеджмент, ориентированный на рынок Стратегический и операционный маркетинг: Учебник для слушателей по программам «Мастер делового администрирования»/ Пер. с англ. – СПб.: Питер, 2013. – 796 с.

41. *Мартин Ривз, Хаанес Кнут, Синха Джанмеджая* Стратегии тоже нужна стратегия. Перевод. Под ред. А. Лазурского, Г. Милова, М.: Эксмо, 2016.

42. *Минаев Э.С., Нижегородцев Р.М.* Инновационный менеджмент. – М.: Изд-во МАИ-ПРИНТ, 2009. – 326 с.

43. *Подиновский В.В.* Введение в теорию важности критериев в многокритериальных задачах принятия решений. – М.: Физматлит, 2007. – 64 с.

44. Прогноз научно-технологического развития России. Под ред. Гохберга Л.М. – М.: Мин-во образования и науки РФ, НИУ «Высшая школа экономики», 2014. – 244 с.

45. *Стерхова С.А*. Инновационный продукт: Инструменты маркетинга. – М.: Дело. АНХ, 2010.

46. *Стивен Бланк*. Четыре шага к озарению. Стратегии создания успешных стартапов. – Изд-во: Альпина Диджитал, 2014.

47. Стратегический менеджмент и международный бизнес. Руководство для высшего управленческого персонала (Международная монография). – М.: РИЦ МНИИПУ, 2000 – 520 с.

48. Управление в условиях неопределенности/ Пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. – 213 с. – (Серия «Классика Harvard Business Review»). ISBN 5-9614-0382-3

49. *Хэмел Г., Прахалад К*. Конкуренция за будущее. Создание рынков завтрашнего дня/ Пер с англ. – М.: ЗАО «Олимп-бизнес», 2002. – 288 с.

50. *Хэмел Г., Прахалад К.К*. Ключевой опыт корпорации (Gary Hamel, C.K. Prahalad, «The CoreCompetence of the Corporation», HBR May-June 1990).

51. *Чесбро Г.У*. Открытые инновации. Создание прибыльных технологий. – М.: Поколение, 2007.

52. *Шумпетер И.* Теория экономического развития/ Пер с нем. – М.: Прогресс, 1994. – 254 с.

53. *Яковец Ю.В.* Эпохальные инновации 21 века. – М.: Экономика, 2004.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие 3

1. Развитие стратегических управленческих решений высокотехнологичной корпорации в условиях динамичного изменения бизнес-среды 5

1.1. Состояние и перспективы развития стратегических управленческих решений корпорации в условиях многообразия и непредсказуемости бизнес-среды 5

1.2. Характеристика и выделение значимых форм управленческих решений корпоративного управления высокотехнологичных отраслей в условиях неопределенности 14

1.3. Организационные направления развития управленческих решений корпорации при выборе и использовании моделей систем инновации 28

2. Концептуальные стратегические управленческие решения высокотехнологичной корпорации в условиях адаптации к динамичным изменениям внешней среды 45

2.1. Формирование системы адаптивных управленческих решений в условиях развития высокотехнологичной корпорации 45

2.2. Разработка системы адаптивных управленческих решений корпорации во взаимосвязи с внешней средой и учетом потребительской ценности 58

2.3. Формирование технологии процесса адаптивных управленческих решений высокотехнологичной корпорации 68

2.4. Взаимодействие элементов процесса разработки адаптивных стратегических управленческих решений 77

2.4.1. Поиск путей повышения конкурентоспособности корпорации и производства и конкурентных преимуществ его изделий для обеспечения потребительской ценности 78

2.4.2. Формирование системы управленческих решений по разработке стратегии адаптации и поиску ресурсов для ее осуществления 92

2.4.3. Организационное и процессное проектирование при реализации стратегии адаптации 109

3. Комплексный подход к системе инновационных стратегических управленческих решений о развитии высокотехнологичной корпорации 126
3.1. Типовая структуризация и выделение аспектов формирования стратегических управленческих решений по созданию инноваций 126
3.2. Разработка комплексного подхода в системе инновационных стратегических управленческих решений высокотехнологичной корпорации 142
3.3. Технология процесса разработки инновационных управленческих решений по стадиям жизненного цикла инновационной продукции 159
3.4. Структурное и процедурное моделирование процесса формирования управленческих решений по инновационной стратегии 178
3.5. Стратегические управленческие решения по развитию социальных инициатив в корпоративной инновационной деятельности 202

Список литературы 215

Для заметок

Для заметок

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

Серия «Корпоративный менеджмент высокотехнологичного производства»

Агеева Наталия Георгиевна
Афанасов Михаил Александрович

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ КОРПОРАЦИИ В УСЛОВИЯХ ДИНАМИЧНОГО ИЗМЕНЕНИЯ БИЗНЕС-СРЕДЫ

Корректура: Яковлева С.Ю.
Верстка: Агаева Т.В.

Издательство «Доброе слово»
Заказ книг: http://www.dobroeslovo.info

Подписано в печать: 19.08.2019
П.л. 14. Формат 60x90/16